

# GRÖNSTRUKTURRAPPORT 2012

## Del 1: Inledning och förutsättningar

- Underlag till "Översiktsplan 2013: Plats för framtiden", Trollhättans stad

## FÖRORD

Tendensen i dagens strategi för stadsutveckling är att förtäta och hålla samman bebyggelsen för att utnyttja befintlig infrastruktur som vägar, vatten- och avloppssystem, få effektiva transporter och en blandad flerfunktionell stad. Genom att förtäta är tanken att samhället ska förbruka mindre resurser och ta vara på de positiva konsekvenser som förtätningen kan innebära ur ett socialt, ekonomiskt och miljömässigt perspektiv.

Grönstrukturrapporten är ett planeringsdokument som beskriver stadens offentliga ytor på en översiktlig nivå utifrån ett socialt, ekologiskt och kulturellt perspektiv. Rapporten är ett underlag som ska användas för att göra avvägningar och ställningstaganden i Trollhättans stads översiktsplan, ÖP2013, vad gäller de gemensamma gröna ytorna i Trollhättan i förhållande till övrig stadsmiljö.

Rapporten redogör för ett förhållningssätt till grönstrukturen så att utvecklingen av den kan göras medvetet, långsiktigt och strategiskt. Den är också ett underlag till att komma i kontakt med och bättre förstå hur grönstrukturen i en stad kan vara uppbyggd, i det här fallet Trollhättan. De olika delarna inom grönstrukturen beskrivs utifrån dagens värden och vad som anses vara betydelsefullt i ett stadsbyggnadssammanhang.

En förutsättning för en ändamålsenlig grönstruktur är att förhållandet mellan grönområden, boende och bostaden kännetecknas av tillgång, närhet och kvalitet.

# INNEHÅLL

FÖRORD

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	s. 4
2. EN GRÖNSTRUKTURRAPPORT FÖR TROLLHÄTTAN	s. 5
3. MÄNNISKAN I STADSMILJÖN OCH HÄLSA	s. 6
4. PLANERING FÖR GRÖNSTRUKTUR	s. 10
5. TROLLHÄTTANS GRÖNSTRUKTUR	del 2

## 1. INLEDNING

### Vad är grönstruktur?

I stadens uppbyggnad av bostäder, skolor, kontorslokaler, gator, bilvägar, lekplatser och parker brukar man i stadsplaneringsperspektiv dela in alla olika delar i separata grupper för att tydligare kunna se vilka förutsättningar och förhållanden som råder.

De kan ses som egna strukturer dvs. bebyggelse-, trafik- och grönstruktur. Bebyggelsen handlar om hur bostäder, arbetsplatser, affärer och skolor förhåller sig till varandra och andra delar av staden. Trafikstrukturen behandlar rörelsen i staden med trafikflöden, transportmöjligheter och framkomlighet mellan olika platser. Grönstrukturen tar upp platser och rörelsestråk utomhus, hur de förhåller sig till varandra och till de andra strukturerna exempel på delar inom grönstrukturen är parker, grönområden, lekplatser, fotbollsplaner, gång- och cykelvägar, torg, kyrkogårdar och alléer.

Grönstrukturens innehåll och lokalisering spelar en stor roll för hur Trollhättans invånare kan vistas utomhus under årets alla dagar. Platserna och stråken kan inbjuda till fysisk aktivitet och upptäckarlusta. Grönskan samspelar med bebyggelsen, lättar och mjukar upp stadsbilden samtidigt som årstiderna, tiden på dygnet och väderläget återges genom den.

Flertalet grönområden fungerar som stadens gemensamma vardagsrum, det är plats för avkoppling och trivsamma aktiviteter. Grönområdena är platser för social integration och platserna kan uppmuntra till att umgås över åldersgränser och locka till sig människor med olika bakgrund och intressen.

Grönstrukturen påverkar uppfattningen av en stad, dess karaktär och identitet, klimatet inne i staden, ett rikt växt- och djurliv och ekologisk dagvattenhantering. Den är en historiebärare och visar hur människor levt och verkat i ett område över längre tidsperioder.

## 2. EN GRÖNSTRUKTURRAPPORT FÖR TROLLHÄTTAN

### Varför en grönstrukturrapport?

I samband med framtagandet av en översiktsplan för Trollhättans kommun, som ska antas 2013, finns behovet av att sammanställa grönstrukturen i tätorten Trollhättan med omkringliggande natur- och rekreationsområden.

Från förra översiktsplanen från 2003 finns grönstrukturen med, då med fokus på det biologiska värdet. En parkinventering gjord utifrån funktion och användning fanns också till grund för redovisningen av grönstrukturen. Inventeringen redovisades i stora drag i översiktsplanen i form av begreppen strövområde, stadsdelspark, närpark och lek område.

Sambandet mellan olika delar i grönstrukturen gjordes utifrån ett biologiskt perspektiv med begreppet "spridningskorridor", där viss flora och fauna har potential att sprida sig genom. Det sociala och rekreativa perspektivet belystes inte.

Grönstrukturrapporten från 2012 är ett planeringsdokument som har ambitionen att beskriva stadens offentliga ytor på en översiktlig nivå utifrån ett socialt, ekologiskt och kulturellt perspektiv. Tyngdpunkten i rapporten är utifrån ett socialt perspektiv.

De gröna miljöerna har stora sociala och rekreativa värden som måste tillmätas sitt rätta värde. I gröna områden finns möjlighet till promenader, idrott, naturstudier, lek, solbad, avkoppling, kulturella evenemang etc. Många tätortsnära parker, natur- och rekreationsområden fungerar som offentliga mötesplatser där människor i alla åldrar samlas.

### 3. MÄNNISKAN I STADSMILJÖN OCH HÄLSA

#### Gröna miljöer för stadens invånare

Med industrialismens utveckling började fler och fler att flytta in till städerna. Till Trollhättan började inflyttningen knappt 150 år sedan. För flertalet nyinflyttade i många av de äldre europeiska städerna innebar det nya livet hårt arbete och oerhörd trångboddhet. Trångboddheten tillsammans med rök och avfall från fabriker, tät bebyggelse och dåtidens avloppshantering gjorde att miljön i staden blev för påfrestande för invånarna. Många drabbades av svåra sjukdomar, som spred sig vidare i den för människan ohälsosamma miljön.

För att förbättra situationen gjordes flertalet åtgärder. En del i detta var att öppna upp staden, släppa in mer ljus och frisk luft. Vissa gator gjordes bredare och träd planterades längs med. I mitten av 1800-talet började offentliga parker att anläggas i syfte att invånarna skulle kunna vara på en plats för rekreation, förströelse och få frisk luft under avbrottet från arbete. Dessa inslag i stadsmiljön spred sig till andra städer i Europa och var en del i stadsutvecklingen även för de nyare städerna som växte fram vid denna tid och framöver, däribland Trollhättan.

Trollhättans parker och grönområden präglas av stadsbyggnadsideal från tidigt 1900-tal fram till 1970-tal med anlagda parkmiljöer. Senare bostadsbebyggelse är belägen invid mer naturpräglade grönområden.

Stadsbyggnadstraditionen med tillgång till park- eller naturmark nära bostadsbebyggelsen och i ett sammanhängande nät finns i Sverige sedan ungefär 1930-talet. Detta värde uppmärksammas också i Plan- och bygglagen (PBL) med att planeringen ska "... främja en ändamålsenlig struktur och en estetiskt tilltalande utformning av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder..." samt "... främja en från social synpunkt god livsmiljö som är tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper" (PBL 2010:900 kap. 2 § 3).

#### Människans hälsa i grönstrukturen

Istället för de sjukdomar som uppstod vid trångboddhet och dålig luft i slutet av 1800-talet har nutidens samhälle andra sjukdomar. Då liksom nu går det att ändra i och utforma miljöer så att de främjar en god hälsa utifrån vanor, rutiner och hur samhället fungerar idag.

Det blir allt vanligare att människor insjuknar i så kallade "icke smittsamma sjukdomar" (NCD dvs. Non-Communicable Disease), exempel är hjärt- och kärlsjukdomar, cancer, astma, depression, diabetes och Alzheimer's. Orsaken till sjukdomarna är delvis ärftliga men även ålder och kön påverkar. Andra faktorer som har stor påverkan på risken att insjukna är rökning, ohälsosamma kostvanor, alkohol och fysisk inaktivitet liksom ekonomiska och sociala förutsättningar.

Flertalet sjukdomsfaktorer går att påverka bland annat vid vistelse i park- och naturområden. En ändamålsenlig grönstruktur som är tillgänglig, nåbar och har kvalitet bidrar till att stadsmiljön kan användas för olika slags fysiska aktiviteter, rekreation och möten. Vistelse i denna miljö hjälper till att främja hälsan delvis genom den motion som kan utföras, det sociala värdet i att se och möta andra personer men även miljön i sig verkar restorativ.

## Återhämtning

Utifrån miljontals intryck per sekund tolkar och värderar en människa olika händelser och miljön den vistas i. Utifrån kunskap, kännedom och erfarenheter påverkas inställningen till och upplevelsen av park- och naturområden, detta är exempel på förutsättningar för att en person ska ta sig till och vistas på sådana platser. På vilket sätt intrycken tas in kan ske på två olika vis.

Det ena är genom *riktad koncentration* där tankeverksamheten är kontrollerad och fokuserad på en aktuell fråga. Den riktade koncentrationen används vid planering och beslutsfattande, exempelvis under vistelse i trafik, arbete och problemlösning. Under dessa aktiviteter krävs det att andra intryck dämpas och hålls tillbaka för att inte ta fokus från den aktuella frågan, vilket är energikrävande. Om denna koncentration blir överbelastad kan det ta sig uttryck som minnesproblem, koncentrationssvårigheter och sömnbesvär, det vill säga en slags mental utmattning.



I stadsmiljön används den riktade koncentrationen för att en person ska kunna vara uppmärksam i trafiken. Foto: Emma Josefson

Det andra sättet är att intrycken hanteras genom *spontan uppmärksamhet*. Innebörden av det är att intrycken tolkas fritt, impulsivt och med nyfikenhet. Mindre aktiv fokusering och koncentration behövs. När den spontana uppmärksamheten används går den per automatik, den är oavsiktlig och utmärks av fascination. Denna process är mindre krävande och det behövs ingen extra ansträngning för att dämpa andra intryck eller hålla kvar fokus. Riktad koncentration avtar, återhämtar sig och kapaciteten ökar när den spontana uppmärksamheten används istället.



I parkmiljön används den spontana uppmärksamheten för att läsa av och upptäcka naturen. Denna process är mindre krävande än exemplet ovan. Foto: Karin Harlin

Vid vistelse i miljöer med natur används den spontana uppmärksamheten mer, förklaringen till det är att människans biologiska förutsättningar är anpassade efter att fungera utifrån naturens innehåll och fascination för naturen är därför självklar. Miljöer med natur och växtlighet ger återhämtning, det är en restorativ miljö. Vid vistelse i park- och naturområden sjunker exempelvis blodtrycket och pulsen och koncentrationsförmågan ökar. Att vistas i dessa miljöer ger en vaken vila, återhämtning och bättre kapacitet i den riktade koncentrationen.

### Samhällets påverkan och ansvar

Hälsans bestämningsfaktorer visar de yttre faktorer som påverkar en persons hälsa, se bild nedan.



Hälsans bestämningsfaktorer. (Bilden inspirerad av Haglund och Svanströms "Folkhälsovetenskap - en introduktion", 1992)

Den yttersta halvciirkeln i bilden ovan står för omgivningsfaktorer, sedan följer livsvillkor, levnadsvanor/livsstil, sociala nätverk, individen samt de opåverkbara individuella faktorerna ålder, kön och arv.



Hälsan påverkas av en mängd olika faktorer som på olika sätt och på olika nivåer samspelar med varandra. Detta blir tydligt om man studerar schemat för hälsans bestämningsfaktorer, dvs. de faktorer som kan påverkas och som antingen kan leda till hälsa och ohälsa.

En del bestämningsfaktorer kan påverkas genom individuella ställningstaganden och uttrycks genom våra levnadsvanor och vår livsstil, men i allmänhet behövs politiska beslut och kollektiva åtgärder eftersom våra val hänger samman med vilka möjligheter till val som finns. Som exempel kan nämnas att ekonomiska ojämlikheter är svåra att påverka individuellt, men vi kan själva besluta om att dricka mindre eller äta bättre. Våra levnadsvanor och vår livsstil påverkas emellertid i stor utsträckning av vår kultur, omgivning, relationer, priser, marknadsföring, sociala position m.m.

Hälsan påverkas också av miljön. Den fysiska miljön kan innehålla olika gifter, buller och andra hot mot hälsan. Den sociala miljön kan vara en tillgång eller ett hot för en hälsosam utveckling.

Hälsan påverkas även av vårt genetiska arv, vårt kön och vår ålder. Dessa faktorer går inte att påverka men kunskapen om att, och hur, de påverkar är betydelsefullt i sammanhanget.

Att kunna påverka tillvaron, att ha makt i vardagen, har visat sig vara en betydelsefull faktor för hälsan. De som själva kan planera och styra sina liv har i större utsträckning en bättre hälsa än de som inte kan detta. Dessa möjligheter är nära kopplade till i vilken grad man upplever sig vara delaktig och kunna påverka i samhället vilket bl. a. sätter integrations- och demokratifrågor på folkhälsokartan.

## 4. PLANERING FÖR GRÖNSTRUKTUR

### Form och gestaltning

Grönskan i staden kan förstärka betydelsen och intrycket av en plats beroende på hur vegetationen formas och utformas. Som material ändrar sig vegetationen med årstiderna och solljuset. Det kan bland annat vara tjockt, tätt, transparent, spretigt, mjukt, subtilt, skirt, litet och högt, ett väldigt varierande byggnadsmaterial helt enkelt.

### I stadens struktur

De gröna områdena, platserna och stråken ingår i stadens uppbyggnad som olika stadsbyggnadselement. Elementen, eller delarna, ingår i en stadsbyggnadsstruktur och kan bidra till orienterbarhet i staden, exempelvis med att förstärka ett rörelsestråk kantad av en allé. De gröna delarna markerar olika stadsdelar, gränser dem emellan och platser av olika slag. Vegetationen och landskapet utgör landmärken att orientera sig efter exempelvis slutningen mot Källstorp, som kan ses på håll inne i centrum. Slutningen visar även var man befinner sig i staden i förhållande till älven. Träd eller annan vegetation avgränsar privata eller halvprivata platser från offentliga.

Stadens uppbyggnad läses även av genom grönstrukturen, den förstås och blir tydlig för den som vistas där, staden blir orienterbar.



I stadens struktur – allén visar vägen till Göta älv från Kungsgatan. I bakgrunden syns slutningen mot Källstorp, som visar riktningen västerut i staden och platsen där älven går.  
Foto: Emma Josefson

### Den egna formen

Grönstrukturelement som trädreder, parker i olika storlekar, gång- och cykelvägar, blomsterrabatter och solitärer (dvs. ett träd som står för sig själv) för att nämna några exempel, kan läsas av och upplevas utifrån form, innehåll, storlek, färg, doft och i förhållande till omgivningen.

Grönområdena läses även av rumsligt och upplevs utifrån hur gångstigarna och vägarna går, hur klippt eller fritt växande gräs kantar vägen eller drar sig inåt i grönområdet som ett stort golv, hur buskage eller trädstammar begränsar sikten och bildar mindre rum, samtidigt som det går att ana hur det ser ut längre bort i området.

Grönområdet är uppbyggt, eller gestaltat, som ett rum med väggar, golv och tak. Storleken på rummet kan variera allt ifrån en mindre berså med grusbelagd mark, syrenhäck som vägg och himlen som tak. I en park kan en gräsyta vara golv, uppstammade träd blir pelare och trädkronorna taket. På en fotbollsplan är gräset golv, det finns höga nätstaket bakom målen som väggar, för övrigt är rummet helt öppet nästan obegränsat för även här är himlen taket, högt upp.



Den egna formen -  
Parkrummet. Gräsmattan är golv, trädstammarna pelare och kronorna ett lägre tak. Sikten blir lång och tar slut där byggnaden med pelargång står. Park i München. Foto: Karin Harlin



Den egna formen -  
Parkrummet. Betongplattorna är golv. Formklippta häckar avgränsar platsen. Himlen är taket. Sikten blir lång och fortsätter över nästa parkrum, där gräset är golv. Höga träd är väggar och himlen ett oändligt tak. Foto: Aila Knuutila

## Kvaliteter

### Karaktär

Vid olika tillfällen söker sig människor till olika miljöer att vara i vid utomhusvistelse. Åtta olika parkkaraktärer finns definierade för upplevelsekvaiteter i utemiljön. Ju fler karaktärer ett grönområde innehåller desto populärare är et att besöka. Ofta kan en större stadspark innehålla alla karaktärerna och attraherar därför olika människor med olika intressen och behov.

Karaktärerna är:

Vild - för naturupplevelse

Kulturhistoria - spår av mänsklig verksamhet, alléer, kyrkogårdar

Artrik - mångfald av växter och djur, för bla naturstudier

Rofylld - för eftertanke, trygghet, stillhet

Rymd- en större helhet, oändlig, som att uppleva en annan värld

Fest - för aktivitet och folkliv, planteringar, prydnad

Lustgården - för kreativ lek, trygghet, "bara vara"

Allmänning - för aktiviteter som kräver utrymme, stor gräsyta



Karaktär - "lustgården", lek, trygghet, "bara var  
Foto: Emma Josefson



Karaktär- "kulturhistoria"/"fest" Foto:Karin Harlin



Karaktär - "artrik"/"vild"  
Foto: Karin Harlin



Karaktär - "allmänning", en stor yta för aktivitet, här med fotbollsmål.  
Foto: Emma Josefson

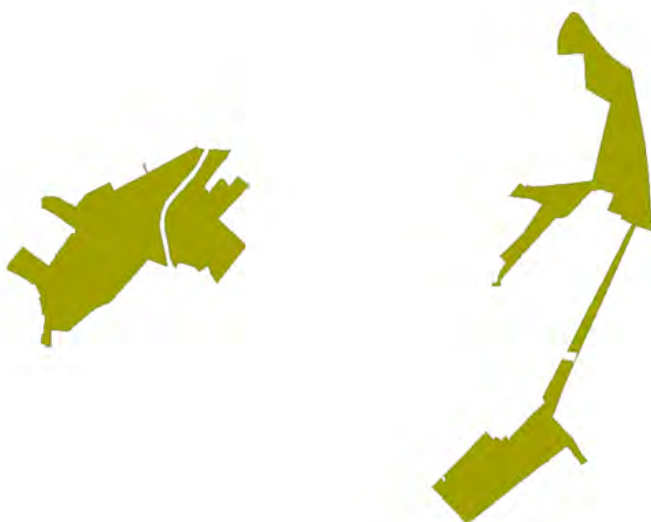
### *Form*

Beroende på det gröna områdets form blir det utformat, avläst och använt på olika sätt, i förhållande till omgivningen. Ju mindre ett grönområde är desto mer påverkar formen.

En rund form har möjlighet att bidra till ett slutet grönområde som avskärmar besökaren från omgivande miljöer. Upplevelsen blir som att vara i en annan värld. Likaså blir det enklare att samla olika funktioner vilket kan ge en större helhetsupplevelse och överblick, det blir enklare att orientera sig i området. Ju mindre en park är desto viktigare att den är sammanhållen.

En smal och avlång park kan vara svårare att avläsa som en helhet. Utformningen, användningen och funktionen påverkas mer av omgivande miljöer. Den ena änden av parken har mer kontakt med miljön utanför än med den andra änden av parken.

Rörelsestråk i form av grönstråk till och från ett grönområde bidrar till att grönområdet upplevs som närmre i avstånd från bostaden.



Två olika former på parker. Den ena mer rund och samlad i en enhet den andra mer smal och utspridd. Den utspridda parken är svår att förstå som en sammanhängande enhet utan kopplas ihop med invidliggande miljö. Då ytan blir uppdelad i smala delar upplevs den totala parkytan som mindre.

## Identitet

Både medvetet och omedvetet identifierar sig en person med den omgivande miljön. Utifrån kulturella utgångspunkter och egna erfarenheter tolkas miljön, ges en identitet och personen väljer ett sätt att förhålla sig till den.

Ett exempel är kulturhistoriska miljöer som kan förstås och fysiskt uppfattas på plats. Dessa miljöer är kopplingen till de människor som har levt innan och fyller ett behov hos en person att kunna känna förankring och sammanhang med tiden som föregått en själv, ett förhållande till sin egen tid, samtid och dåtid.



Kraftstationen vid Olidan. Bergsbranterna och vattnet utgör ett dramatiskt landskap där vattenkraften har kunnat utvinnas och utvinns fortfarande. Vid älven började stadens tillblivelse.  
Foto: Trollhättans stad

En stark identitetsmarkör i Trollhättan och som berättar om tiden som gått, är Göta älv och fall- och slussområdet.

Ibland kan konstinstallationer särskilt markera och lyfta fram en plats i staden, identiteten ändras och eller förstärks.



En park i Katrineholm. De lysande formerna ger att platsen kan ses som mer lekfull. Konstnär Monika Gora.  
Foto: Truls Olin

## Socialt perspektiv

Trollhättans offentliga miljö är ett socialt rum för möten och samvaro. Invånarna delar och upplever samma vardagslandskap när de vistas på gemensamma platser.

Lokaliseringen av olika bostadsområden, skolor, sportanläggningar, handel, gång- och cykelvägar påverkar hur olika invånare rör sig, ser och träffar varandra i staden. Sett ur ett socialt perspektiv är det avgörande för en bred social integration i staden hur den fysiska miljön är uppbyggd och utformad, den offentliga miljön ingår i denna.

## Mötesplatser

Den offentliga miljön fungerar som en mötesplats för alla invånare på olika nivåer. Det blir en upplevd samvaro med andra människor aktivt eller passivt. Från att man kan se en massa okända personer på ett torg, till att prata med någon på busshållplatsen, säga hej till grannen på vägen till affären eller sitta i en park med familjen och vännerna, är man social i olika omfattning med olika personer och på olika platser.

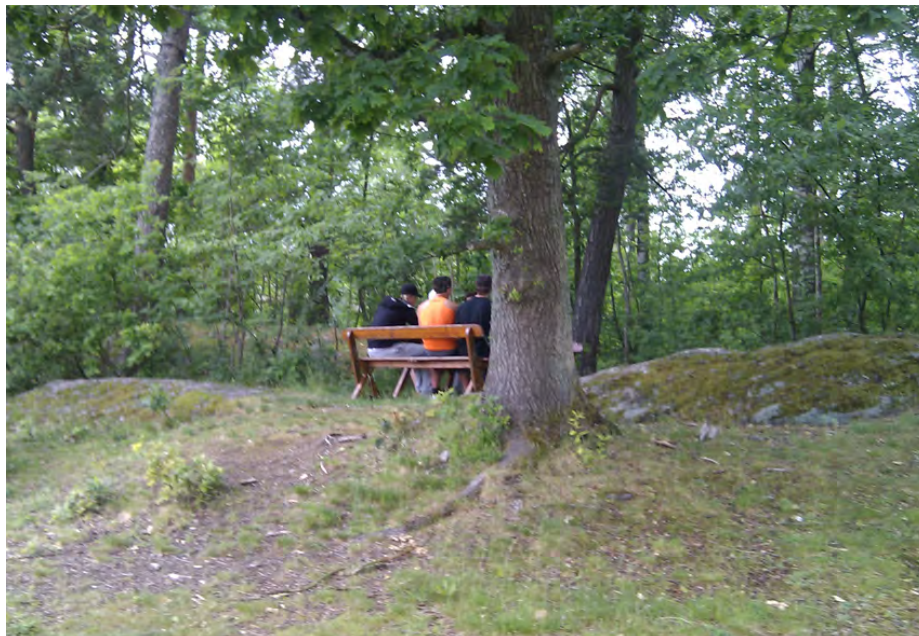


Vid floden Isar, München. Att sitta vid sidan om och titta på andra är ett exempel på ett enklare socialt deltagande. Foto: Karin Harlin.

Flertalet grönområden fungerar som stadens gemensamma vardagsrum, det är plats för avkoppling och trivsamma aktiviteter. Grönområdena är platser för social integration och platserna kan uppmuntra till att umgås över åldersgränser och locka till sig människor med olika bakgrund.

Den sociala aspekten på grönområden finns inom alla ålderskategorier men har en väsentlig betydelse för grupper som inte har så många andra platser att tillgå, t.ex. barn och ungdomar. För ungdomar är det betydelsefullt att kunna vara på platser med folkliv för att kunna upptäcka och ta del av samhället. Behovet av att få vara i avskildhet med sina vänner, utan att vuxenvärlden ser på, är också oerhört viktigt för utvecklingen hos ungdomarna.

Om den offentliga miljön liknas vid en teater för ungdomarna är man antingen "on stage", att man visar upp sig, eller "backstage", att man är i avskildhet för att testa nya roller och stilar innan man framträder eller för att umgås privat och avslappnat med nära vänner. Platserna för detta är viktiga i ungdomarnas identitetsarbete.



Typiska "backstage" utomhus är så kallade "icke-platser" exempelvis undanskymda parkeringar, bakgårdar, rivningstomter, identitetslösa parker eller i utkanten av större parker och grönområden.  
Foto: Aila Knuutila

Grönområden vars storlek kan rymma både ungdomarnas "backstage"-behov samt alla de andra besökarnas behov är idealiska områden.

För unga, medelålders och äldre funktionshindrade är närparken av väsentlig betydelse. Under förutsättningen att närparken är en lättillgänglig och attraktiv utemiljö uppmuntrar platsen till aktivitet och sinnesupplevelser. En tilltalande plats att bege sig till som är vacker, där man kan titta på andra människor och chansen att träffa bekanta, utövar stor dragningskraft. För äldre kan det vara avgörande med en sådan plats för om man tar sig ut eller inte.



En yta med gräsmatta vid bostaden har omvandlats till en liten "fickpark". Ytan blev till en plats att stanna upp vid, en sittplats med skydd i ryggen, sikt mot händelserna och förbipasserande på gatan samt vackra blomster.  
Fickpark i Göteborg.  
Foto: Karin Harlin



Barn leker i den närmaste omgivningen vid bostaden, skolan eller förskolan, oavsett om miljön är utformad för det eller ej. Den omkringliggande miljön sätter därför förutsättningarna för leken. En lek miljö som innehåller naturinslag uppmuntrar till mer varierad lek, rollekar, lockar fram fantasin och utmanar barnens rörelseutveckling jämfört med om barnen bara har tillgång till hårdgjorda ytor. Utemiljön ska vara varierad och utmana alla sinnen och erbjuda olika rörelsemöjligheter för spring, cykling, klättring, att tumla runt, för att nämna några exempel. Barnens fysiska aktivitet stimulerar även intellektet och själen.



Lekplatsen är nära naturmark där barnen kan hämta material till sin lek och involvera naturen i leken vilket stimulerar fantasin. Bergslänten i bakgrunden har flitigt använts.  
Foto: Aila Knuutila



Parken, liksom torget, är icke kommersialiserade offentliga platser och har även en demokratisk betydelse. Av tradition är torget, men även parken, en demokratisk symbol som mötesplats för invånarna. Exempel på det är en mer än hundra år gammal tradition hos arbetarrörelsen med att samlas för möten eller nöje i Folkets park. Folkets park är en unik företeelse där blandningen av kampen för yttrandefrihet och folkligt nöje ägde rum, en plats som fungerat grundläggande för demokratin.

Drottningtorget i Trollhättan är bland annat en mötesplats och plats för flanering och demonstrationer.  
Foto: Karin Harlin

## Användning

Olika platser och rörelsestråk inom grönstrukturen i Trollhättan används utifrån lokalisering i staden, hur de är utformade, vilka som väljer att vistas där och vilket intresse. Användningen av en plats varierar en del så en stor gräsyta kan vara inbjudande för ett gäng att spela fotboll på, en hund kan springa fritt och en skolklass kan ha pick-nick. Längs gång- och cykelvägar finns få platsbildningar, förutom parkbänkar att pausa vid ibland, här åker cyklister förbi, någon joggar, man tar sig fram till fots eller med rullstol på vägen, mellan olika målpunkter.



En kvarterspark som de boende har valt att som plats att samlas på och ha loppis. Göteborg.  
Foto: Karin Harlin

Andra exempel på användning av olika platser är pulkaåkning, promenader, evenemang, lek, vara i solen, uppleva natur, utforska natur, bollspel, odling, fiske, folkliv, vara i enskildhet, åka skridskor, lyssna till porlande vatten, bada, njuta av blomsterprakt och träffa vänner.

Det är närområdena kring bostäderna som används flitigast och har stort värde för folkhälsan. Ju större och ju fler grönområden som finns tillgängliga för staden, desto högre är användningsgraden av ytorna. De största parkerna används mest även beräknat per kvadratmeter av ytan (Grahm, 2005).

Formen på grönområdet påverkar också användningen, särskilt när det handlar om mindre områden. En rundare eller kvadratisk form på ett grönområde är generellt betydligt mer använt än en avlång (vilket även gäller för växter och djur i stor grad). Innehållet i grönområdet måste vara intressant och meningsfullt. Om olika kvaliteter står det ovan, under rubriken "Form och gestaltning".

Platserna och rörelsestråken får olika värden utifrån vem som använder dem eller inte. För föräldrar kan en lekplats ha ett stort socialt värde då man inte bara är där med sina barn utan även lär känna andra föräldrar och barn som kommer dit.

En grupp parkbänkar kan vara en viktig samlingsplats för ungdomar att umgås på och en grusplan en mötesplats för barn från olika kvarter att leka på. Ett soligt bryn kan användas för en stunds avkoppling eller kojbygge.



Parkbänkar på Kungsgatan gör det möjligt att stanna till, sitta ner och vistas på en plats en längre stund.  
Foto: Emma Josefson



En övergiven plats vid en damm som har blivit en odlingsplats med bäddar och växthus. En ny mötesplats bildades.  
Göteborg.  
Foto: Karin Harlin

Vid planering av stadsmiljön behöver en plats studeras närmre för att se hur den används och vilket värde den har för de som använder den. Observationer och dialog med berörda om hur och när platsen används, hur den är värdefull, vilka åldrar och grupper som använder den, om det finns konflikter och vilka potentialer platsen har ska hanteras och tas hänsyn till.

## Landskapskonventionen

"Landskap är ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer."

Den 5 januari 2011 ratificerade Sverige den europeiska landskapskonventionen (ELC). Konventionen trädde i kraft den 1 maj 2011.

Den europeiska landskapskonventionens mål är en rikare livsmiljö och att stärka allmänhetens och lokalsamhällets medverkan i arbetet med skydd, förvaltning och planläggning av landskap. Dess medel är förbättrat skydd, förvaltning och planering av europeiska landskap. Konventionen innefattar alla typer av landskap, både stad och landsbygd.



Ett landskap på landsbygden.  
Foto: Karin Harlin



Ett stadslandskap i staden.  
Foto: Trollhättans stad

Genom att Sverige har ratificerat landskapskonventionen åtar man sig att skydda, förvalta och planera vårt landskap i enlighet med konventionens intentioner.

Landskapskonventionen innebär att:

- erkänna landskapets betydelse i lagstiftningen
- öka medvetenheten om landskapets värde och betydelse i det civila samhället, i privata organisationer och hos offentliga myndigheter
- främja delaktighet i beslut och processer som rör landskapet lokalt och regionalt
- utveckla en helhetssyn på landskapets värden och hållbar förvaltning av dessa
- utbyta kunskap och delta i europeiska samarbeten om frågor som rör landskapet

## Ekologisk betydelse

### Stadsklimat

Med sin uppbyggda miljö av byggnader och vägar bildas ett torrare klimat inne i staden jämfört med små tätorter, landsbygden, skogen och öppna marker.

### Finpartiklar

Spridningen av damm och finpartiklar, som bär med sig tungmetaller och andra giftiga ämnen, minskas av intilliggande vegetation. Olika växter kan binda till sig damm och finpartiklar mer eller mindre beroende på hur glansiga eller luddiga de är. Barrväxter är generellt sämre för att fånga upp damm och finpartiklar medan lindar, vars bladundersidor är luddiga, fångar upp partiklarna bättre.

Höjd och täthet påverkar effekten av hur vegetationen kan binda till sig finpartiklarna. Ju närmre vegetationen finns vid källan till finpartiklarna desto mindre blir spridningen av dem.



Träden vid Drottninggatan minskar spridningen av finpartiklar från trafiken, tar upp koldioxid och ger syre resp. ökar luftfuktigheten i stadsmiljön.  
Foto: Emma Josefson

### Buller

Gräsbeklädda vallar, vegetationsskärmar och växtlighet på fasader är exempel på bullerdämpande lösningar i stadsmiljön. Bara vegetation dämpar inte bullermängden men den har en dämpande visuell påverkan, vilket innebär att den avskärmar bullerkällan så att den inte syns. Att inte se bullerkällan kan minska upplevelsen av störande buller. Träd kombinerat med bullerskärmar dämpar vinden och därmed minskas bullerspridningen från ljudkällan.

### Vind

Med hjälp av vegetationen kan vinden fångas upp, dämpas eller styras i de vindkanaler som bildas bland byggnader. Exempel är gröna kilar som går in i staden från omkringliggande marker, leder luften inåt och ger en god ventileringsfunktion.

### Temperatur

Materialet i byggnader och vägar lagrar och håller kvar solens värme i stor grad. Stadslandskapet blir därför varmare än omkringliggande miljöer som skogs- och

jordbruksmarker samt mindre samhällen. Den högre temperaturen tillsammans med damm, finpartiklar och torr luft kan göra att stadsmiljön blir mer påfrestande för barns och äldres hälsa. Vegetationen utjämnar temperaturen inne i staden och kan användas för att motverka värmeöar som uppstår vid hårdgjorda ytor och byggnader.

### Fuktighet

I stadens varma och torra klimat kan luftfuktigheten ökas med träd och annan vegetation genom växternas avdunstning. Genom att vegetationen binder kvar vattnet i marken bidrar även avdunstningen här till fuktigare luft. Från "gröna tak", som är täckta med sedumväxter, avdunstar dagvattnet som sugits upp och luftfuktigheten ökar.

### Luftsammansättning

Vegetationen behöver som bekant koldioxid för att skapa sin egen energi, i fotosyntesen. Under en längre tidsperiod blir det märkbart den mängd koldioxid som växterna tar upp från exempelvis motorfordonstrafiken och det syre som ges tillbaka genom fotosyntesen.

### Solstrålsabsorption

Solstrålningen tas upp av träd och annan vegetation, s.k. solstrålsabsorption, därmed minskar reflektionen av strålningen och uppvärmningen av jordens atmosfär blir mindre.

### Skugga

Växterna i stadslandskapet ger skugga och skydd när solstrålningen är stark under vissa delar av året. Barn och äldre som kan vara extra känsliga för strålningen kan vistas i skuggan och ta del av den offentliga miljön.



Träden ger skugga i väntan vid busshållplatsen.  
Foto: Emma Josefson

### Dagvattenhantering/LOD

Ökade mängder nederbörd ger ökade vattenflöden från avrinningsytor såsom hustak och hårdgjorda markytor i staden. Det befintliga ledningssystemet och infiltrerbara markytor, där dagvattnet omhändertas, är inte tillräckligt dimensionerade för kraftigare skyfall och som tenderar att bli allt vanligare. Riskerna för översvämning i staden ökar då mängden dagvatten inte hinner rinna undan.

Från avrinningsytorna kommer det med flertalet partiklar i dagvattnet och som exempelvis binder tungmetaller. I vissa fall sjunker partiklarna och sedimenteras exempelvis i botten på en dagvattendamm. Andra mindre partiklar sjunker inte utan följer med i vattnet och föroreningarna med dem.

I *Riktlinjer för dagvattenhantering i Trollhättans kommun*, antagen av kommunfullmäktige 2010-03-01 finns följande riktlinjer:

- Dagvatten ska ses som en estetisk, biologisk och hydrologisk resurs och omhändertas på ett för platsen lämpligt sätt.
- Dagvatten ska hanteras på ett säkert, miljöanpassat och kostnadseffektivt sätt så att god bebyggelse- och god naturmiljö kan uppnås. Dagvattnet ska användas som en resurs för närmiljön och synliggöras där så är möjligt och motiverat.
- Den naturliga vattenbalansen skall eftersträvas.
- Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) ska genomföras där så är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.
- Dagvatten till ledningssystem och reningsverk skall minska.
- Förorening av dagvatten ska begränsas, främst vad gäller metall- och petroleumprodukter. Åtgärder för att minska föroreningar skall genomföras i första hand vid föroreningarnas källor där så är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.
- Förorenat dagvatten ska där så är möjligt och motiverat separeras från rent dagvatten

Med olika lösningar kan dagvattenflödet tas omhand och fördröjas i stadslandskapet. I öppna lösningar kan vattnets positiva egenskaper tas tillvara och bidra till en attraktiv och god boende- resp. stadsmiljö. Utformad på ett tilltalande vis och verkar dagvattenlösningen till rekreation, exempelvis... vattenspegel, attraktionskraft .



Dagvattendamm vid bostadsgård och dagvattenränna. © S:t Eriks



## Biologisk mångfald

Den biologiska mångfalden i stadens grönområden är beroende av de biologiska förutsättningarna i omlandet. En sammanhängande grönstruktur inom tätorten och med kontakt ut till det omgivande landskapet underlättar för växter och djur att sprida sig, olika arter kan få mer genetisk variation, blir stabilare och klarar sin fortlevnad bättre. Grönstrukturen utgör ett underlag för att kunna värna om den biologiska mångfalden i stadslandskapet.

Genom grönstrukturen kan boende i och besökare till Trollhättan se, förstå och uppleva biologisk mångfald och andra värden i naturen. Naturvärdena i staden är beroende av hur hanteringen, planeringen och utvecklingen av dem görs.

Mångfalden av arter beror också på ett grönområdes storlek och form. Varierande, fler och större biotoper (livsmiljöer) får plats i ett större sammanhängande grönområde. Vid exploatering med bebyggelse och vägar finns risken att en biotop eller ett grönområde delas upp i olika delar och blir till små och utspridda enheter. Utifrån ett mångfaldsperspektiv blir förutsättningarna sämre för livsmiljön för växter och djur. Kvaliteterna i grönområdet är avhängigt storleken.

En mångfald av växter och djur i stadens grönområden ger variation och upplevelserikedom för de som kan vistas där eller iaktta utifrån. Med ett rikt växt och djurliv i stadslandskapet skapas spännande miljöer för människor att vistas i, oavsett bostadsområde. Tillgängligheten till olika slags grönska och natur gör det enklare för skolorna att använda närmiljön i undervisningen.

Olika slags vegetationstyper utgör livsmiljöer för olika djur och för en arts olika livsstadier exempel på det är fjärilar och fjärilslarver som lever av olika växter. Andra exempel är fåglar och bin som har sina bon i skyddande miljöer men söker föda på öppna platser. Poängen med ihopkopplade grönytor är att det blir enklare för växt- och djurlivet att hitta möjligheter och alternativ för sin överlevnad.

Där olika biotoper eller vegetationstyper möts finns den mesta mångfalden av växter och djur, exempel på sådana platser är stränder och skogsbryn.

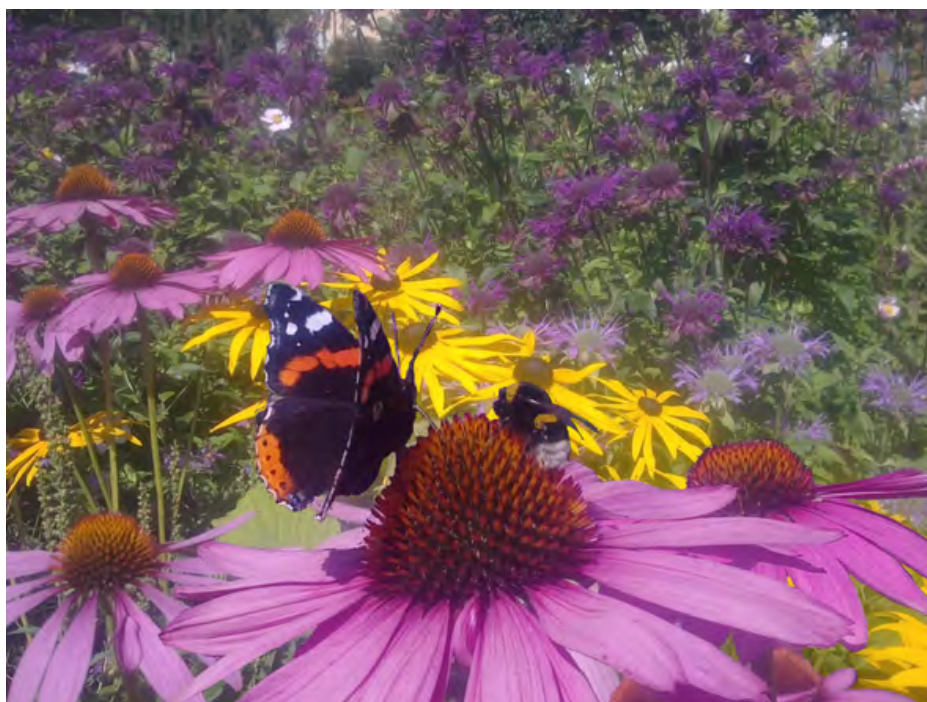
## Närområden

Grönstruktur och tillgång till bostadsnära natur är attraktivt för många och påverkar inte sällan var man väljer att bosätta sig. För områden med höga biologiska och kulturhistoriska värden finns flera typer av formella skydd, exempelvis kulturminneslagen och miljöbalken.

Större parker och finparker har ofta så pass hög popularitet och betydelse att de kan gå relativt säkra från exploateringsintressen. Däremot saknar den bostadsnära naturen och grönytorerna för hundpromenaderna, barnens lek och kojbygge ofta skydd och trygg planstatus.

Trots att många förordar den bostadsnära naturens rekreativa och sociala betydelse kan det ofta vara förekomsten av en rödlistad art som blir det tyngsta argumentet till att bevara dessa platser. Att stärka och utveckla synen på grönområdena ökar statusen och därmed på sikt också deras skydd. Med ytterligare satsning på innehåll, gestaltning och kvalitet ökar upplevelsevärde, statusen stärks än mer.

Grönyornas läge i staden samt utformning och innehåll är avgörande för hur de kan användas och uppskattas. Då en grönyta inte används är det inte automatiskt berättigat att ta bort den eller uppföra byggnader hur som helst. Platsen måste ses i sitt sammanhang med omkringliggande miljöer, vägar, grönytor, staden och bostadsområde. Den behöver utvärderas och avgöras ifall den har potential för att förbättras och kunna få en annan funktion och utformning. En genomtänkt eller till och med en spontan utveckling av en grönyta kan förhöja vistelsevärdet vid den och för området omkring.



Ekosystemtjänst.  
Pollinering med fjärl  
och humla.  
Foto: Karin Harlin

### Ekosystemtjänster

Utifrån innehållet i det totala växt- och djurlivet i staden sker olika samspel exempel är bin och blomflugor som fungerar som både pollinerare och skadedjursbekämpare i en blomsterrabatt eller i en privat trädgård med äppelträd. Funktionen av det är en så kallad ekosystemtjänst. Öppen dagvattenhantering och stadsträd fungerar också som en ekosystemtjänst genom att vattnet resp. skuggan verkar utjämnande på luftens temperatur och ger en behagligare stadsmiljö vid olika slags väder.

### Grönstrukturen och landskapsekologin

Ett praktiskt sätt att behandla grönstrukturen i staden från ett biologiskt och ekologiskt perspektiv är att använda sig av begrepp som är vanliga inom landskapsekologin såsom spridningskorridorer och barriärer, kärnområden, värdekärnor och biotopöar. Denna öbiogeografiska teori, som begreppen ursprungligen kommer ifrån, behandlar hur olika biotoper hänger ihop och relaterar till varandra i landskapet samt hur sammanhanget och utformningen av dessa biotopområden påverkar förutsättningarna för det växt- och djurliv som har sina livsmiljöer där. Storleken på de sammanhängande områdena, deras form samt avståndet till liknande biotoper är de faktorer som är mest betydande för förutsättningarna för biologisk mångfald. När det landskapsekologiska synsättet tillämpas på stadens grönstruktur kan man urskilja vilka områden eller landskapselement som är viktigast för de biologiska värdena inom tätortsområdet.

### Strandskydd

Strandskyddet ska trygga allmänhetens tillgång till stränder för friluftsliv och bevara goda livsmiljöer på land och i vatten för växt- och djurliv. Strandskydd råder vid havet, samt alla insjöar och vattendrag 100 meter från strandlinjen, såvida inte utvidgat strandskydd gäller (upp till 300 meter). Strandskyddet är oftast upphävt inom detaljplanelagt område.

Inom strandskyddat område råder förbud att uppföra, väsentligen ändra eller förbereda för ny byggnad. Det är också förbjudet att uppföra anläggningar som hindrar eller avhåller allmänhetens tillträde. Dessutom är alla typer av åtgärder och anläggningar som försämrar livsvillkoren för växt- och djurlivet förbjudna.

### Områden av riksintresse

Områden av riksintresse för naturvård ska representera huvuddragen i svensk natur, belysa landskapets utveckling och visa mångfalden i naturen ur ett nationellt perspektiv. Älvrummet och Tunhemsslätten med Hullsjön är utpekade som riksintressen för naturvård.

### Naturvårdsplan

Naturvårdsplanen 2011-2014 inriktar sig på hur Trollhättan kan jobba med naturvård under de närmaste åren. I planen presenteras förslag på kommunala aktiviteter för att bevara och utveckla naturvärden i kommunen och hur intresse och engagemang för naturen kan skapas bland Trollhättans invånare. Aktiviteterna ska medverka till att miljömålen uppnås.

### Naturreservat

Naturreservat bildas i "syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Ett område som behövs för att skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer eller livsmiljöer för skyddsvärda arter får också förklaras som naturreservat." enligt Miljöbalken.

I Trollhättan finns sju områden som är naturreservat enligt miljöbalken 7 kap 4§. Vid tätorten Trollhättan finns exempelvis delar av Älvrummet och Hullsjön.

### Biotopskydd

Det särskilda biotopskyddet används för att bevara mindre livsmiljöer för nationellt hotade arter och små skyddsvärda naturtyper i skogs- eller jordbrukslandskapet. De liknar naturreservat, men är mindre (ofta under fem ha). Inom Trollhättan finns åtta områden som är skyddade som biotopskydd. Enligt förordningen om områdesskydd utgör vissa områden alltid biotopskyddsområden enligt miljöbalken, det s.k. generella biotopskyddet.

### Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av skyddsvärda naturområden i EU. De flesta Natura 2000-områden är också naturreservat. Natura 2000 ger en ytterligare förstärkning av skyddet. Syftet är att bevara naturtyper och arter som EU-länderna har kommit överens om. Hullsjön är även ett Natura 2000-område.



En gammal ek som livsmiljö för andra arter, ett viktigt inslag för en biologisk mångfald i staden.  
Foto: Karin Harlin

### Naturminne

Naturminnen lyder under samma lagparagraf som naturreservat och är, kan man säga, små naturreservat. De naturminnen som finns utgörs ofta av gamla träd eller geologiska formationer. I Trollhättan finns några naturminnesförklarade ekar.

### Landskapsbildsskydd

Landskapsbildsskydd är en äldre skyddsform (som bildades med stöd av 19 § naturvårdslagen) och ett begrepp som inte finns i miljöbalken. Det ersätts successivt med andra skyddsformer, men fram tills dess gäller bestämmelserna i landskapskyddsområdena. I Trollhättan finns landskapsbildsskydd kring Hullsjön.

### Ekologiskt särskilt känsliga områden

Vissa naturmiljöer är mer känsliga ur ekologisk synpunkt än andra. Sådana områden skall enligt miljöbalkens 3 kapitel 3 § så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

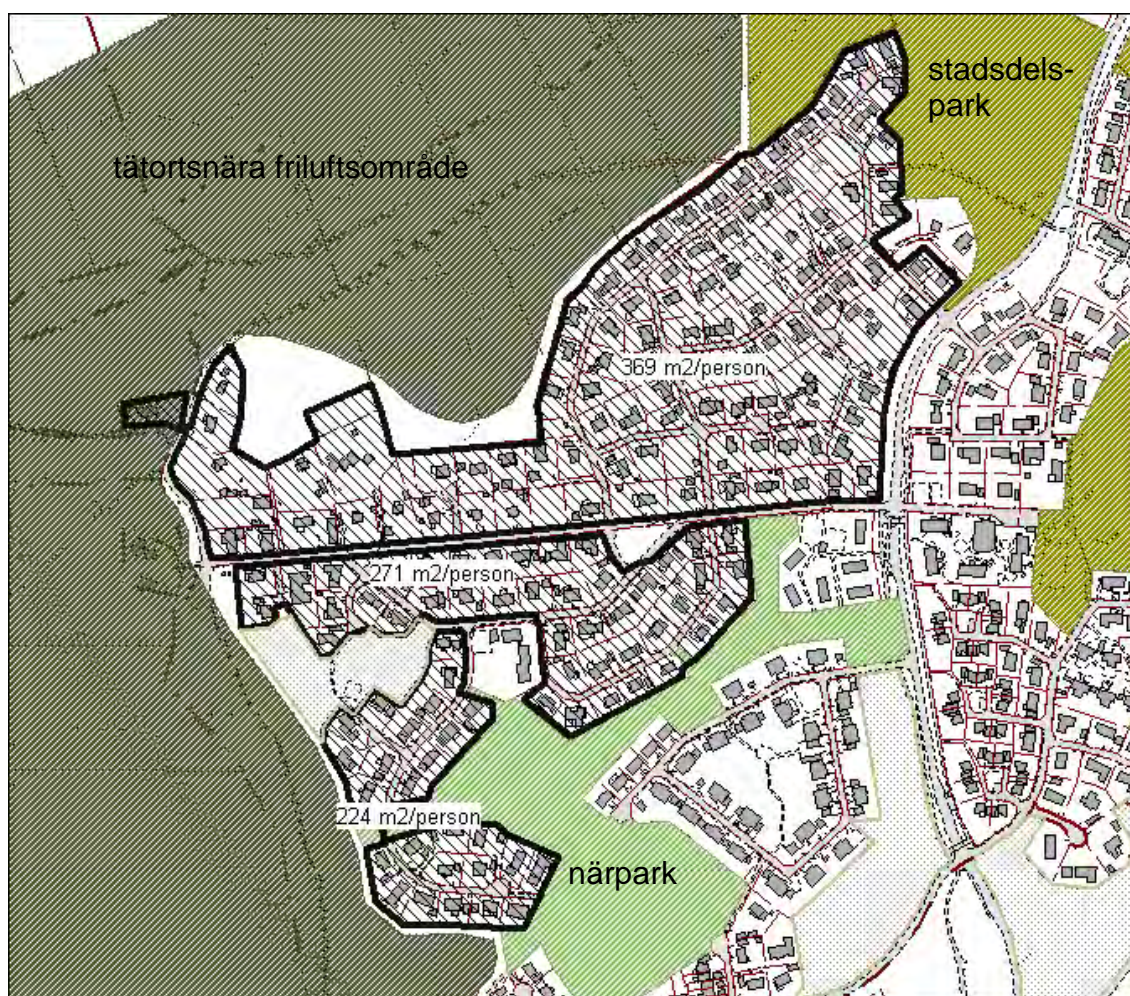
Skyddet för ekologiskt särskilt känsliga områden ska i första hand tillgodoses vid tillståndsgivning och fysisk planering.

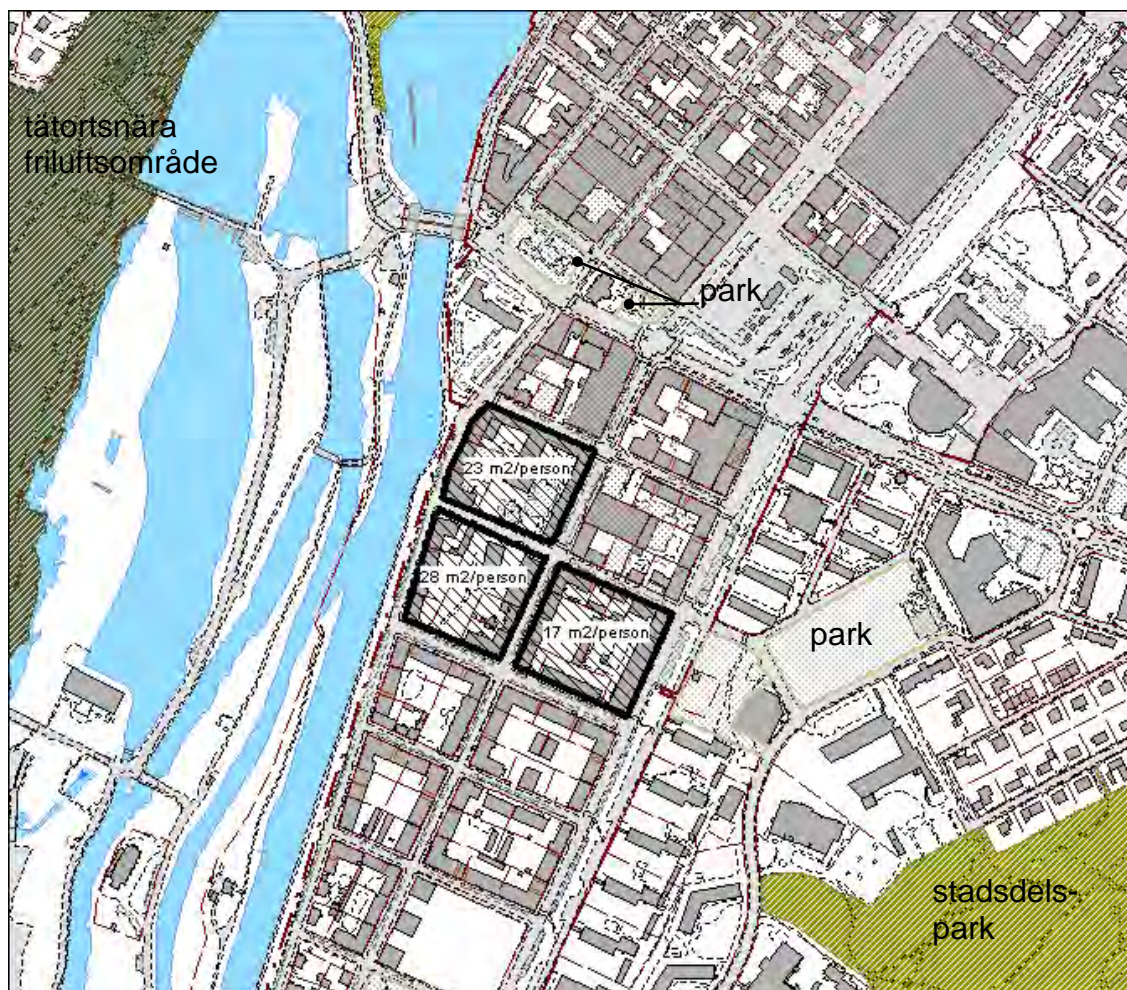
## Grönytefaktor

Begreppet innebär här andelen friyta som blir kvar inom kvartersmark när byggnadernas yta är borträknad. Utifrån detta kan friyta per boende i ett kvarter eller område tas fram. Tillsammans med de kommunala park- och grönområdena och hur dessa kan användas får man en bättre bild av tillgången till grönytor i närmiljön vid boendet.

Grönytefaktorn tillsammans med övriga park- och grönområden är ett sätt att få en uppfattning om samt för att kunna jämföra olika områden och deras förhållande till bostadsnära rekreationsområden.

Olika bostadskvarter får olika andelar friyta, exempel i Trollhättan är från några kvarter i Björndalen resp. centrum.





Beroende på hur bebyggelseutvecklingen sker i ett område ger det förutsättningarna för tillgången till utomhusmiljöer att vistas i. Vid bebyggelseutveckling är detta en form för att se konsekvenserna för de boende med möjligheten att nyttja friytorna i närområdet.

Grönytefaktor kan också innebära andelen grön yta inom en fastighet som gynnar den biologiska mångfalden, förbättrar dagvattenhanteringen och är en trivsamt miljö för människor. En grönytefaktor blir ett mått som visar förhållandet mellan exempelvis ogenomsläpplig resp. genomsläpplig mark för dagvatten inom en byggbar fastighet.