



Mellanstadens utbyggnadspotential

Ett planeringsunderlag



Göteborgs
Stad

SPACESCAPE

Februari 2013

Sammanfattning	3
1. Inledning	4
1.1 Bakgrund	5
1.2 Syfte	5
1.3 Avgränsning	6
1.4 Utbyggnadsmodellen	7
1.5 Täthet och hållbar stadsbyggnad	8
2. Utbyggnadsanalys	10
2.1 Metodbeskrivning	11
2.2 Behov	13
2.3 Tryck	21
2.4 Frihet	30
2.5 Utrymme	37
2.6 Summering av drivkrafter och begränsningar	42
3. Utbyggnadsytor	49
3.1 Metodbeskrivning	50
3.2 Hektar mark i scenario låg och hög	51
3.3 Inzoom – Frölunda torg	53
3.4 Inzoom – Gamlestaden	54
3.5 Knutpunkter	55
3.6 Ytmatrix	56
4. Utbyggnadsvolymer	57
4.1 Metodbeskrivning	58
4.2 Antal bostäder i scenario låg och hög	59
4.3 Volymmatrix	60
4.4 Mellanstadens bostadsförsörjningskapacitet	61
4.5 Täthetsanalys	62
5. Slutdiskussion	64
Källhänvisning	65

Beställare

Fastighetskontoret, Göteborgs stad
Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad
Kontaktpersoner: Staffan Claesson (Fk),
Sara Brunnqvist (Sbk)

Konsulter

Spacescape AB
Kontaktperson: Tobias Nordström

Sammanfattning

Bostadsbyggandet är en politiskt prioriterad fråga i Göteborg. En växande stad är inte bara viktig för att ge fler möjligheten att bosätta sig i Göteborg, utan också för hela stadens och regionens konkurrenskraft. Det politiska målet för bostadsbyggande är satt till 2 500 bostäder per år. En inriktning som prövas i den nuvarande utbyggnadsplaneringen är att bygga 1 500 av dessa i mellanstaden.

I den här rapporten har utbyggnadspotentialen för mellanstaden analyserats och illustrerats i text, kartor och statistik. Syftet är att rapportens resultat ska bidra till att konkretisera utbyggnadspotentialen och fungera som referens till den fortsatta diskussionen om stadens utveckling.

Som metod har Spacescapes gisbaserade utbyggnadsmodell använts. Analysmodellen beskriver såväl drivkrafter och begränsningar för utbyggnad. Potentiell byggbar markyta och bostadsvolym har sedan summerats med hjälp av de två utbyggnadsscenarierna låg och hög. Spannet mellan dessa visar på ett sannolikt utbyggnadsspann. Utbyggnadsscenarierna ger möjligheten att jämföra effekterna av ett svagt politiskt ledarskap och en svag ekonomisk utveckling (utbyggnadsscenario låg), gentemot ett starkt politiskt ledarskap och en stark ekonomisk utveckling (utbyggnadsscenario hög).

I analysmodellen har enbart byggbara markytor motsvarande ett stadskvarter eller större tagits med. Utbyggnad kan vid sidan av detta givetvis ske genom tillbyggnad eller påbyggnad på befintliga hus. Den totala volymen av sådan utbyggnad har däremot inte bedömts ha någon större betydelse för den totala utbyggnadspotentialen i mellanstaden.

En tätare stad kan i balans med ett gång- och cykelvänligt gatunät och god parktillgång på ett avgörande sätt öka förutsättningarna för hållbar stadsutveckling. Det finns idag en bred enighet inom transport- och stadsbyggnadsforskningen om täthetens betydelse för att tillskapa såväl stads-kvalitet som ett minskat beroende av motoriserade transporter.

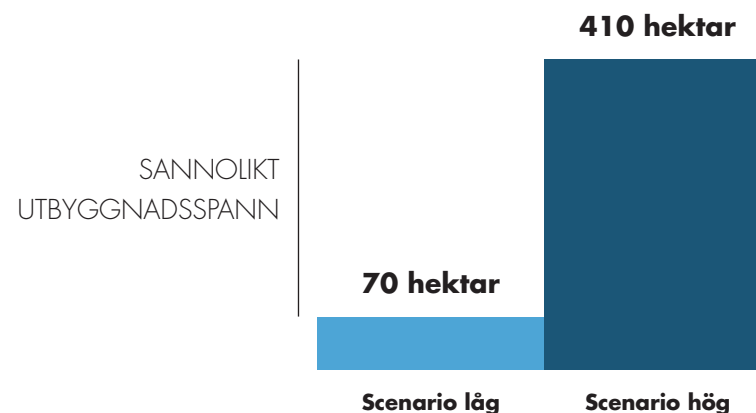
I mellanstaden är tätheten idag mycket liten. I relation till de gränsvärden som UN-habitat publicerat befinner sig mellanstaden på en nivå som ger små förutsättningar för en gång- och cykelvänlig stad (UN-habitat 2012).

I utbyggnadsscenario låg är det i princip bara på mark nära knutpunkter som mellanstaden växer. Detta innebär totalt sett en mycket liten utbyggnadspotential och inte heller betydande effekter på mellanstadens förutsättningar för hållbar stadsutveckling.

I utbyggnadsscenario hög växer flera stråk och områden fram vid sidan av knutpunkterna. Dessa skapar totalt sett en utbyggnadsvolym i mellanstaden som motsvarar utbyggnadspotentialen i hela centrala Göteborg, inkluderat centrala älvstaden. Vad som framför allt skapar denna betydande utbyggnadspotential i mellanstaden är den stora mängden byggbara markytor med mer måttliga drivkrafter som inte förutsätts byggas ut i utbyggnadsscenario låg.

Med utbyggnadsscenario hög, ökar tätheten i allmänhet och nära knutpunkterna i synnerhet. Utbyggnadspotentialen kring Backaplan innebär att knutpunkten införlivas i en utvidgad tät stadskärna, samtidigt som knutpunkterna i den yttre mellanstaden får en täthet lokalt som motsvarar stora delar av centrala Göteborg.

I och med att närheten till knutpunkter är det enda som skapar mycket stora drivkrafter i mellanstaden och att denna mark utgör en mycket liten del av den byggbara marken är mark med mycket stora drivkrafter starkt begränsad i mellanstaden. Den stora utmaningen för utbyggnadsplaneringen och för att följa översiktsplanens intentioner förefaller därmed vara att både bygga tätt där det är möjligt inom gångavstånd från knutpunkterna men också på mark med måttliga drivkrafter där begränsningarna är små. I annat fall riskerar Göteborg att bli en glesare stad då en större del av byggandet kommer ske i mer perifera lägen, vilket leder till längre avstånd – såväl till service som människor emellan.





1. Inledning

1.1 BAKGRUND

1.2 SYFTE

1.3 AVGRÄNSNING

1.4 UTBYGGNADSMODELLEN

1.1 Bakgrund

Följande utredning är ett underlag för uppdraget att uppdatera och komplettera rapporten ”Utbyggnadsplanering 2005”. Denna uppdatering påbörjades under hösten 2011 och beräknas pågå fram till hösten 2013.

Bostadsbyggandet är en politiskt prioriterad fråga inom Göteborgs stad. En växande stad är inte bara viktig för att ge fler möjligheten att bo i Göteborg utan också för hela staden och regionens konkurrenskraft.

Det politiska målet för stadens utbyggnad är 2 500 bostäder per år. Inriktningen är att dessa framförallt ska byggas i centrala Göteborg och kring mellanstadens knutpunkter för att bland annat underlätta ett hållbart transportsystem. En inriktning

för pågående utbyggnadsplanering handlar om att pröva möjligheterna att bygga 1 500 bostäder per år i mellanstaden.

För att göra en realistisk bedömning av utbyggnadspotentialen behövs också en värdering av marknadens och politikens drivkrafter samt de olika former av begränsningar som inverkar på utbyggnadspotentialen. Göteborgs stad har därför sett ett stort behov av en mer systematisk och precis analys för att åskådliggöra mellanstadens utbyggnadspotential, dess drivkrafter såväl som dess begränsningar. Uppdraget att utföra denna analys har gått till arkitekt- och analysföretaget Spacescape.

1.2 Syfte

Utredningens syfte är att analysera och illustrera utbyggnadspotentialen i mellanstaden samt att fungera som referens till fortsatt diskussion om stadens utveckling.

1.3 Avgränsning

Utredningen är geografiskt avgränsad till mellanstaden enligt översiktsplanens rumsliga definition.

Analysens underlag och detaljeringsnivå utgår från det GIS-underlag som inhämtats från Göteborgs stad. Osäkerheter kring delar av kartunderlaget kommenteras i texten.

Analysen gör varken anspråk på att finna exakta avgränsningar för utbyggnadsytor eller bostadsvolymer. Istället visar analysen på ett sannolikt spann av utbyggnadspotential mellan de två utvalda utbyggnadsscenarierna låg och hög.

I analysmodellen har enbart byggbara markytor motsvarande ett stadskvarter eller större tagits med. Utbyggnad kan vid sidan av detta givetvis ske genom tillbyggnad eller påbyggnad på befintliga hus. Den totala volymen av sådan utbyggnad har däremot inte bedömts ha någon större betydelse för den totala utbyggnadspotentialen i mellanstaden.



Mellanstadens avgränsning samt knutpunkter där utbyggnad är särskilt önskvärd enligt översiktsplanen.

1.4 Utbyggnadsmodellen

Utbyggnadsmodellen är en metod för att beräkna utbyggnadspotential genom rumsliga analyser av behov, tryck, frihet och utrymme som summeras i form av drivkrafter och begränsningar i kartor och statistik. Drivkrafter kan kortfattat beskrivas som var man vill bygga och begränsningar var man kan bygga. En viktig utgångspunkt för att analysera drivkrafterna har varit att belysa såväl de politiska som de marknadsmässiga drivkrafterna för en mer realistisk bedömning av utbyggnadspotentialen.

Summeringen av drivkrafterna och begränsningar ligger sedan till grund för bedömningen av markytornas utbyggnadspotential.

För att utreda ett troligt utbyggnadsspann baserat på en svag eller stark stadsutveckling har utbyggnadsscenarierna låg och hög använts. Scenario låg innebär färre utbyggnadsytor då begränsningarna får större genomslag. Med hjälp av utbyggnadsytorna har sedan utbyggnadsvolymer i form av antal bostäder beräknats med hjälp av olika exploateringsgrader.

Utbyggnadsmodellen har tagits fram i nära samarbete med kommunens styrgrupp och med hjälp av en större workshop med staden under hösten 2012.

UTBYGGNADS

Analys



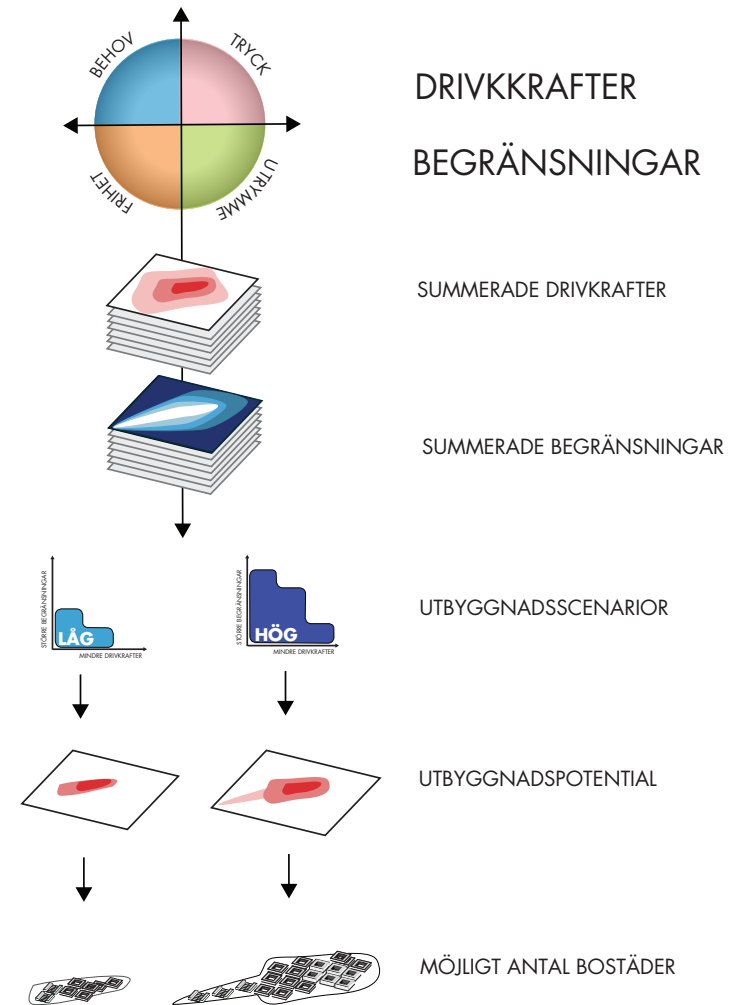
UTBYGGNADS

Ytor



UTBYGGNADS

Volymer



1.5 Täthet och hållbar stadsbyggnad

Graden av täthet är en grundläggande förutsättning för hur olika stadsdelar och städer fungerar. Forskning inom transport och stadsbyggnad har framför allt pekat på två centrala och sammantvinnade samband av betydelse för hållbar stadsbyggnad. Dels genererar en ökad täthet ett ökat utbud av urbana verksamheter och service. Bland annat har studier av Spacescape i bland annat Göteborg, Stockholm och Örebro visat på ett samband på 80–90 procent mellan täthet och utbud av urbana verksamheter (inom 1 km). Det andra sambandet mellan täthet och hållbar stadsbyggnad, som det idag råder enighet om inom transportforskningen, är att tätheten kan minska beroendet av motoriserade transporter genom bättre underlag för kollektivtrafik och genom kortare gång- och cykelavstånd i vardagen (Tornberg och Eriksson 2012). I en studie från Trafikverket (2012) undersöktes sambandet mellan täthet (mätt som invånare per hektar) och drivmedelsförbrukning bland invånare. Resultatet visade att sambandet mellan tätheten och förbrukning var 70 procent. Hög befolkningstäthet ökar helt enkelt möjligheterna för människor att mötas utan att behöva transportera sig i bil, och ett lokalt utbud av olika former av

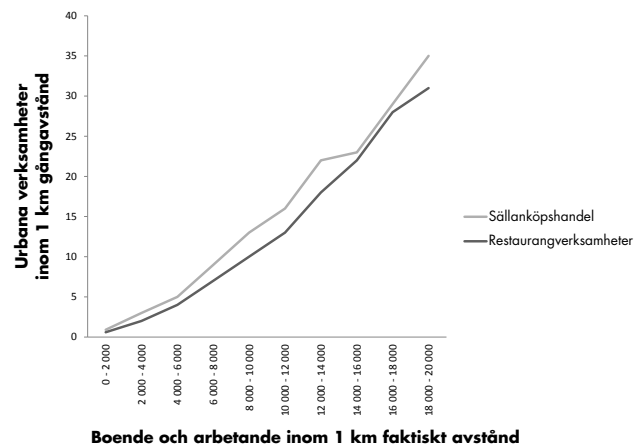
service har större förutsättningar att upprätthållas.

Inom forskningen finns till och med en konkret gräns på 150 invånare per hektar för när en stads täthet blir mer attraktiv för gående och cyklister (UN-habitat 2012). 150 invånare motsvaras ungefärligen av de röda stadsdelarna på täthetkartan på sidan 9. Men täthet ska inte allena ses som en förutsättning för ett hållbart transportsystem. En välfungerande och attraktiv kollektivtrafik förutsätter politisk vilja och ekonomiska offentliga satsningar. Tätheten bör också uppkomma centralt eller i kompletterande mer självförsörjande knutpunkter med god kollektivtrafik till övriga knutpunkter och innerstad för att minimera resebehovet i en storstad.

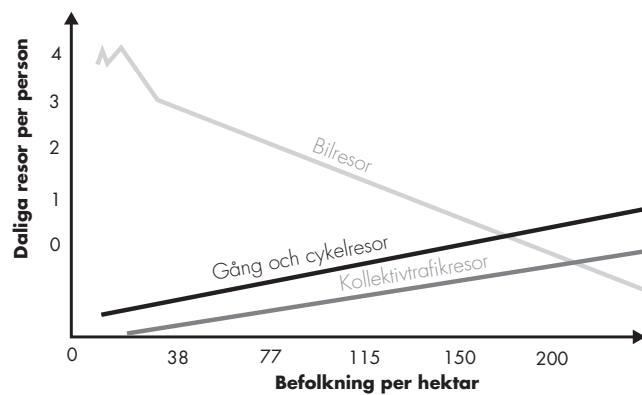
Sett till utbyggnadsplaneringens möjligheter att påverka transportsystemet hållbarhet har således en hög täthet, och då i synnerhet i anslutning till kollektivtrafikens knutpunkter och bytespunkter, mycket stor betydelse.

Men tätheten påverkar inte bara en stads hållbarhet genom dess effekter på transportsystemet. Tätheten måste också samordnas med stadens ekologi och utrymmesbehov. Här sätts gränser för täthetens utbredning. Samtidigt utgör tillgängligheten till såväl det

gröna och det täta en stor stadskvalitet för många boende och arbetande i staden. I en kommande rapport under 2013 har såväl bostadsmarknadens och kontorsmarknadens efterfrågan på stadskvalitet analyserats av Spacescape och Evidens. Resultatet visar summerat på att stadsdelar som har tillgång till ett stort utbud av urbana verksamheter och service samt parker är de mest attraktiva. Utbudet av urbana verksamheter visade sig i sin tur ha ett mycket starkt samband med antalet boende och arbetande inom gångavstånd. Tätt och grönt är med andra ord en grundläggande förutsättning för hållbart stadsbyggande.

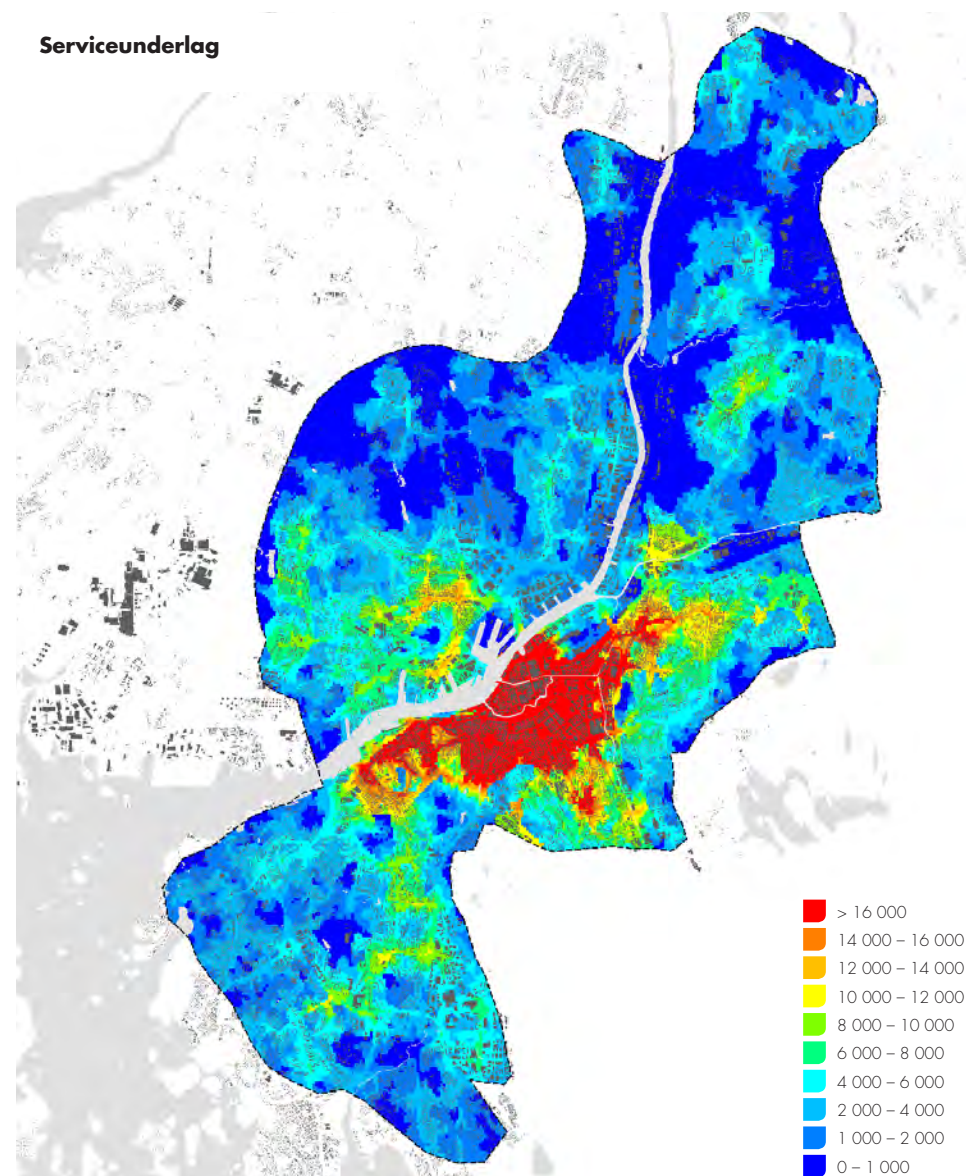


Sambandet mellan utbudet av urbana verksamheter och täthet mätt i boende och arbetande inom 1 km är 80 procent i Göteborg (Spacescape 2012).



Sambandet mellan antalet resor med olika trafikslag och invånare per hektar (UN-habitat 2012).

Serviceunderlag



Befolkning (boende och arbetande) inom 1 km gångavstånd.

2. Utbyggnadsanalys

2.1 METODBESKRIVNING

2.2 BEHOV

2.3 TRYCK

2.4 FRIHET

2.5 UTRYMME

2.6 SUMMERING AV DRIVKRAFTER OCH BEGRÄNSNINGAR



2.1 Metodbeskrivning

Utbyggnadsanalysen består av 25 olika GIS-analyser (redovisas i figuren till höger) som täcker hela mellanstaden och centrala Göteborg. Analysen är på intet sätt en komplett redovisning av potentialen utan ska snarare ses som en tematisk och övergripande samling strategiska stadsbyggnadsfaktorer baserade på översiktsplanens stadsbyggnadsmål för hållbar utveckling samt Spacescapes tidigare analyser av bostads- och kontorsmarknadens värdering av stadskvalitet (Spacescape och Evidens 2011–2012).

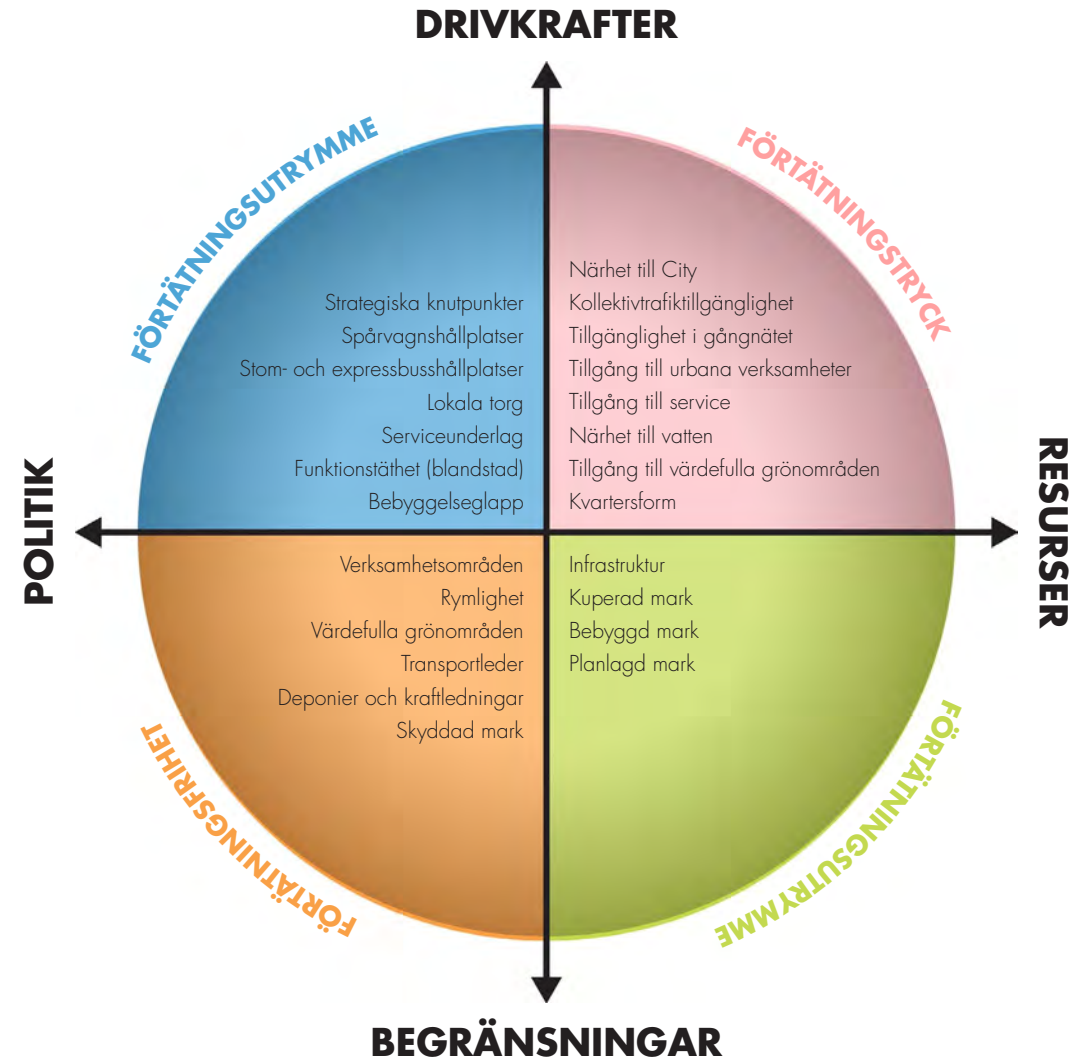
För att beskriva drivkrafter och begränsningar för utbyggnad från såväl ett politiskt som ett marknadsmässigt perspektiv är utbyggnadsanalysen uppdelad i fyra teman. Utbyggnadsbehov och utbyggnadstryck klargör drivkrafter medan utbyggnadsfrihet och utbyggnadsutrymme beskriver olika former av begränsningar.

Utbyggnadsbehov avser den exploatering som krävs för en hållbar stadsutveckling och drivs av politiska målsättningar för en hållbar utveckling i kommunens översiktsplan.

Utbyggnadstryck drivs av marknadens efterfrågan och betalningsvilja. Som underlag används Spacescapes och Evidens studier i Stockholmsregionen som förklarar bostads- och kontorsmarknadens värdering av stadskvalitet till cirka 90 procent.

Utbyggnadsfrihet avser den juridiska och politiska dimensionen som begränsar möjligheten att bebygga ett område, till exempel skyddad mark av olika slag.

Utbyggnadsutrymme avser byggbarheten och begränsas av stadens fysiska form och infrastruktur, till exempel mängden bebyggd mark.



Utbyggnadsmodellen.

Att mäta tillgänglighet och tillgång

Närhet mellan människor och närhet till stadskvaliteter är som översiktsplanen beskriver stadens själva grundidé. Ny stadsbyggnadsforskning har visat på flera fruktbara sätt att mäta närhet på ett vis som både överensstämmer med hur människor upplever avstånd och som avslöjar grundläggande samband mellan stadens form och användning (Ståhle 2008). Spacecape har tidigare genomfört sådana analyser i centrala Göteborg inom ramen för en större stadslivsanalys (Stadsbyggnadskontoret 2012) och då byggt upp en omfattande modell för att mäta såväl tillgänglighet och tillgång till olika attraktioner i staden.

Undersökningar om marknadens värderingar av stadskvalitet har också visat att de rumsliga analyserna kan användas för att mer precist mäta och förstå vilka kvaliteter som skapar attraktiva miljöer att bo och arbeta i (Spacescape och Evidens 2013). Tillgänglighets- och tillgångsanalyser av dessa kvaliteter utgör grunden till den analysmodell som använts i utredningen.

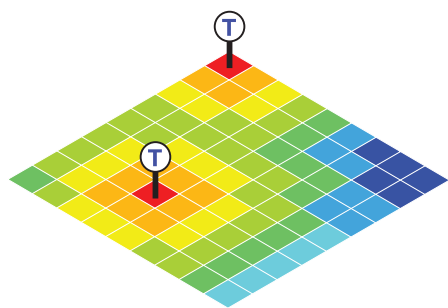
Det enklaste sättet att mäta närhet i staden är fågelavstånd, vilket är den raka vägen mellan två punkter. Fågelavstånd tar inte hänsyn till barriärer i gångnätet, utan räknar bara på det kortaste avståndet oberoende av det verkliga gångnätet. Ett mer realistiskt sätt att mäta närhet är att räkna på det verkliga gångavståndet via det

tillgängliga gångnätet. Med detta mått synliggörs också barriäreffekter i stadsstrukturen. Ytterligare ett mått som används för att mäta närhet i utbyggnadsmodellen är tillgängligheten i gångnätet. Tillgängligheten i gångnätet kan sägas motsvara det upplevda avståndet från ett stadsrum till andra stadsrum, mätt med hjälp av siktlinjer mellan stadsrummen. Måttet är hämtat från stadsbyggnadsforskningen space syntax och benämns inom vetenskapen som rumsintegration. Tillgängligheten i gångnätet har också visat sig påverka var utåtriktade verksamheter lokaliseras och hur lätt det är att hitta till ett stadsrum.

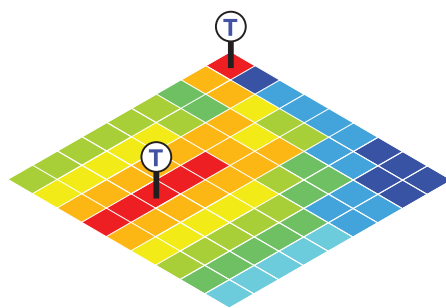
Vid sidan av närhetsanalyser används också tillgångsanalyser. Dessa

mäter hur stort utbud som nås inom ett visst gångavstånd. Bland annat har studier visat att tillgången till boende och arbetande fångar cirka 80–90 procent av serviceutbudet, exempelvis i Stockholm, Göteborg och Örebro.

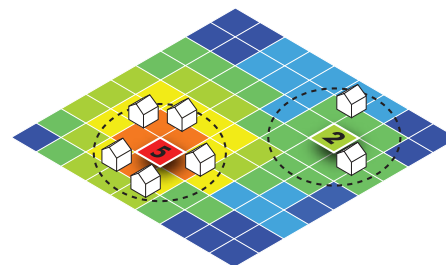
I utbyggnadsanalysen har analysresultatet lagts på ett rutnät av ytor för att täcka all mark. De bakomliggande analyserna har dock utförts med kommunens gång- och gatuvägnät för att beräkna det faktiska gångavståndet.



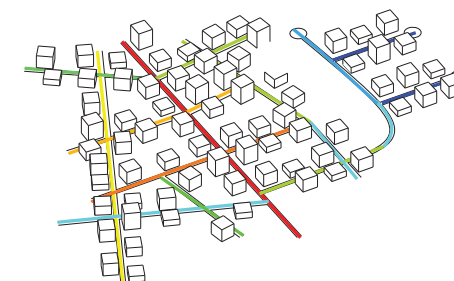
Fågelavstånd till en attraktion. Klargör det potentiella gångavståndet.



Gångavstånd till en attraktion via gångnätet. Klargör det faktiska gångavståndet.



Tillgång till en mängd attraktioner inom gångavstånd mäts via gångnätet. Resultatet redovisas på ett rutnät.

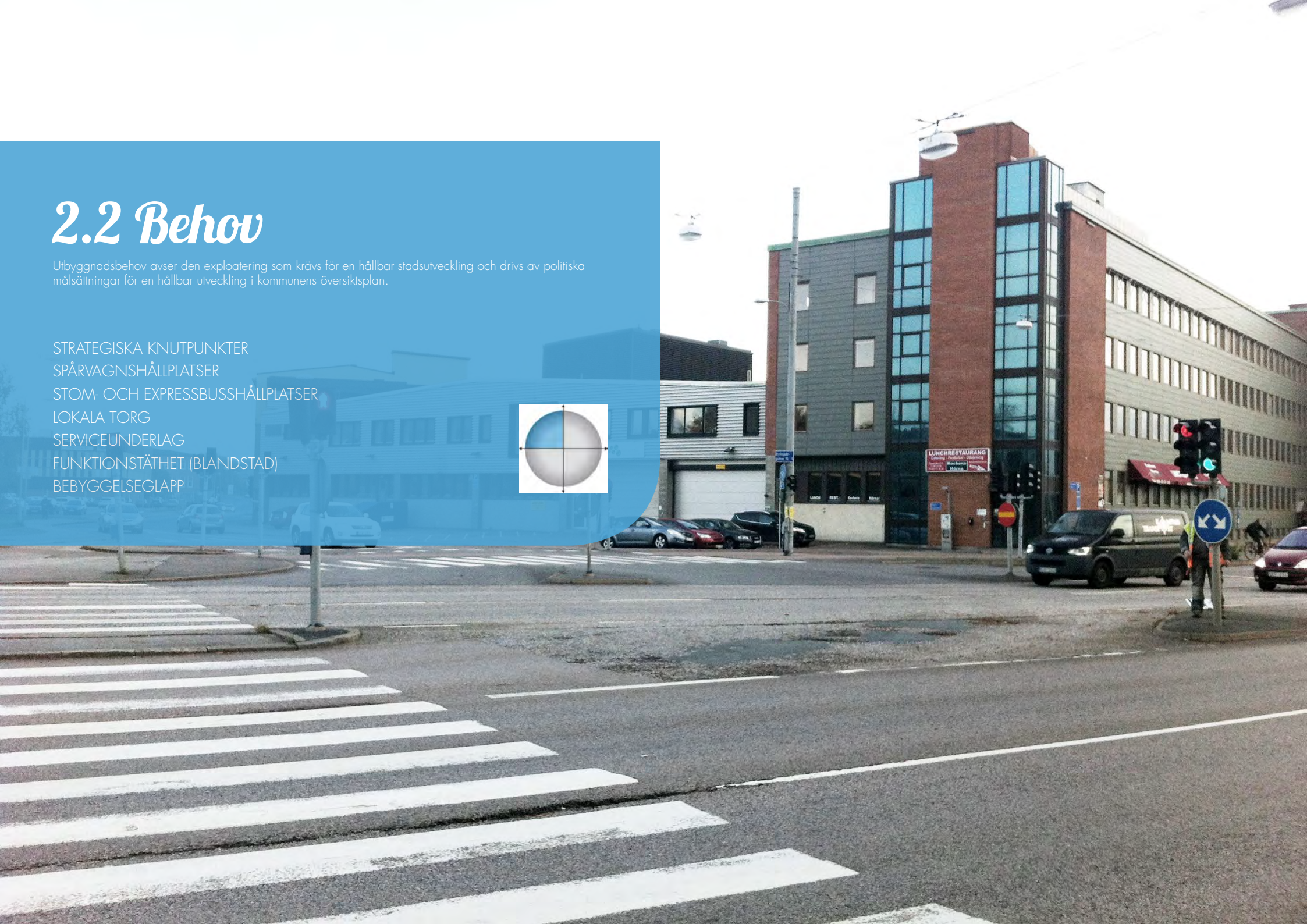
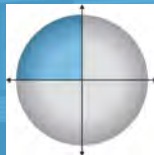


Tillgänglighet i gångnätet. Klargör orienterbarhet och potential för attraktioner.

2.2 Behov

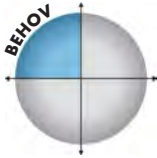
Utbyggnadsbehov avser den exploatering som krävs för en hållbar stadsutveckling och drivs av politiska målsättningar för en hållbar utveckling i kommunens översiktsplan.

STRATEGISKA KNUTPUNKTER
SPÅRVAGNSHÅLLPLATSER
STOM- OCH EXPRESSBUSSHÅLLPLATSER
LOKALA TORG
SERVICEUNDERLAG
FUNKTIONSTÄTHET (BLANDSTAD)
BEBYGGELSEGLAPP



Strategiska knutpunkter

Nära de strategiska knutpunkterna finns ett mycket stort utbyggnadsbehov och utbyggnadstryck



Mått: Fågelavstånd från strategisk knutpunkt

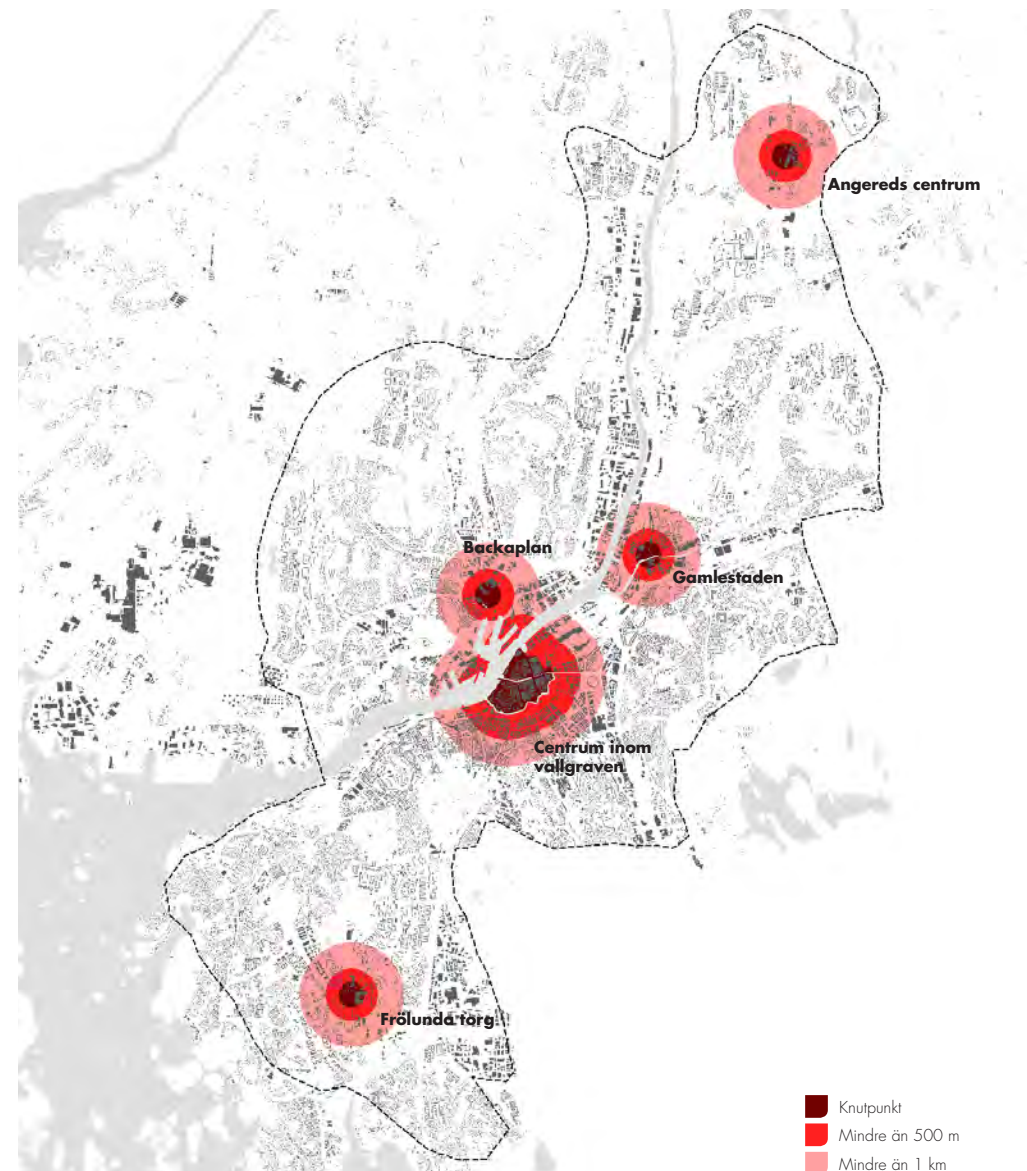
Underlag: Strategiska knutpunkter utpekade i översiktsplanen 2009

Introduktion

En strategisk knutpunkt är mer än bara en viktig bytespunkt i kollektivtrafiken. Den är också en stor målpunkt för handel, service och arbetsplatser samt har en betydande andel boende i närheten. I översiktsplanen pekas fem strategiska knutpunkter ut varav Centrum inom vallgraven är en. Kring dessa eftersträvas en hög täthet för att understödja ett attraktivt handels- och serviceutbud samt för att ge många boende och arbetande god tillgång till kollektivtrafik.

Resultat

I Göteborgs översiktsplan finns fyra knutpunkter utöver Centrala Göteborg. Två av dessa, Frölunda torg och Angereds centrum ligger i den yttre mellanstaden. Backaplan och Gamlestaden ligger inom det framtida centrala Göteborgs gränser.



Fågelavstånd från strategisk knutpunkt.

Spårvagnshållplatser

Nära spårvagnshållplatser finns ett stort utbyggnadsbehov och utbyggnadstryck



Mått: Fågelavstånd från spårvagnshållplats

Underlag: Hållplatsområden

Introduktion

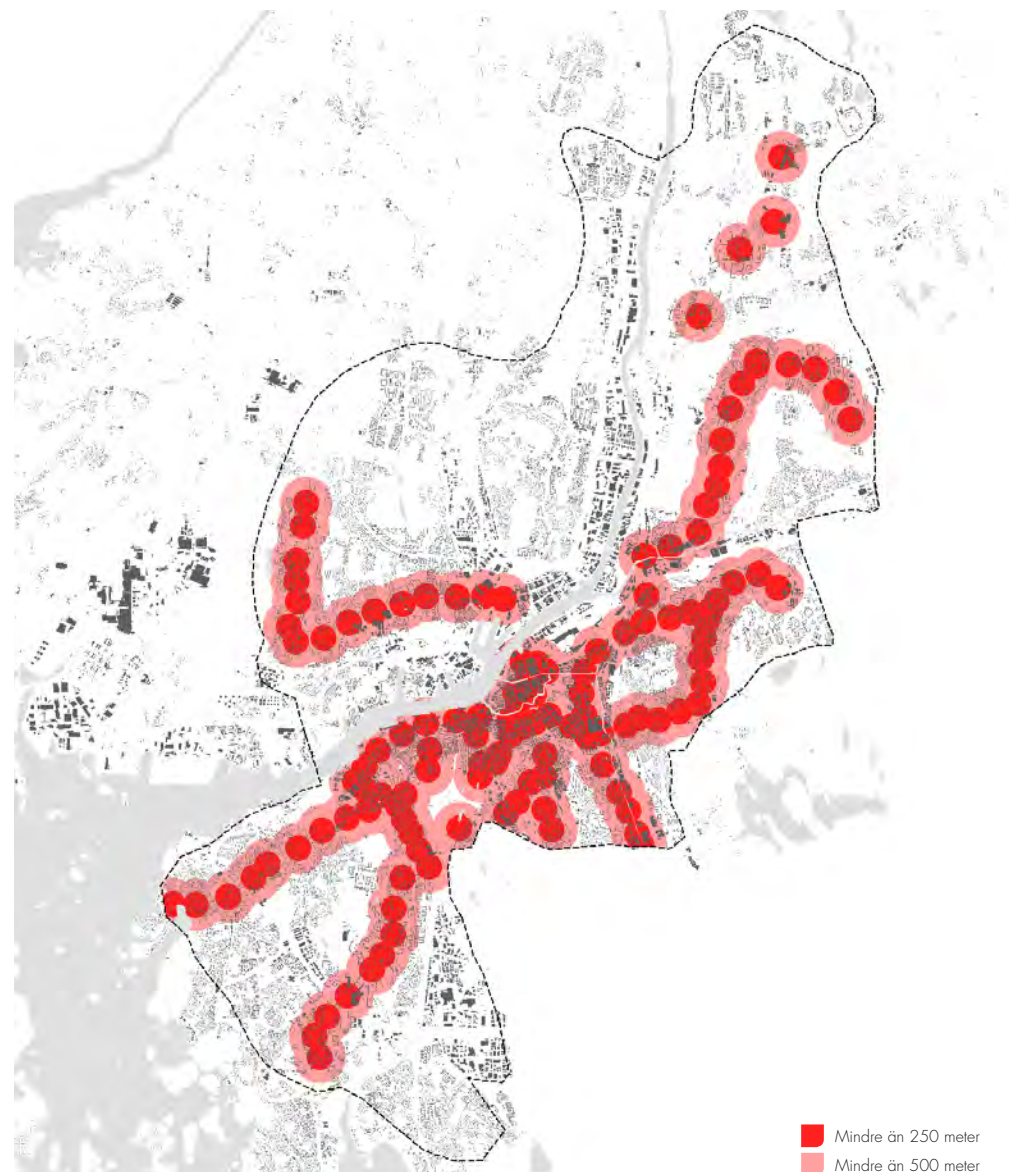
Vid sidan av de strategiska knutpunkterna pekar översiktsplanen ut ett utbyggnadsbehov i kollektivtrafknära lägen. Spårvagnslinjer uppfattas till skillnad från busslinjer som fasta över tid och är ofta förenliga med en generellt god tillgänglighet i kollektivtrafiken. En utbyggnad kring spårvagnshållplatser är därför strategiskt viktig för att minska bilberoendet och för att ge underlag till en turtät och attraktiv kollektivtrafik.

Resultat

Spårvagnslinjerna skapar tydliga stråk med utbyggnadspotential i stora delar av mellanstaden.

Spårvagnshållplatser saknas framförallt i de norra delarna av Hisingen.

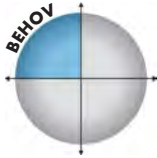
Spårvagnslinjen till Angeredens centrum via Gamlestaden har få stopp, vilket innebär att själva spårvagnslinjen i sig inte skapar utbyggnadspotential i de passerande stadsdelarna.



Fågelavstånd från spårvagnshållplats.

Stom- och expressbusshållplatser

Nära stom- och expressbusshållplatser finns utbyggnadsbehov och utbyggnadstryck



Mått: Fågelavstånd från stom- och expressbusshållplats

Underlag: Hållplatsområden

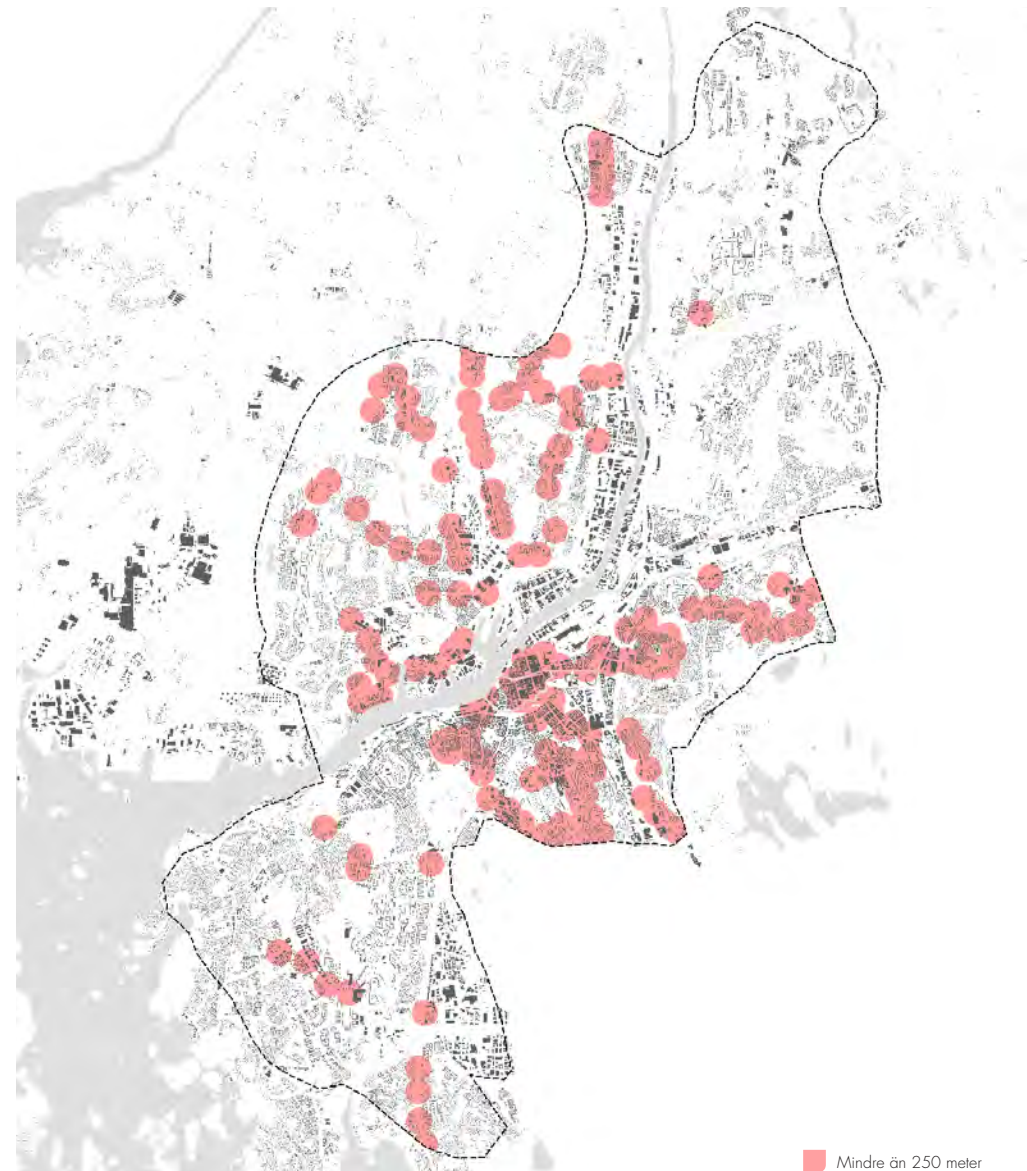
Introduktion

Vid sidan av de strategiska knutpunkterna och spårvagnshållplatserna är även stom- och expressbusshållplatserna av betydelse för kollektivtrafiken. En utbyggnad nära dessa ger i många fall en hög kollektivtrafik tillgänglighet. Samtidigt är stom- och expressbuslinjerna mindre fasta över tid, vilket innebär att närheten till dessa inte är lika betydelsefull som närheten till spårvagnstrafiken.

Resultat

Kartan visar att stom- och expressbusshållplatserna kompletterar spårvagnslinjerna väl i stora delar av Hisingen.

Stombustrafiken är emellertid mindre vanlig även i vissa stadsdelar som saknar spårvagnsförbindelser. Bland dessa kan nämnas många av stadsdelarna i sydvästra Göteborg, till exempel Björnekulla och i vissa av de östra stadsdelarna, till exempel Sävedalen.



■ Mindre än 250 meter

Fågelavstånd från stom- och expressbusshållplats.

Lokala torg

Nära lokala torg finns utbyggnadsbehov



Mått: Fågelavstånd från lokalt torg

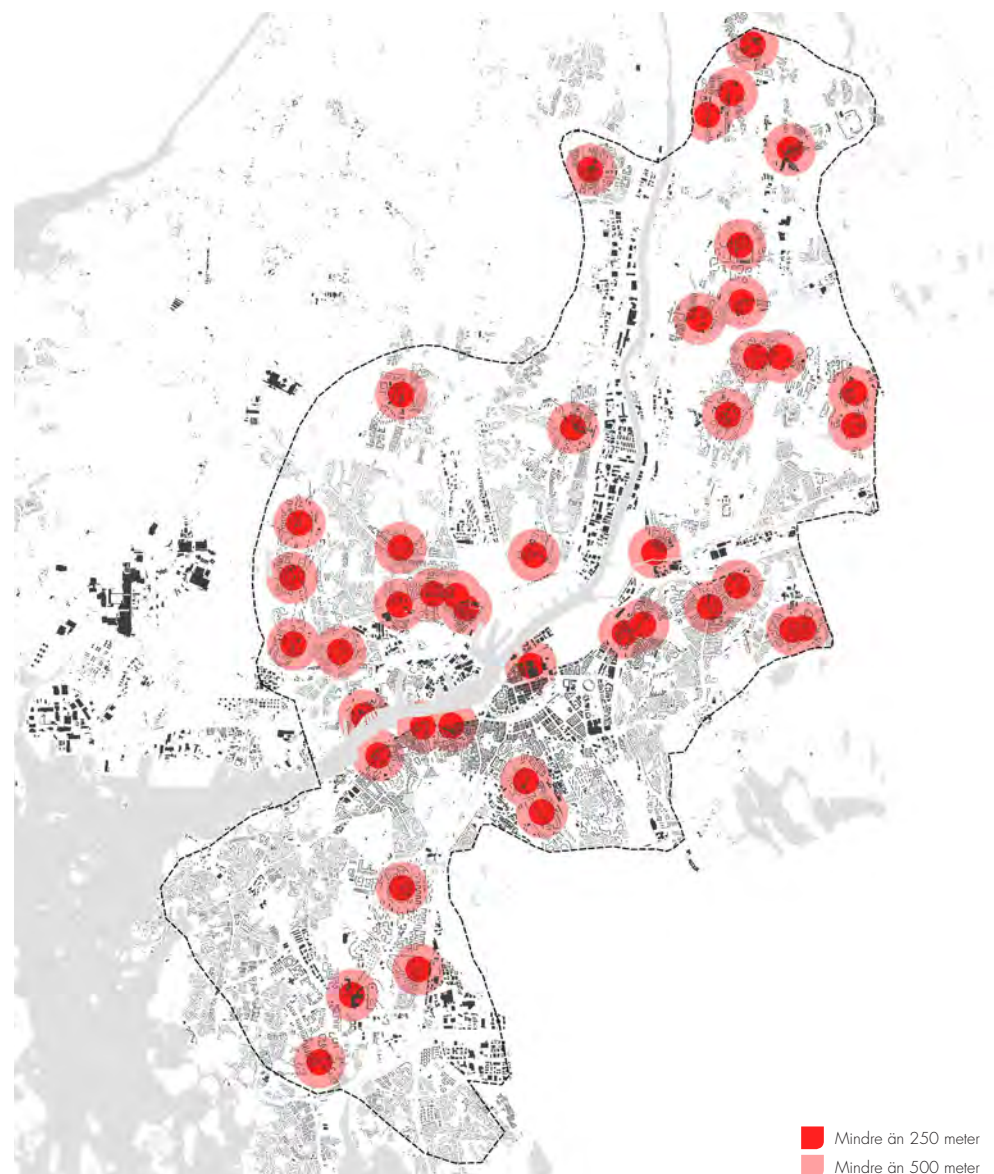
Underlag: Prioriterade torg

Introduktion

I översiktsplanens strategier för utbyggnad av mellanstaden är de lokala torgen utpekade som viktiga för stadsdelarnas service och sociala samvaro. Kommunen har själva gjort ett urval av särskilt prioriterade torg som anses värda att satsa på.

Resultat

De av kommunen prioriterade lokala torgen sammanfaller till övervägande del med spårvagnslinjerna. Många av de lokala torgen tillkom också samtidigt som den stora spårvagns-expansionen mellan 1950-talet och 1970-talet. Detta innebär samtidigt att många av de stadsdelar som saknar spårvagnshållplatser också saknar prioriterade lokala torg.



Fågelavstånd från lokalt torg.

Serviceunderlag

Litet serviceunderlag ger utbyggnadsbehov

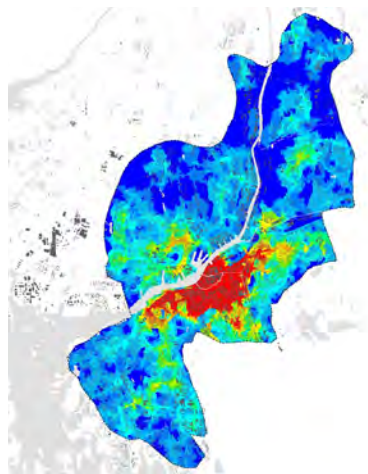


Mått: Boende och arbetande inom 1 km gångavstånd

Underlag: Boende och arbetande inom 1 ha rutor, vägnät från GSD-Terrängkartan

Introduktion

Inriktningen i översiktsplanen är att all tillkommande bebyggelse ska ha god fysisk tillgång till stadens utbud av service och andra målpunkter. Ett utbyggnadsbehov finns därför i miljöer med ett stort befintligt serviceutbud men med låg täthet av boende och arbetande.

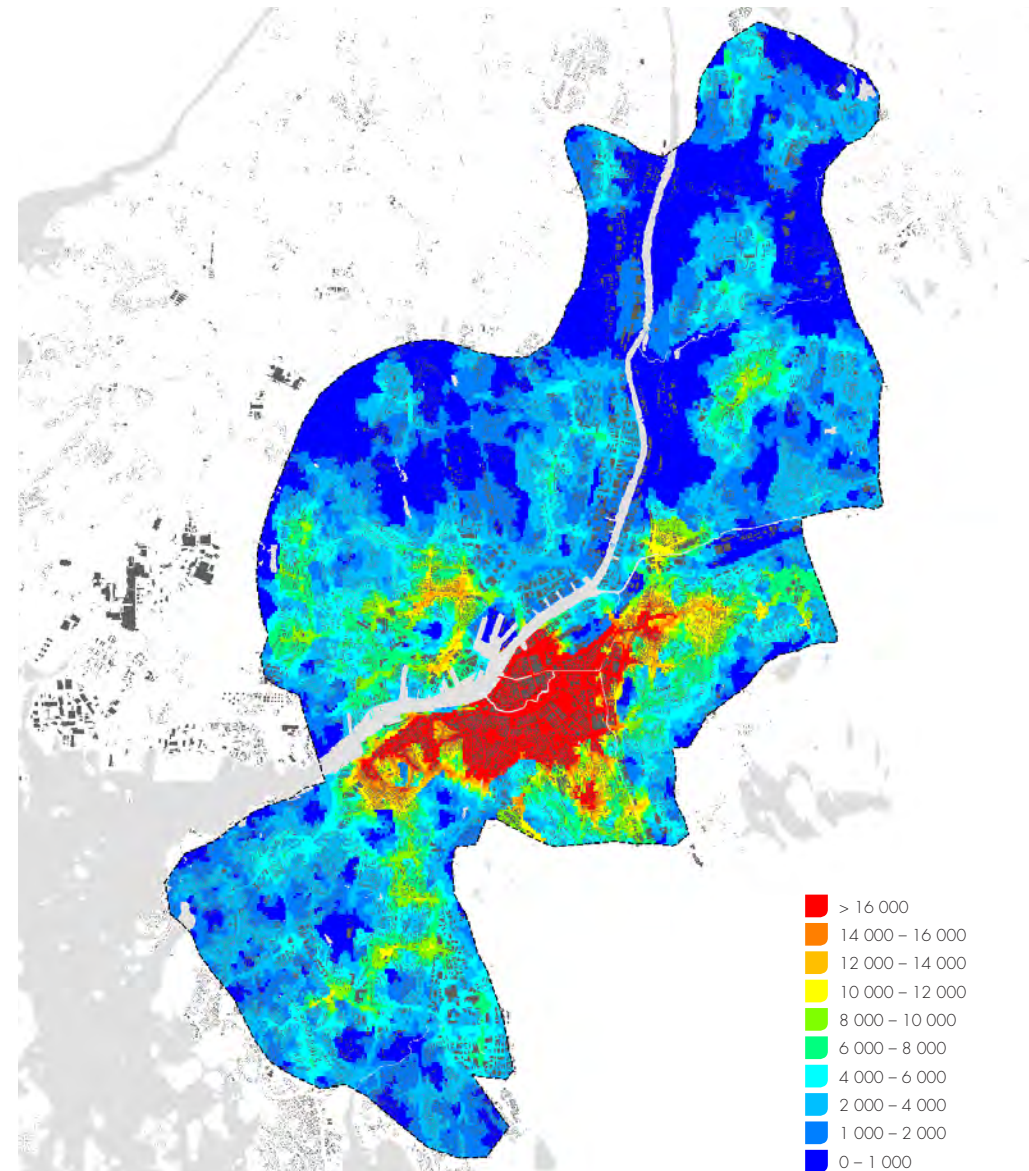


Urbana verksamheter inom 1 km gångavstånd, se sidan 25.

Resultat

I princip så följer utbudet av urbana verksamheter tätheten av boende och arbetande inom gångavstånd.

Bland områden med stort utbud av urbana verksamheter men med relativt låg täthet av boende och arbetande finns knutpunkterna Frölunda torg och Angereds centrum men också Högsbo, Sijön och Backa.



Boende och arbetande inom 1 km gångavstånd.

Funktionstäthet (blandstad)

Låg funktionstäthet ger utbyggnadsbehov



Mått: Boende x arbetande inom 1 km gångavstånd

Underlag: Boende och arbetande inom 1 ha rutor, vägnät från GSD-Terrängkartan

Introduktion

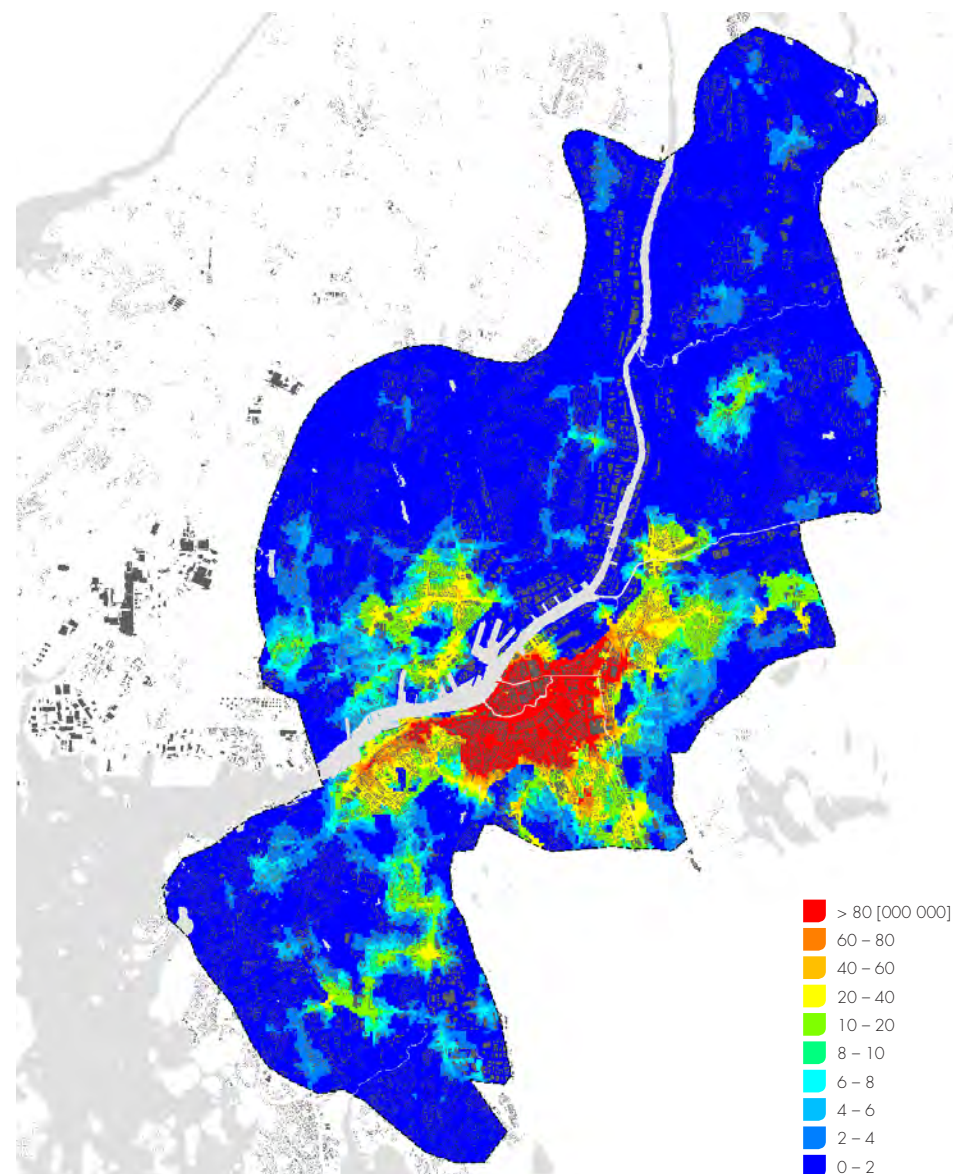
I Göteborgs översiktsplan eftersträvas blandstad i alla bebyggda områden. Blandstad, i form av både boende och arbetande i grannskapet, ökar attraktiviteten i stadsmiljön genom mer livfulla stadsmiljöer både dagtid och kvällstid samt ökar möjligheterna till korta avstånd mellan arbetsplatser och bostäder.

En låg funktionstäthet skapar därmed ett utbyggnadsbehov av antingen bostäder eller arbetsplatser.

Resultat

Analysen visar på ett fåtal stadsdelar inom mellanstaden som är både täta och blandade, däribland Majorna och Johanneberg.

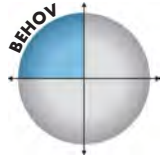
I övrigt är det många stadsdelar i mellanstaden som helt saknar en tät och funktionsblandad stadsmiljö.



Boende x arbetande inom 1 km gångavstånd.

Bebyggelseglapp

Bebyggelseglapp ger utbyggnadsbehov



Mått: Glapp mellan byggnader på 100–500 meter

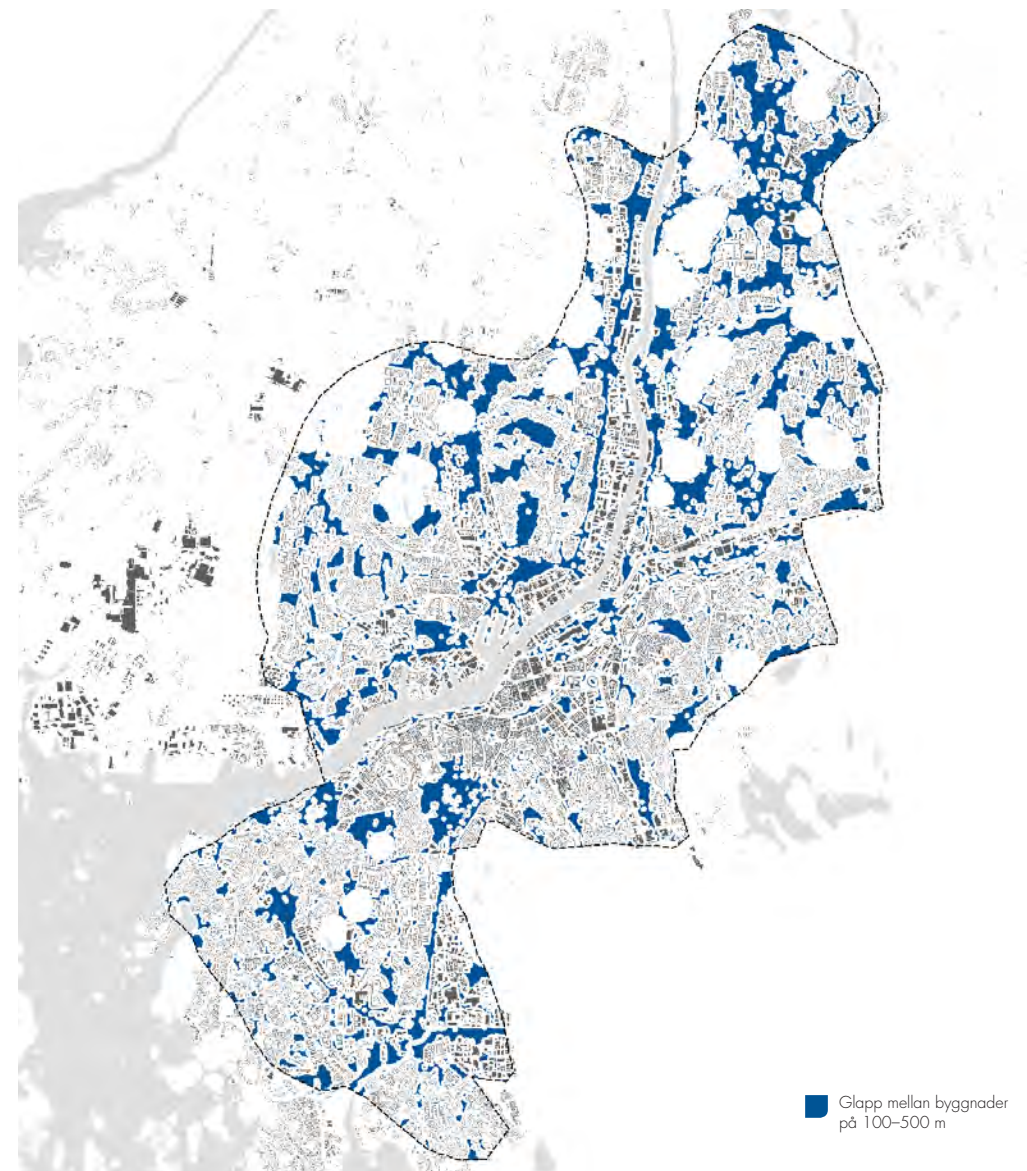
Underlag: Byggnader från primärkartan

Introduktion

Med glapp menas här obebyggda markytor. Även om dessa ytor många gånger fyller en viktig funktion kan de också ibland utgöra barriärer, vilket leder till större avstånd mellan människor, handel och service. För att överbygga dessa barriärer och minska avstånden bör befintliga bebyggelseområden länkas samman med ny bebyggelse enligt översiktsplanen.

Resultat

I mellanstaden består bebyggelseglappen mestadels av infrastruktur och grönområden.



Bebyggelseglapp.

2.3 Tryck

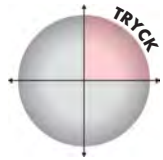
Utbyggnadstryck drivs av marknadens efterfrågan och betalningsvilja. Som underlag används Spacescapes och Evidens studier i Stockholmsregionen som förklarar bostads- och kontorsmarknadens värdering av stadskvalitet till cirka 90 procent.

NÄRHET TILL CITY
KOLLEKTIVTRAFIKTILLGÄNGLIGHET
TILLGÄNGLIGHET I GÅNGNÄTET
TILLGÅNG TILL URBANA VERKSAMHETER
TILLGÅNG TILL SERVICE
NÄRHET TILL VATTEN
TILLGÅNG TILL VÄRDEFULLA GRÖNOMRÅDEN
KVARTERSFORM



Närhet till City

Närhet till City ger ett mycket stort utbyggnadstryck



Mått: Gångavstånd till Centrum inom vallgraven

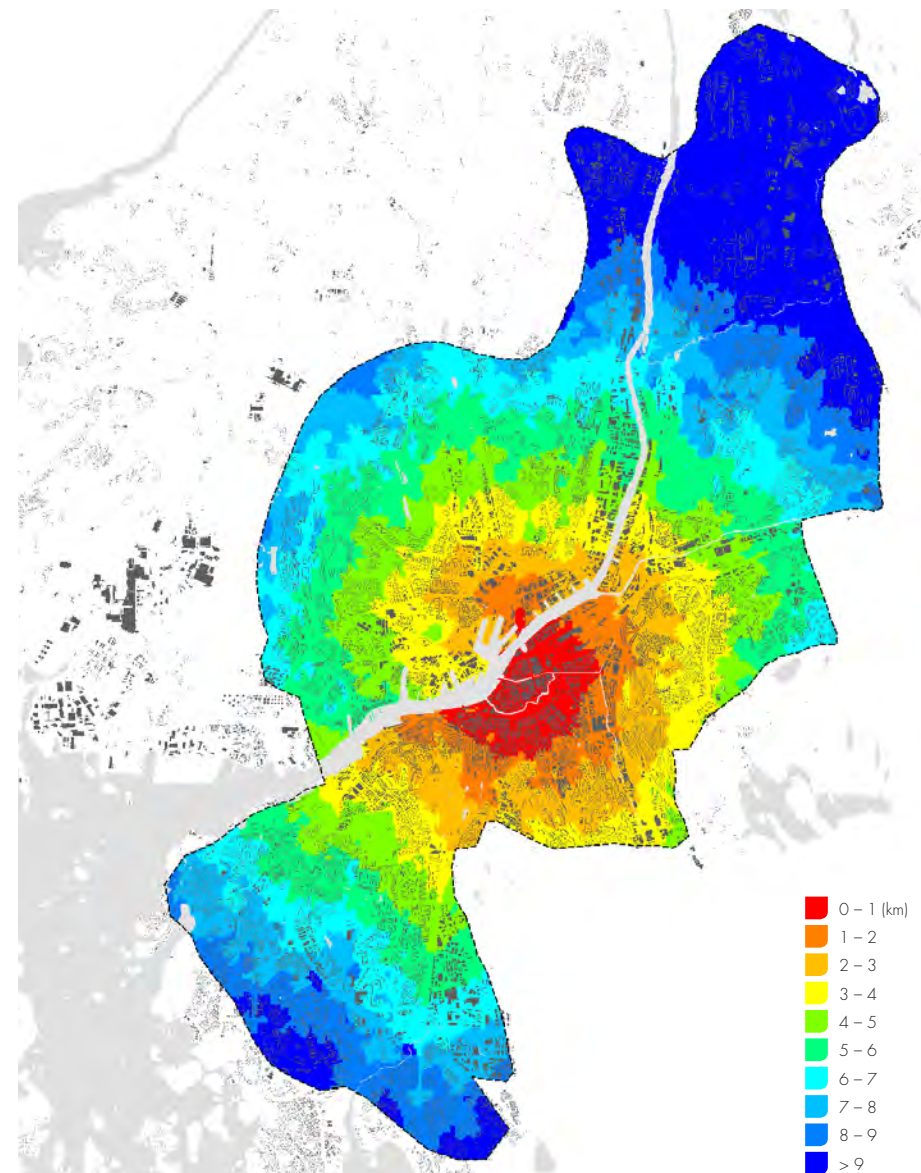
Underlag: Vägnet från GSD-Terrängkartan

Introduktion

Närhet till city har visat sig vara den mest avgörande faktorn för hur bostadsmarknaden värderar olika stadskvaliteter (Spacescape och Evidens 2013). I de allra flesta städer uppvisar efterfrågan på bostäder och lokaler ett liknande monocentriskt mönster.

Resultat

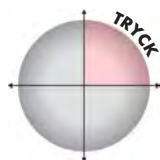
Gångavståndet till Centrum inom vallgraven påverkas i stora drag av det kuperade sprickdalslandskapet och de barriäreffekter som avsaknaden av broförbindelser över Göta älv skapar.



Gångavstånd till Centrum inom vallgraven.

Kollektivtrafiktillgänglighet

God kollektivtrafiktillgänglighet ger utbyggnadstryck



Mått: Andel av arbetsmarknaden som nås inom 45 minuter med kollektivtrafik

Underlag: Kollektivtrafiktillgänglighet (Trafikkontoret 2011)

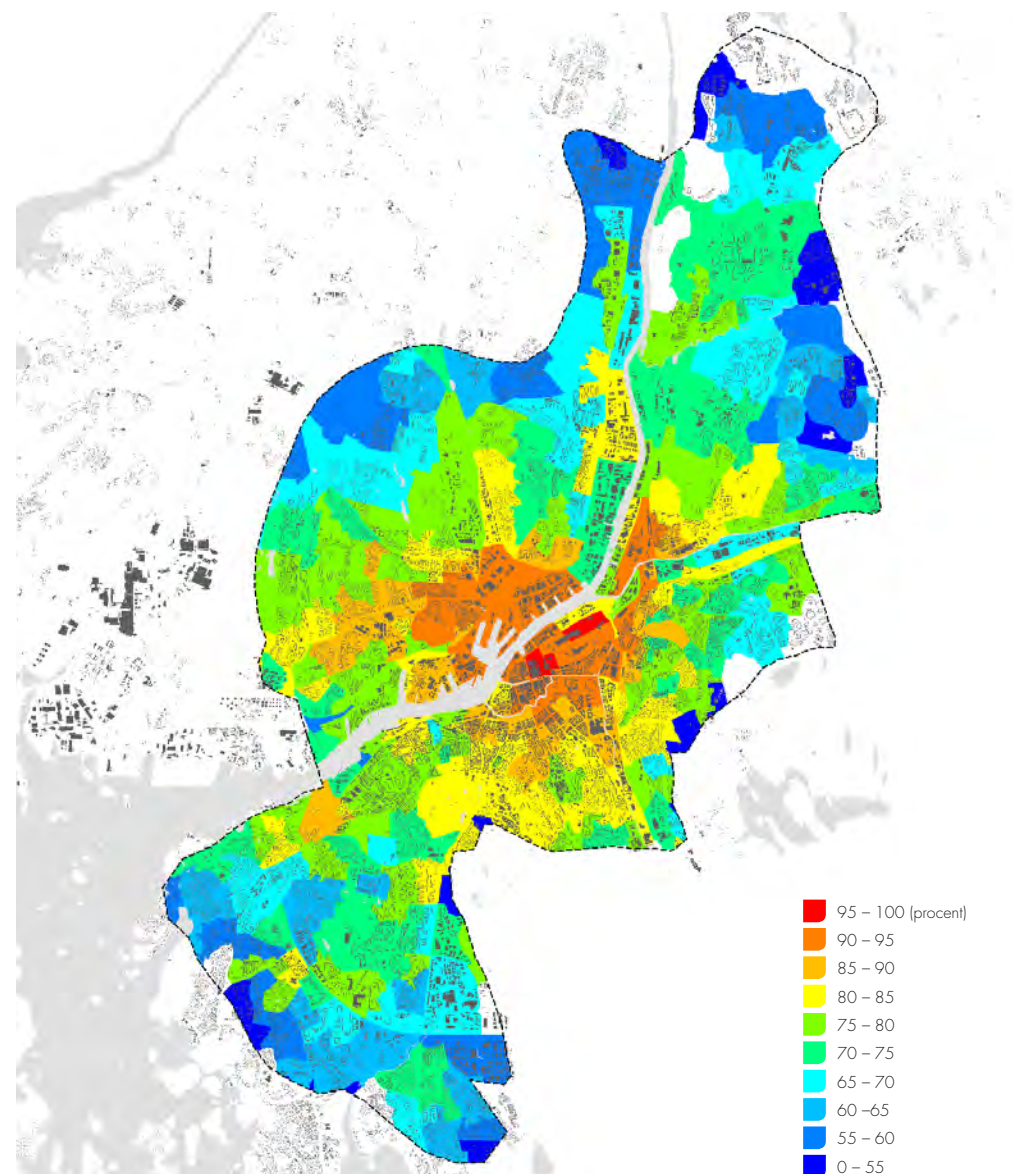
Introduktion

God kollektivtrafiktillgänglighet ger utbyggnadstryck för såväl småhus, lägenheter och kontorslokaler (Spacescape och Evidens 2013). I synnerhet gäller detta kontorslokaler där mängden boende som når kontorslokalen inom en viss restid är den faktor med högst signifikans för hyresnivån.

Resultat

Vid sidan av centrala Göteborg har stadsdelarna Lundby längs Hjalmar Brantingsgatan och Gamlestaden den bästa tillgängligheten med kollektivtrafik.

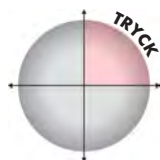
I den yttre mellanstaden har Kungssten utanför Majorna och Bräcke på Hisingen den högsta tillgängligheten.



Andel av arbetsmarknaden som nås inom 45 minuter med kollektivtrafik.

Tillgänglighet i gångnätet

God tillgänglighet i gångnätet ger utbyggnadstryck, det motsatta medför ett behov av att koppla samman gångnätet



Mått: Tillgänglighet i gångnätet (integration R7)

Underlag: Axialkarta (Spacescape 2012)

Introduktion

Även tillgängligheten i gångnätet har ett tydligt samband med bostadspri- sernas fördelning (Spacescape och Evidens 2013).

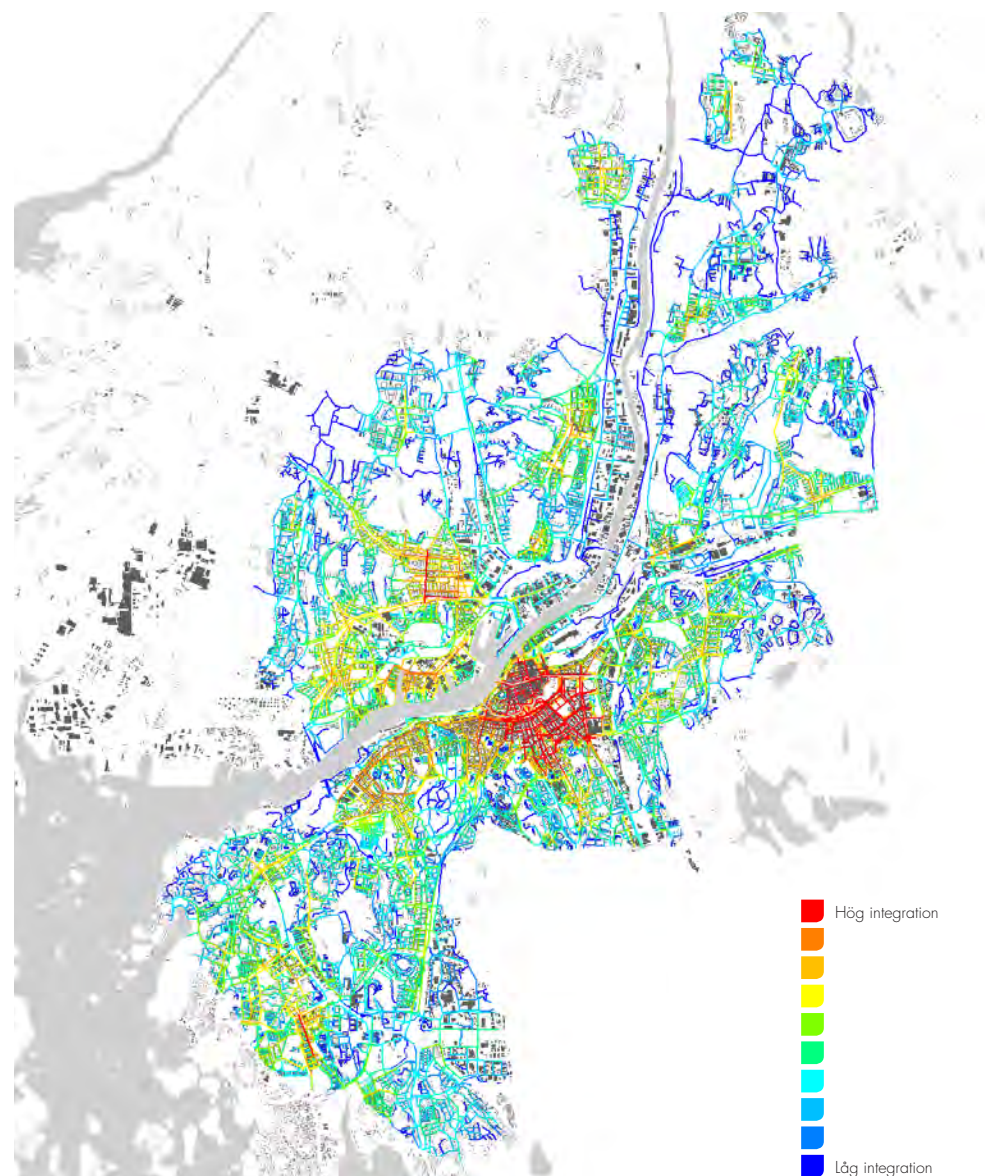
Att många bor och arbetar nära stråk med god tillgänglighet i gångnätet innebär också en mer sammanbunden stad, vilket är ett mål i Göteborgs översiktsplan.

Resultat

Centrala Göteborg har utvidgats söderut genom ett mycket samman- hängande gatunät.

I mellanstaden finns flera stråk har stor potential att utvecklas till mer levande stadsmiljöer. Däribland Litteraturgatan i Backa, Slättängsgatan i Utby, Torgny Segerstedts-gatan i Älvsborg och Hjalmar Brantingsgatan i Lundby.

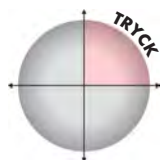
Analysen visar tydligt hur rumsligt avskilda många av industriområdena är. Även Göteborgs sprickdalslandskap med de många bergsryggarna visar sig ge tydliga barriäreffekter mellan stadsdelarna.



Tillgänglighet i gångnätet (integration R7)

Tillgång till urbana verksamheter

God tillgång till urbana verksamheter ger utbyggnadstryck



Mått: Sällanköpshandel, restaurangverksamheter och kulturverksamheter inom 1 km gångavstånd

Underlag: Serviceregister på adressnivå, vägnät från GSD-Terrängkartan

Introduktion

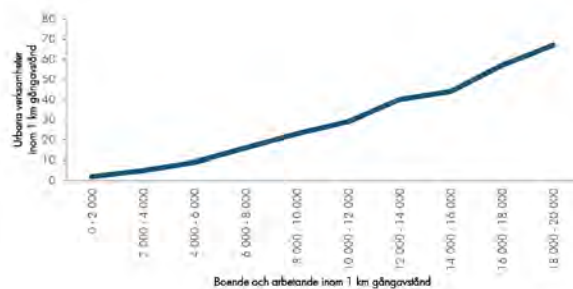
God tillgång till urbana verksamheter har stor betydelse för utbyggnadstrycket för såväl lägenhets-, småhus- och kontorslokalsmarknaden (Spacescape och Evidens 2013).

En god tillgång till urbana verksamheter innebär en god möjlighet att klara sig utan bil och ger också en mer levande stadsmiljö.

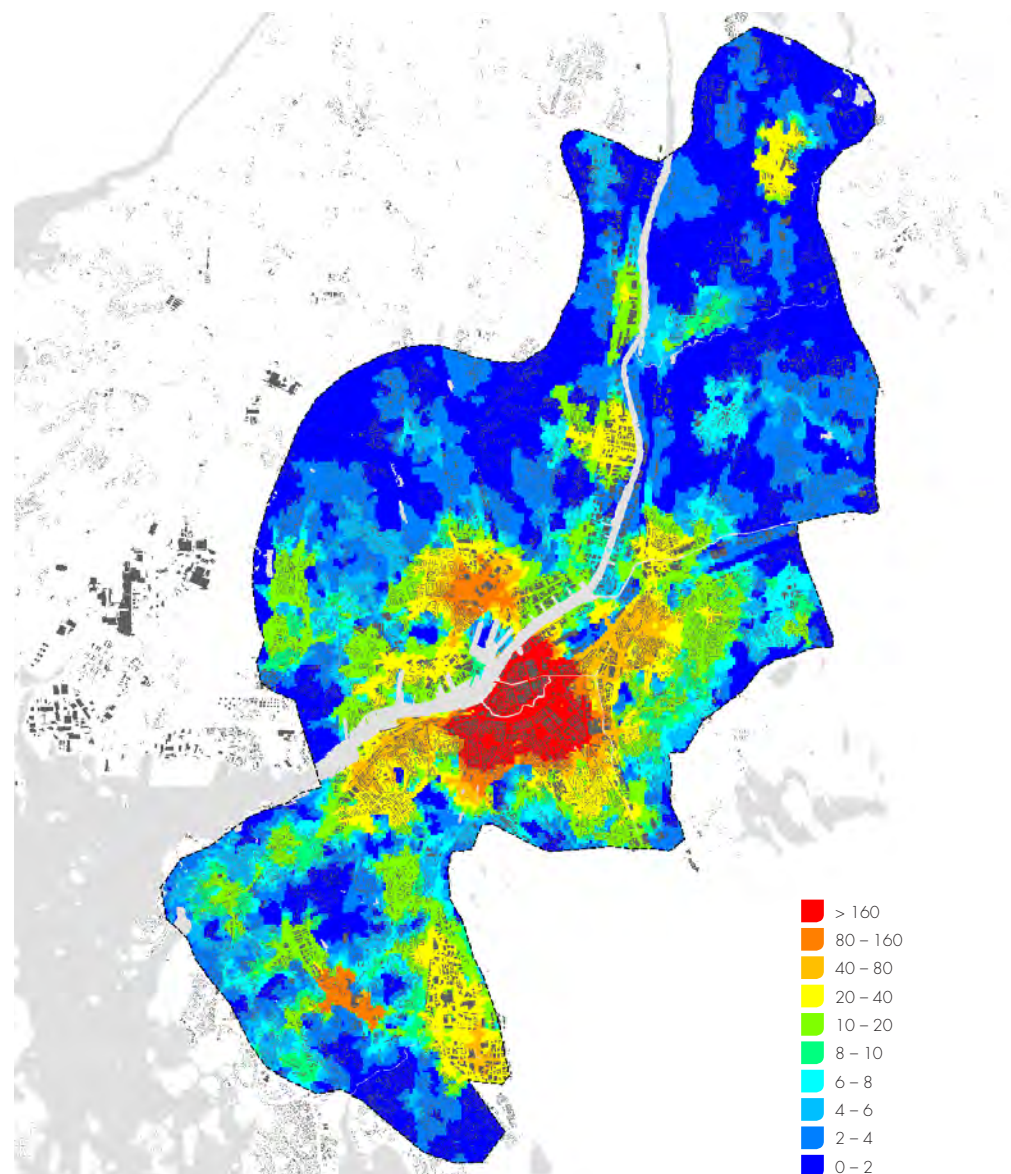
Resultat

Sambandet mellan täthet och utbudet av urbana verksamheter är 80 procent.

Bland de stadsdelar som har färre urbana verksamheter än vad den lokala tätheten ger potential för finns exempelvis Gamlestaden, Sandarna och Lunden.



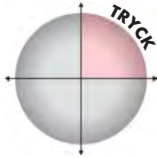
Samband mellan urbana verksamheter och serviceunderlag i Göteborg.



Sällanköpshandel, restaurangverksamheter och kulturverksamheter inom 1 km gångavstånd.

Tillgång till service

God tillgång till service ger utbyggnadstryck



Mått: Dagligvaruhandel, förskolor och grundskolor, öppen hälsosjukvård samt tandvård inom 1 km gångavstånd

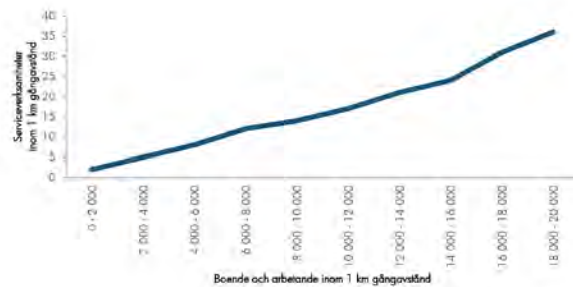
Underlag: Serviceregister på adressnivå, vägnät från GSD-Terrängkartan

Introduktion

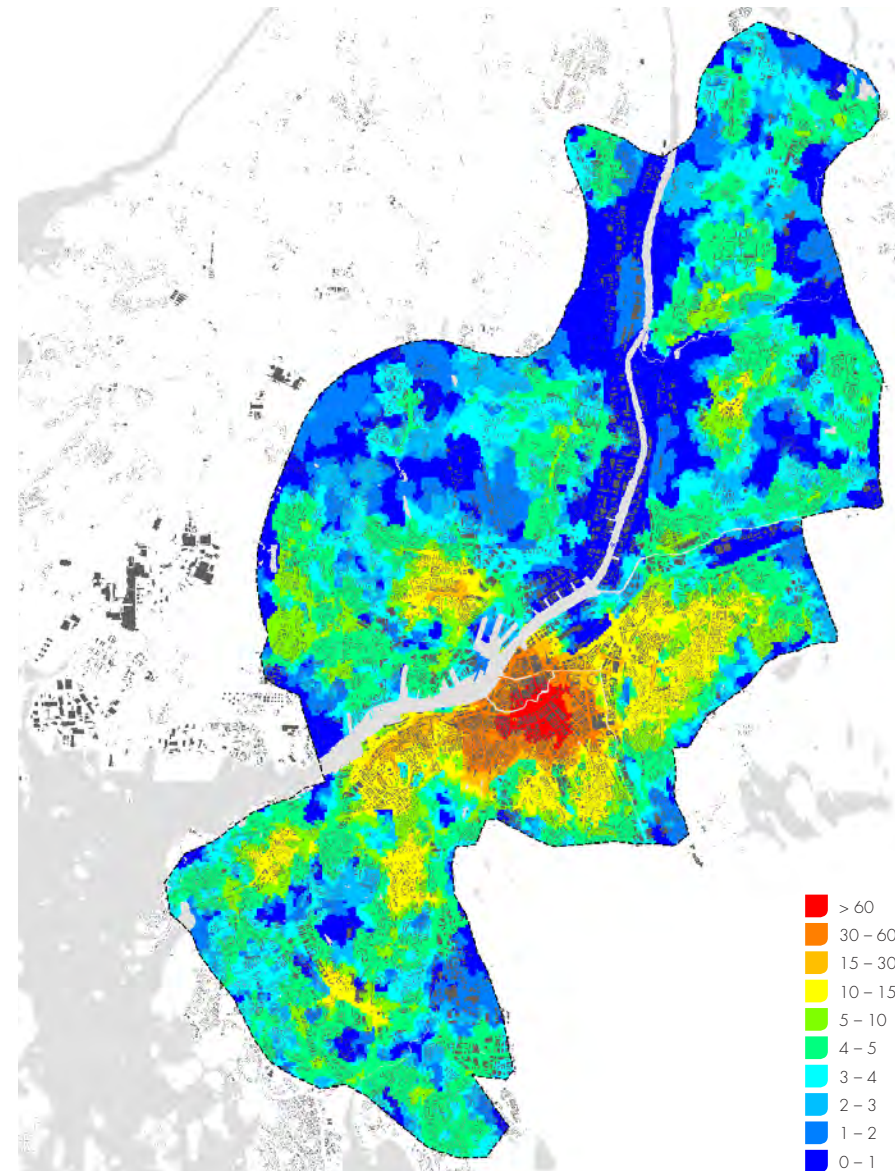
Hur mycket service ett hushåll har tillgång till inom gångavstånd är i många fall en förutsättning för korta avstånd till vardags. Med skola, dagis och mataffär inom gångavstånd ökar ett områdes attraktivitet (Spacescape och Evidens 2013).

Resultat

Tillgången till service är geografiskt mer jämnt utspridd än tillgången till urbana verksamheter. I sambandsanalysen mellan täthet och tillgång till urbana verksamheter inom mellanstaden stiger tillgången till service mindre än för urbana verksamheter vid ökad täthet.



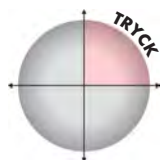
Samband mellan serviceverksamheter och serviceunderlag i Göteborg.



Dagligvaruhandel, förskolor och grundskolor, öppen hälsosjukvård samt tandvård inom 1 km gångavstånd.

Närhet till vatten

Närhet till vatten ger utbyggnadstryck



Mått: Fågelavstånd till havet eller älven

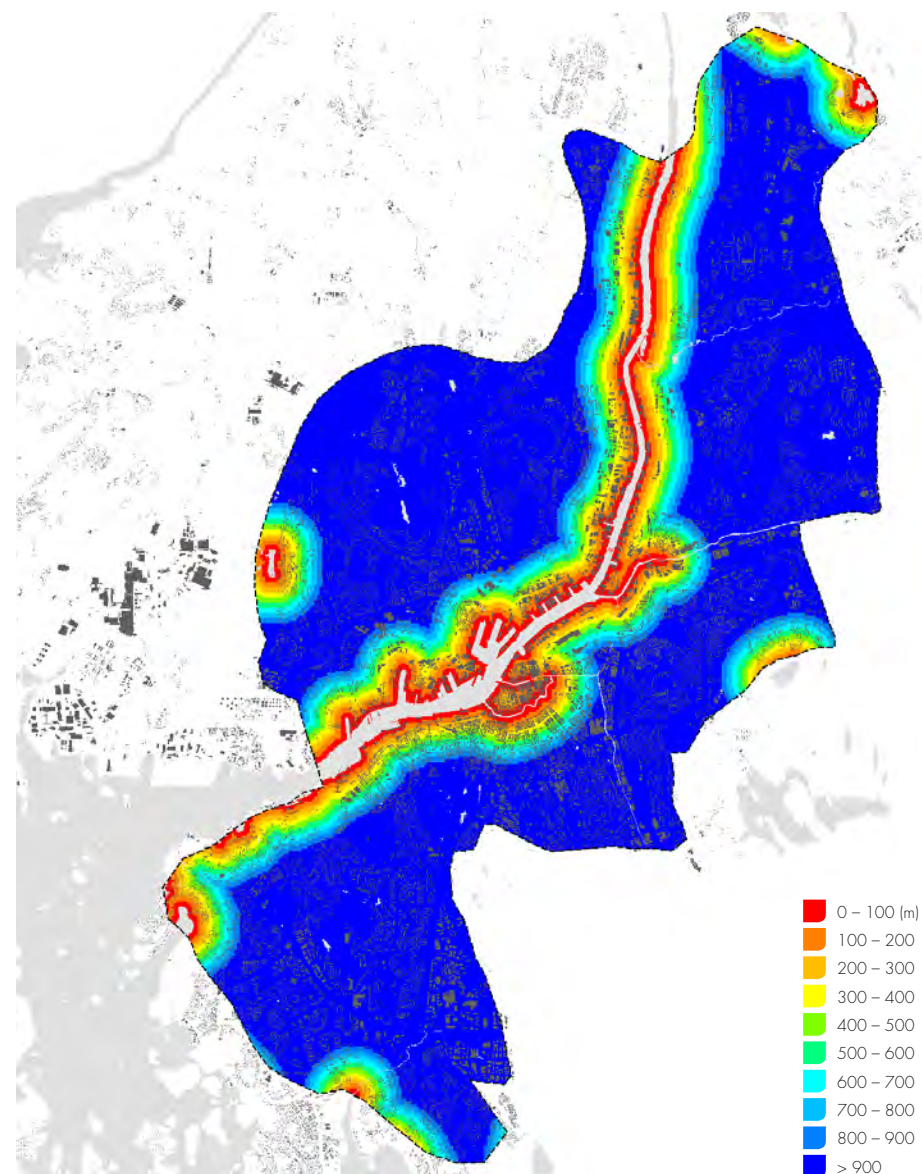
Underlag: Vattennytor som är större än 5 ha och minst 20 m breda från GSD-Terrängkartan

Introduktion

Närheten till vatten mätt i fågelavstånd till närmaste större vattenyta har visat sig ha stor betydelse för lägenheters attraktivitet. För småhus har tillgången till vattentyta och om huset ligger på en strandtomt mycket stor betydelse för attraktiviteten (Spacescape och Evidens 2013). I summeringen av drivkrafterna ger ett avstånd på mindre än 1 km till havet ett utbyggnadstryck medan 500 meter är gränsvärdet för älven, då närheten till havet bedöms skapa ett större utbyggnadstryck.

Resultat

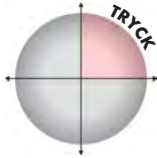
Närheten till vatten är på grund av älven och havet hög för stora delar av det analyserade området. Samtidigt sammanfaller de vattennära ytorna i många fall med infrastruktur eller storskaliga verksamheter vilket gör att närheten som potential inte kan nyttjas fullt ut.



Fågelavstånd till havet eller älven.

Tillgång till värdefulla grönområden

God tillgång till värdefulla grönområden ger utbyggnadstryck



Mått: Värdefull grönyta inom 1 km gångavstånd

Underlag: Värdefulla grönområden från sociotopkartan (sociotopklass 2 och 3), vägnät från GSD-Terrängkartan

Introduktion

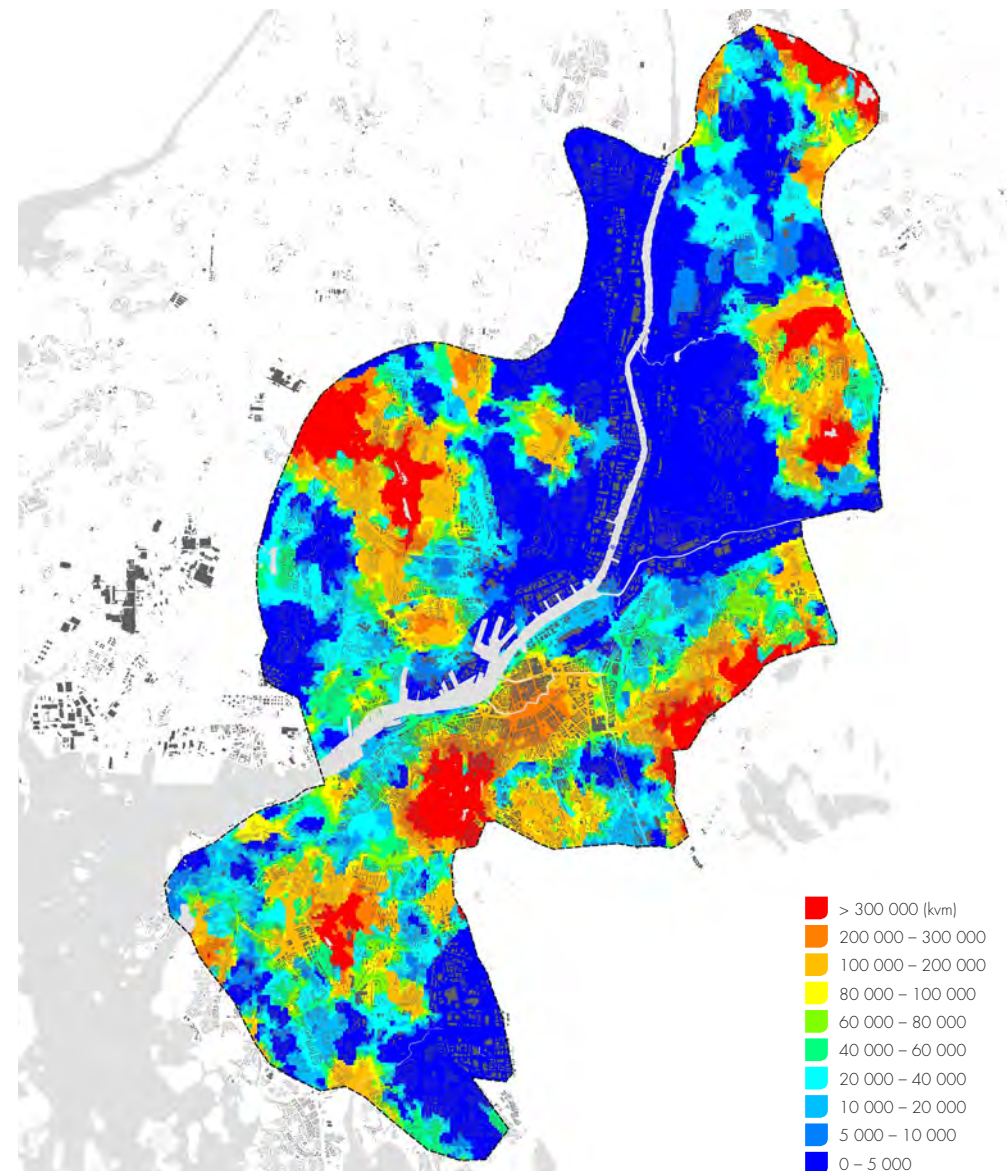
Tillgång till park är en högt värderad stadskvalitet för lägenhetsmarknaden (Spacescape och Evidens 2013).

Med park menas här inte grönområden i allmänhet utan tydligt offentliga, skötta ytor med ett stort rekreativt värde. I analysen har stadens sociotopkarta använts för att särskilja dessa parkområden från övriga grönområden.

Resultat

Tillgången till värdefulla grönområden är generellt ojämn i mellanstaden.

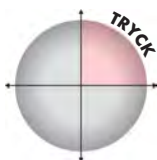
Stora brister i parktillgång finns längs östra delen av Göta älv samtidigt som de stora värdefulla grönområdena Slottskogen, Ruddalen, Skatås och Hisingsparken skapar stora stadskvaliteter för omgivande stadsdelar.



Värdefull grönyta inom 1 km gångavstånd.

Kvartersform

Sluten kvartersstad ger utbyggnadstryck



Mått: Kvarterstad

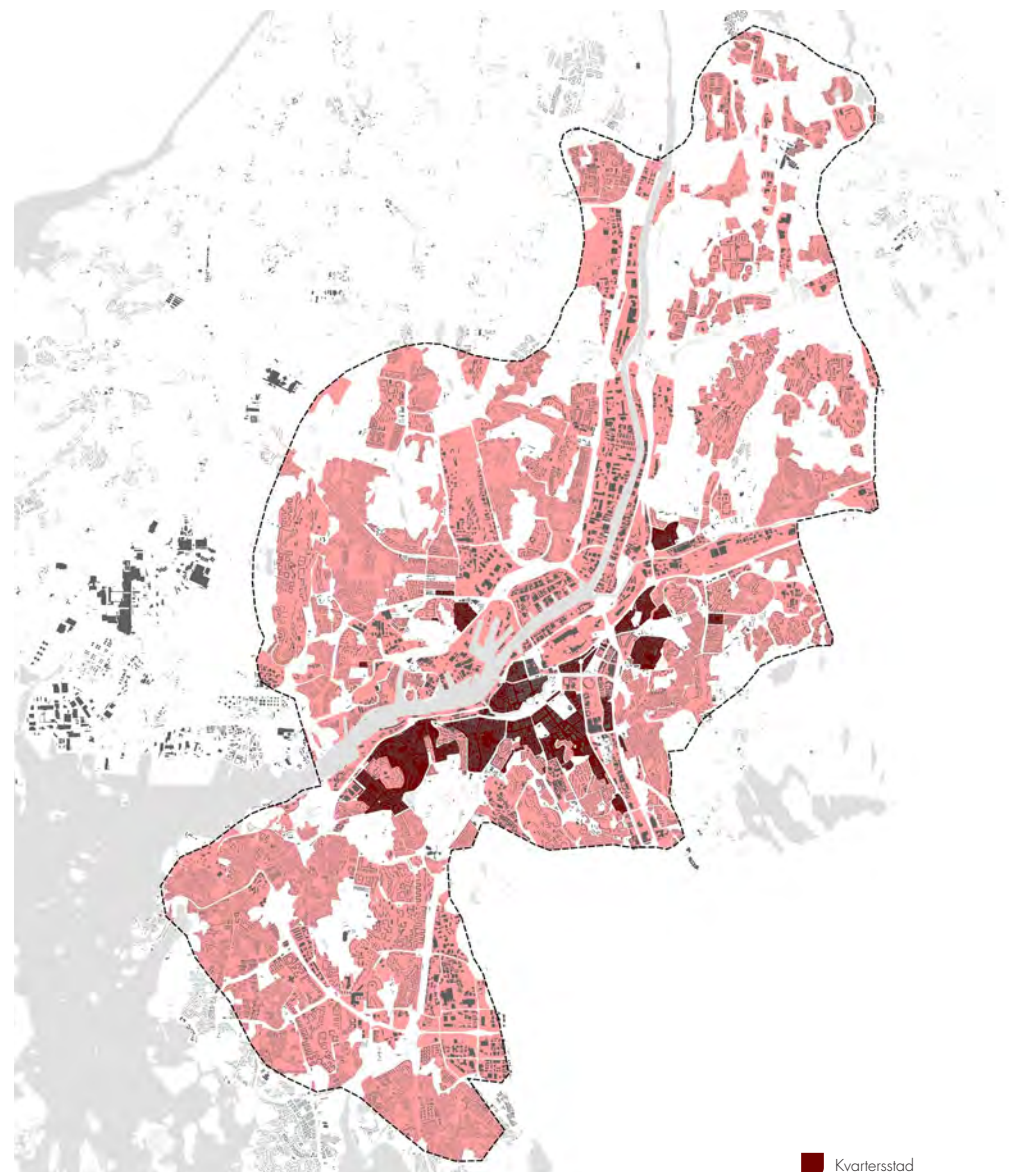
Underlag: Stadsbyggnadskvaliteter (viss bearbetning har gjorts av Spacescape)

Introduktion

Utformningen av bebyggelse i antingen slutna, halvöppna eller öppna kvarter i kombination med andelen entréer vända mot gatan har påverkan på lägenhetspriser (Spacescape och Evidens 2013). Slutna kvarter med utåtvända entréer har visat sig ge mer attraktiva boendemiljöer.

Resultat

Kvarterstad med utåtvända entréer finns i Majorna, Kville, Gamlestaden och i Lunden. I mellanstaden representeras kvartersstaden framför allt av landshövdingehusområden.



Kvartersform.

2.4 Frihet

Utbyggnadsfrihet avser den juridiska och politiska dimensionen som begränsar möjligheten att bebygga ett område, till exempel skyddad mark av olika slag.

RYMLIGHET

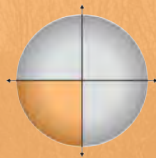
VÄRDEFULLA GRÖNOMRÅDEN OCH REKREATIONSANLÄGGNINGAR

VERKSAMHETSOMRÅDEN

TRANSPORTLEDER

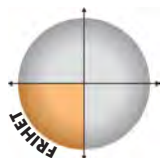
DEPONIER OCK KRAFTLEDNINGAR

SKYDDAD MARK



Verksamhetsområden

Verksamhetsområden minskar utbyggnadsfriheten



Mått: Verksamhetsområden

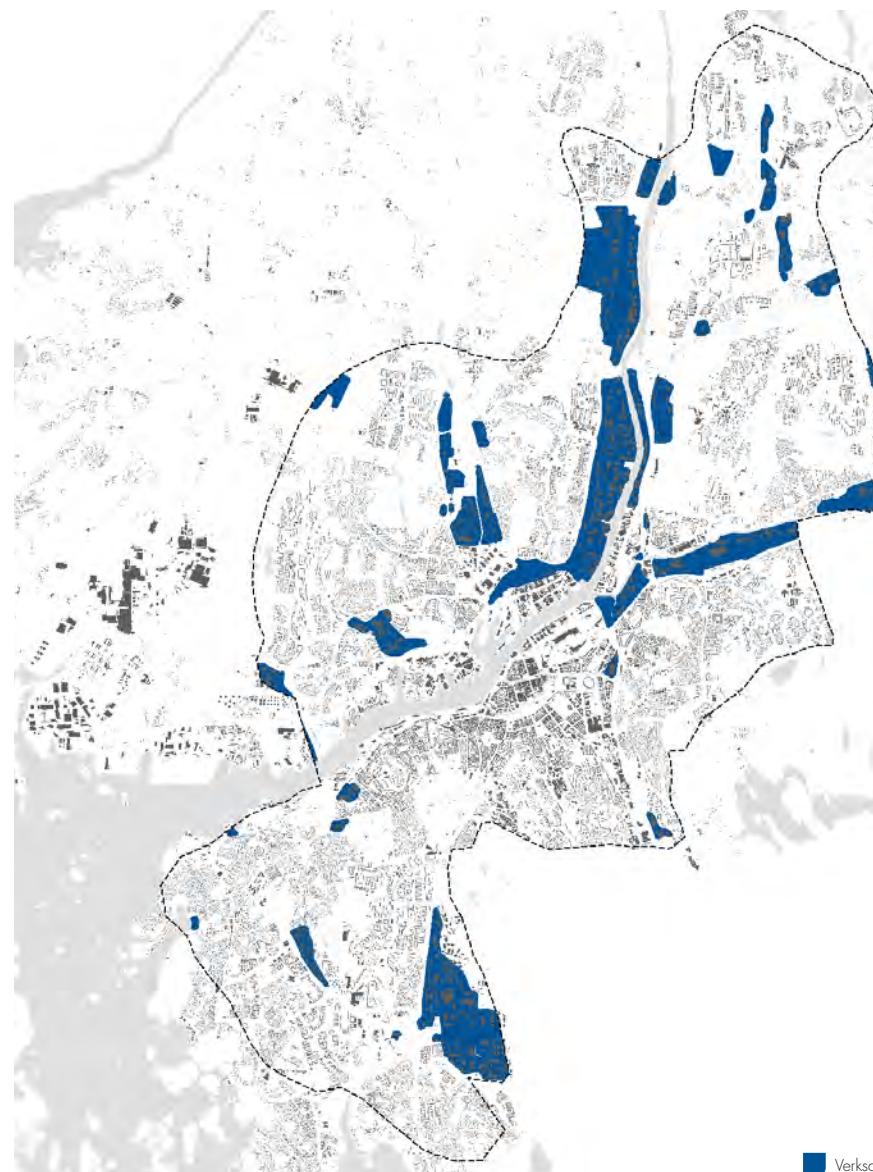
Underlag: Verksamhetsområden (befintliga och planerade) utpekade i översiktsplanen 2009

Introduktion

Utpekade verksamhetsområden i översiktsplanen är av fortsatt stor betydelse för Göteborg, i synnerhet då många av de mer centrala verksamhetsområdena anges som förnyelseområden för blandstad i översiktsplanen. I utbyggnadsmodellen är dock bara områden som är aktuella för nya bostäder intressanta. Därmed utgör de utpekade verksamhetsområdena ej byggbara ytor i modellen.

Resultat

Större sammanhängande framtida verksamhetsområden finns längs norra delen av Göta älv, i Tuve, längs E20 österut och i Högsbo Sisjön i söder.

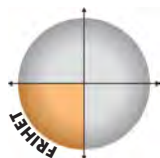


■ Verksamhetsområden

Verksamhetsområden.

Rymlighet

Liten rymlighet minska utbyggnadsfriheten



Mått: Grönyta per person inom 500 m radie.

Underlag: Grönområden från sociotopkartan, GSD-Terrängkartan och GSD-Marktäckedata (bearbetning har gjort av Spacescape), boende och arbetande inom 1 ha rutor

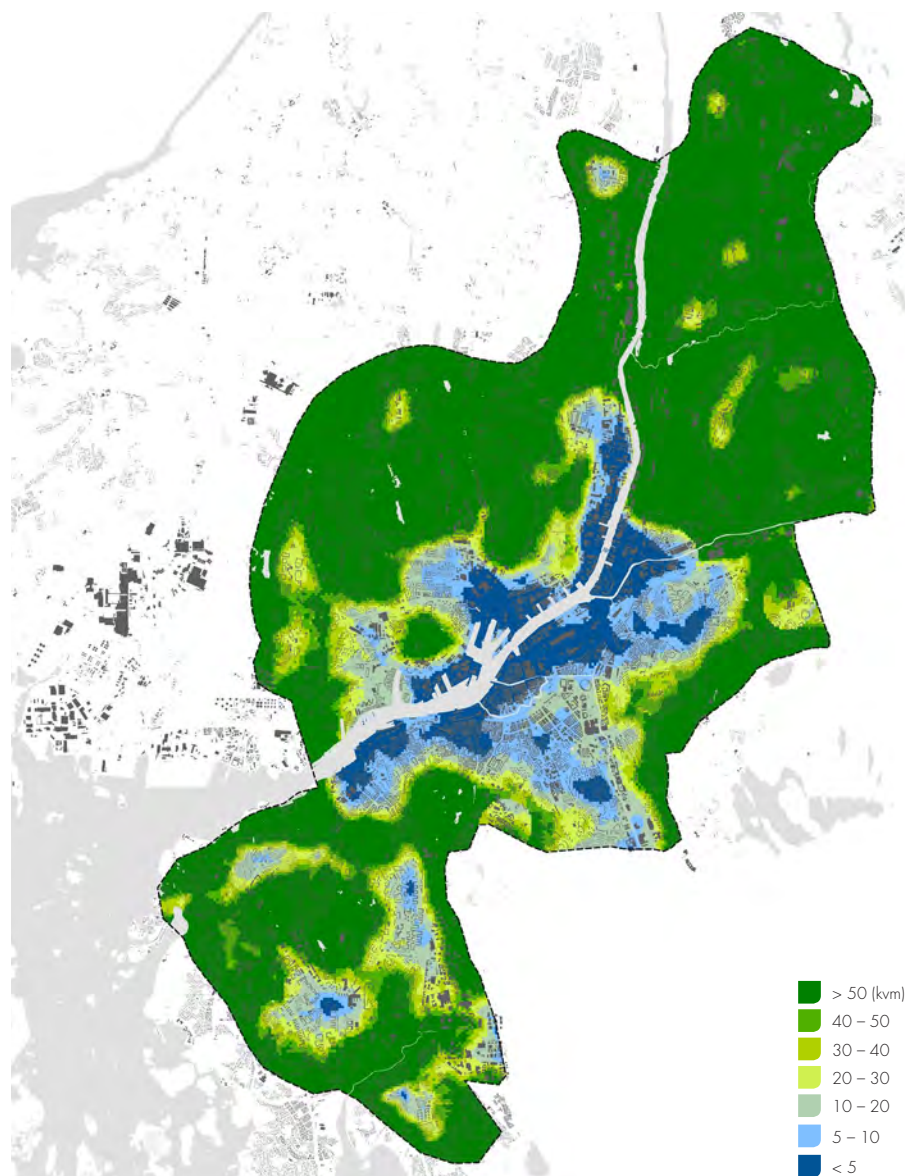
Introduktion

Med rymlighet mäts hur mycket grönyta per boende och arbetande som finns tillgänglig inom 500 meters radie. Analysen ger därmed både en bild av den upplevda rymligheten och grönytornas besöksstryck. Som riktlinje har 10 kvm per person föreslagits som en undre gräns i tät stadsmiljö. I stadsdelar där friytan understiger riktlinjen bör ny parkyta tillskapas i samband med utbyggnad.

Resultat

Mellanstaden är till största delen mycket rymlig.

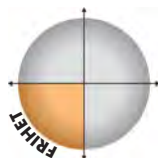
Grönytebrist finns framför allt vid Frölunda torg, i Majorna, Lunden och i delar av Högsbo. Generellt är grönytebristen stor längs Göta älv, undantaget de nordöstra delarna av älven.



Grönyta per person inom 500 m radie.

Värdefulla grönområden och rekreationsanläggningar

Värdefulla grönområden och rekreationsanläggningar minskar utbyggnadsfriheten



Mått: Värdefulla grönområden och rekreationsanläggningar

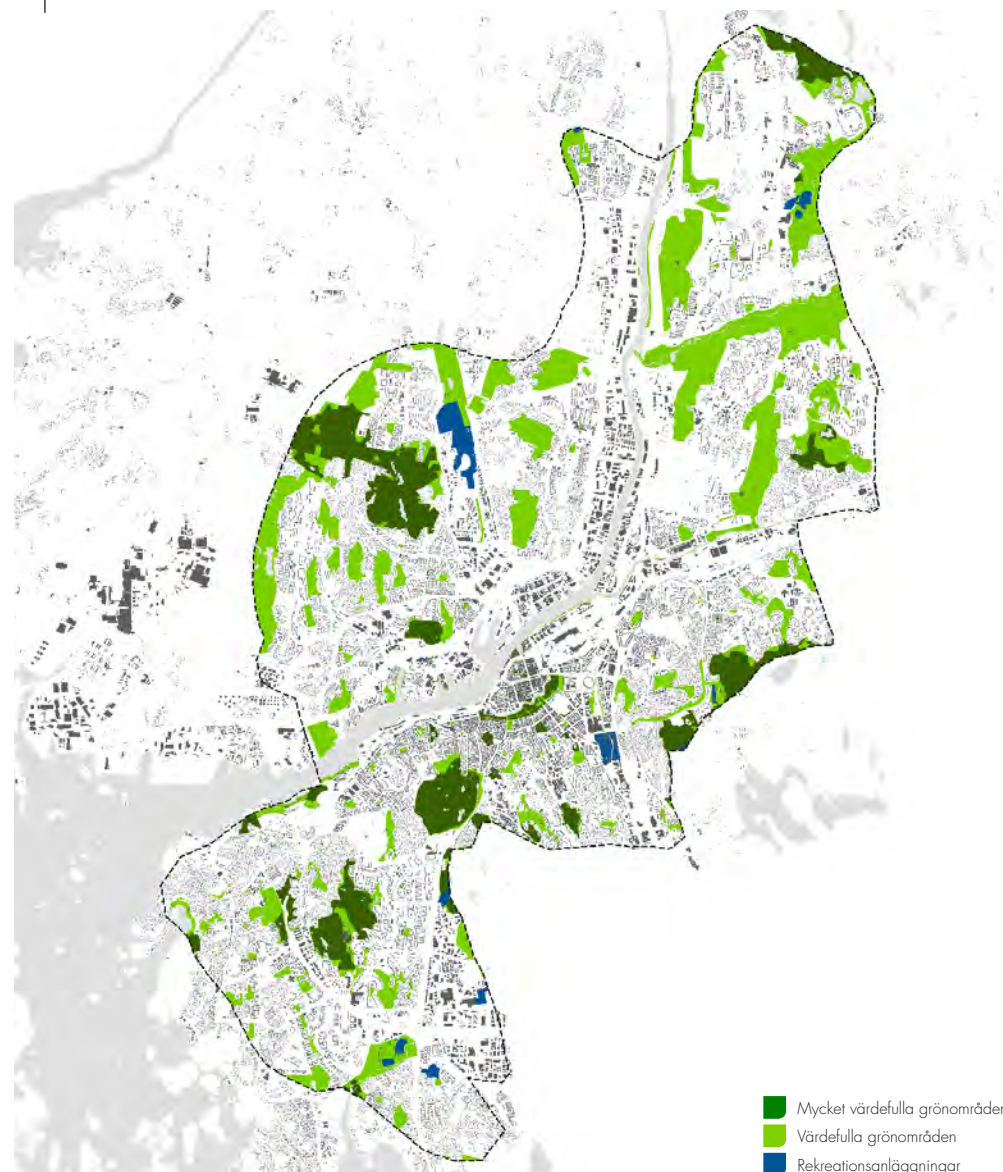
Underlag: Värdefulla grönområden från sociotopkartan (sociotopklass 2 och 3), värdefulla grönområden och rekreationsanläggningar utpekade i översiktsplanen 2009

Introduktion

Göteborgs stad saknar idag en fullständig kartläggning av värdefulla grönområden på en tillräcklig detaljningsnivå för att direkt kunna användas som underlag i utbyggnadsanalysen. Underlaget till kartan är därför en kombination kommunens sociotopkarta som beskriver grönområdenas sociala värden, översiktsplanens grövre kartläggning av värdefulla grönområden samt befintliga rekreationsanläggningar. Till de mycket värdefulla grönområden hör de högst klassade grönområden i sociotopkartan kompletterat med översiktsplanens grönområden med stora värden.

Resultat

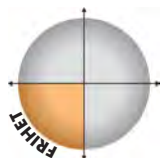
De större mycket värdefulla grönområdena i mellanstaden är Slottskogen och Hisingsparken.



Värdefulla grönområden och rekreationsanläggningar.

Transportleder

Transportleder minskar utbyggnadsfriheten



Mått: Skydds- och bedömningszoner kring transportleder

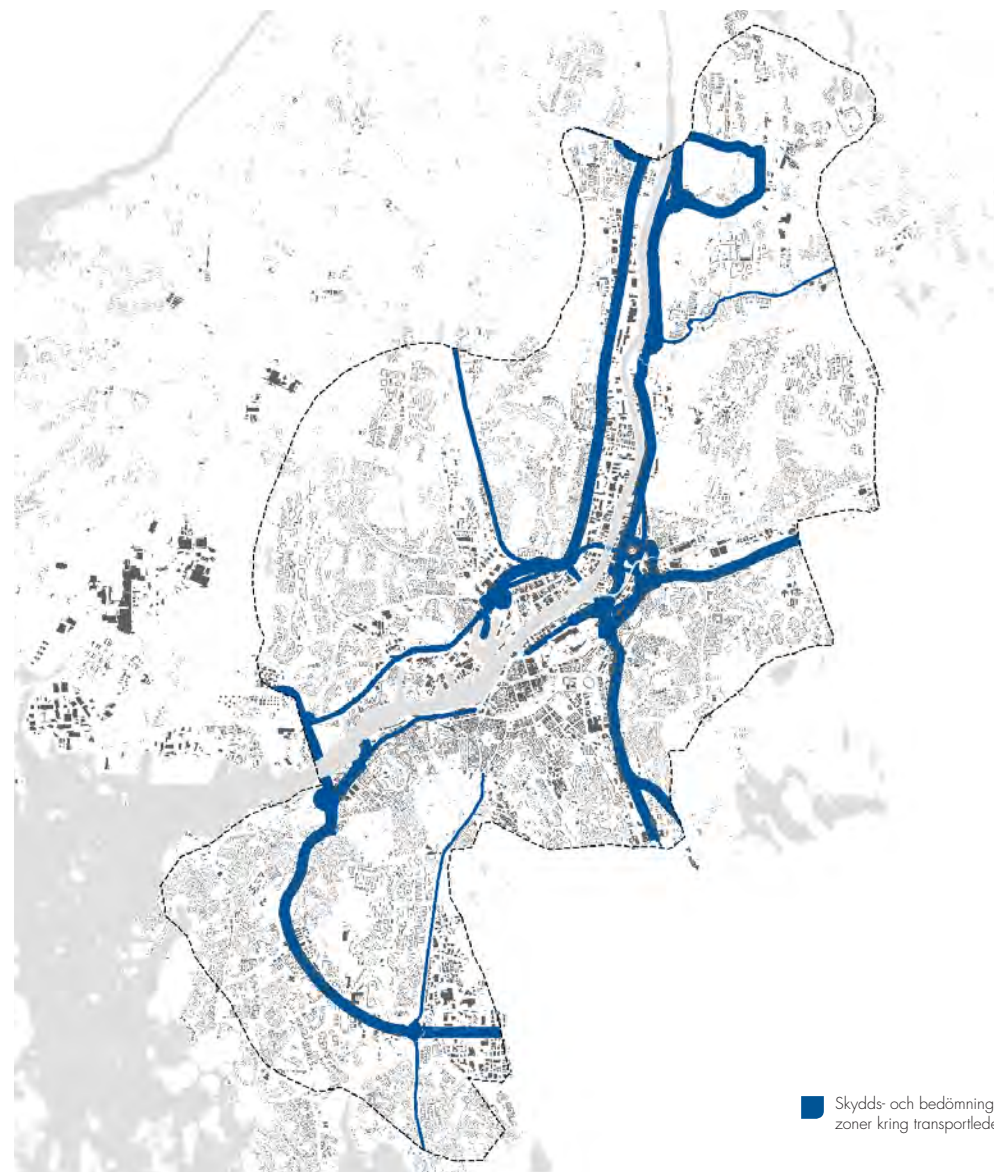
Underlag: Skydds- och bedömningszoner kring transportleder utpekade i översiktsplanen 2009

Introduktion

Transportleder och järnväg medför skyddsavstånd. Marken inom dessa är ej aktuell för utbyggnad i modellen. Skyddsavstånden varierar mellan 30 och 50 meter från vardera sida av vägen.

Resultat

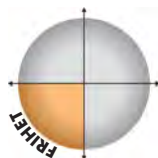
I mellanstaden finns flera större transportleder som Västerleden, E20, E45 och E6 som medför mycket stora begränsningar i utbyggnadspotentialen.



Transportleder.

Deponier och kraftledningar

Deponier och kraftledningar minskar utbyggadsfriheten



Mått: Nedlagda deponier och kraftledningar

Underlag: Kraftledningar från GSD-Terrängkartan, nedlagda deponier utpekade i översiktsplanen 2009

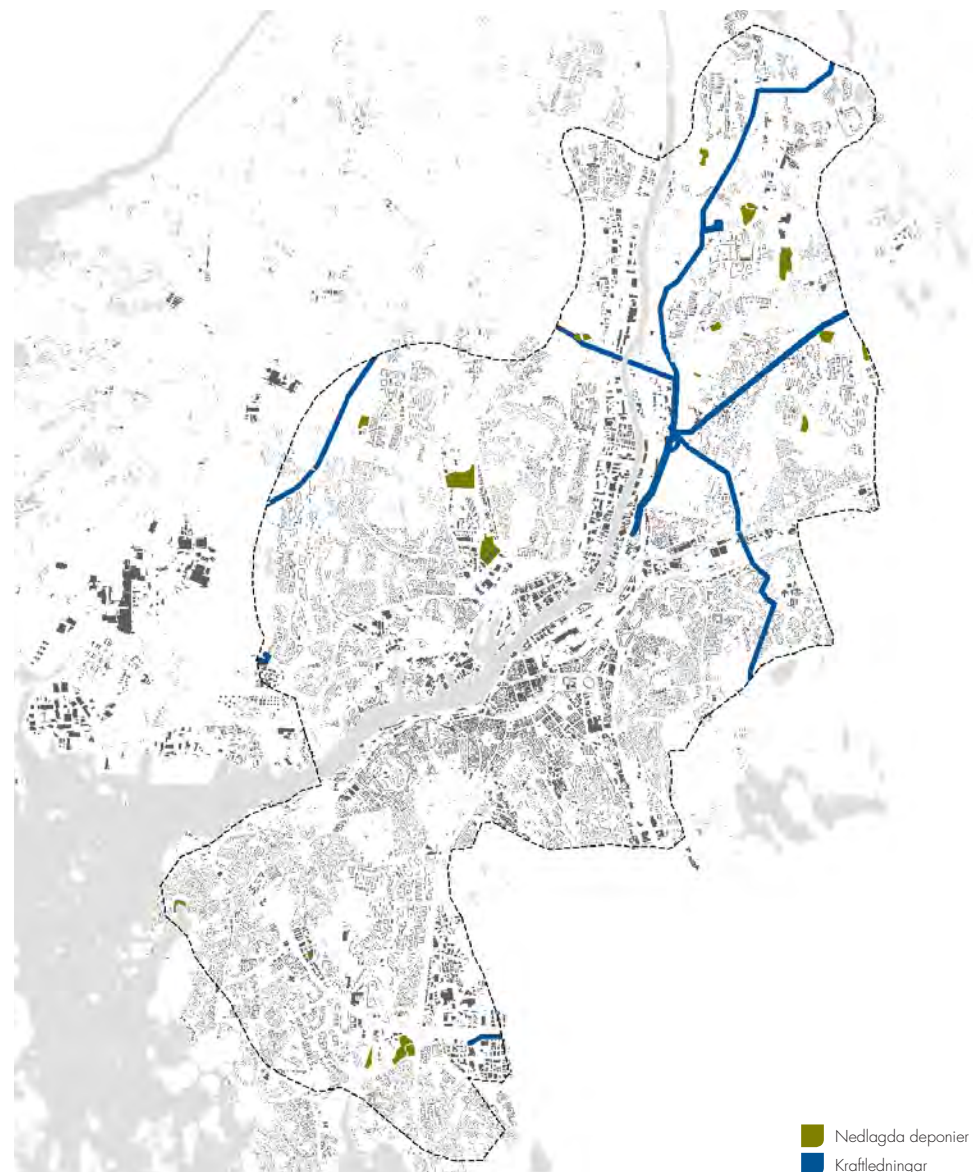
Introduktion

I Göteborg tillämpas försiktighetsprincipen vad gäller kraftledningar och gasledningar. Vid nybyggnad gäller därför ett skyddsavstånd på 50 meter på ömse sidor om kraftledningen. Mark inom detta skyddsavstånd är ej aktuell för utbyggnad.

Deponiområden är enligt översiktsplanen inte aktuella för ny bostadsbebyggelse. Det medför att även dessa områden inte är aktuella för utbyggnad i modellen.

Resultat

Deponiområden och kraftledningar är vanligt förekommande i nordöstra mellanstaden. Större deponi-områden finns också kring Backaplan och vid Järnbrottsmotet.

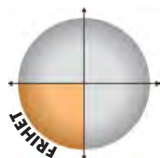


■ Nedlagda deponier
■ Kraftledningar

Deponier och kraftledningar.

Skyddad mark

Skyddad mark minskar utbyggnadsfriheten



Mått: Naturreservat, begravningsplatser och strandskydd

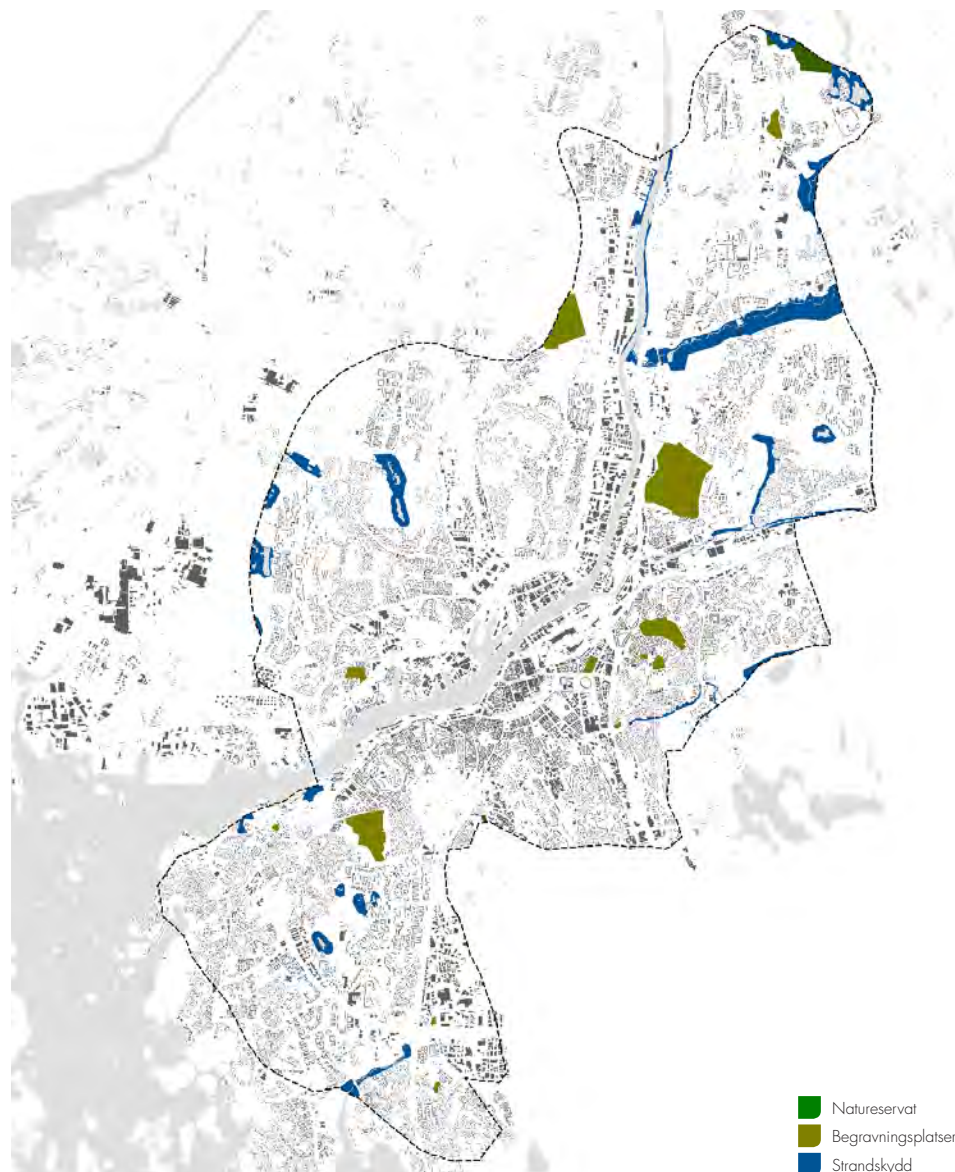
Underlag: Naturreservat och begravningsplatser (befintliga och planerade) utpekade i översiktsplanen 2009, strandskydd

Introduktion

Skyddad mark innebär att ytorna ej är aktuella för utbyggnad i modellen.

Resultat

Mellanstaden saknar i stort naturreservat. Undantaget är Vättlefjäll i den nordligaste delen av mellanstaden.



Skyddad mark.

2.5 Utrymme

Utbyggnadsutrymme avser byggbarheten och begränsas av stadens fysiska form och infrastruktur, till exempel mängden bebyggd mark.

INFRASTRUKTUR
KUPERAD MARK
BEBYGGD MARK
PLANLAGD MARK



Infrastruktur

Avsaknad av infrastruktur minskar utbyggnadsutrymmet



Mått: Mer än 50 m radie från väg eller gata

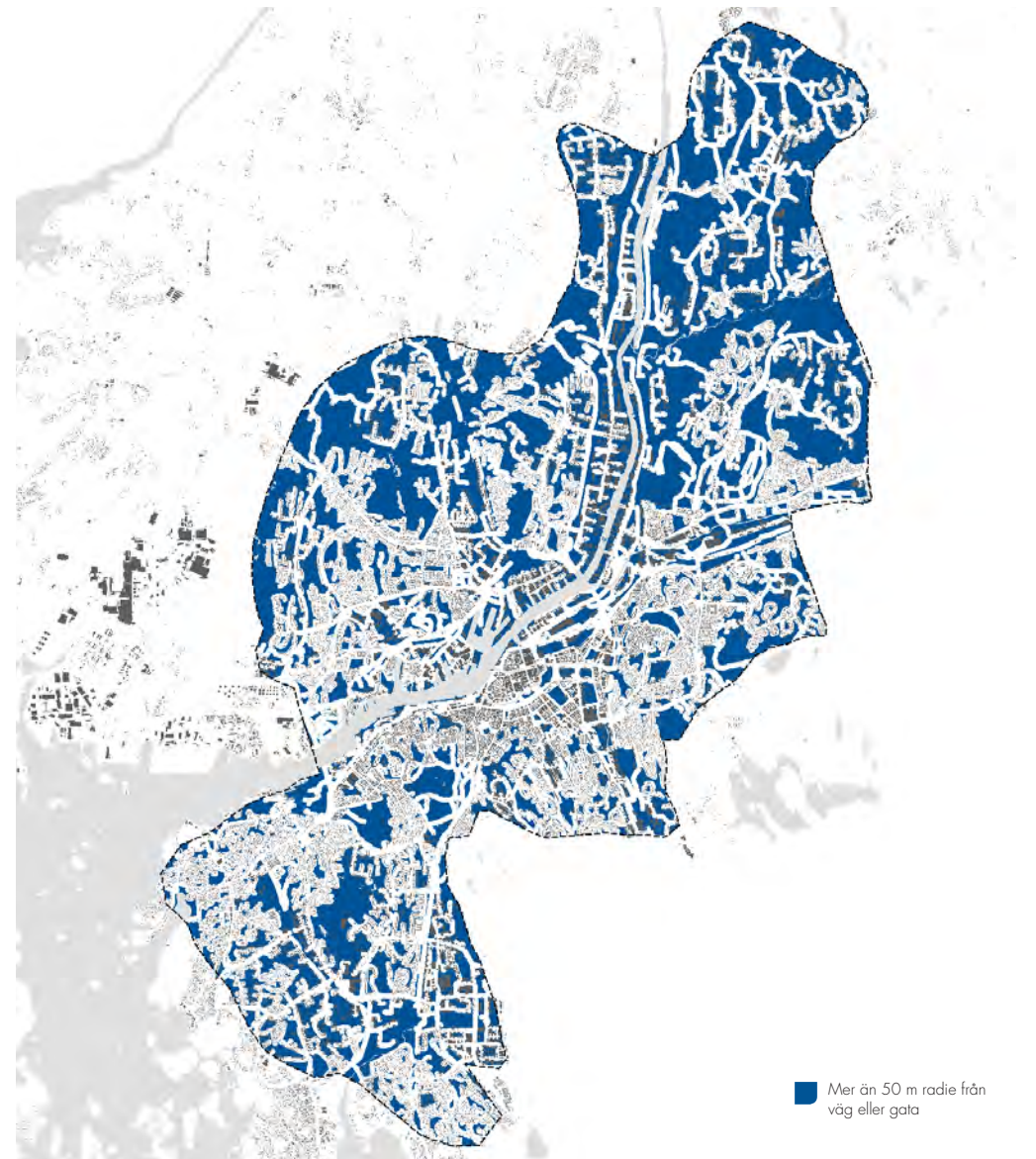
Underlag: Vägnät från GSD-Terrängkartan

Introduktion

Avsaknad av gator innebär ökade kostnader för infrastruktur i samband med nyexploatering.

Resultat

Större områden utan befintlig gatumark finns framför allt i de norra delarna av yttre mellanstaden.



■ Mer än 50 m radie från väg eller gata

Infrastruktur.

Kuperad mark

Kuperad mark minskar utbyggnadsutrymmet



Mått: Mark som lutar mer än 20 procent

Underlag: Höjdkurvor från GSD-Terrängkartan

Introduktion

Kraftigt kuperad mark minskar utbyggnadsutrymmet på grund av att den är svårare och dyrare att exploatera.

Resultat

Sprickdalslandskapet skapar stora begränsningar i hela mellanstaden.



■ Mark som lutar mer än 20 procent

Kuperad mark.

Bebyggd mark

Bebyggd mark minskar utbyggnadsutrymmet



Mått: Mark som upptas av byggnad (inklusive en buffert på 15 m), gata, väg eller järnväg

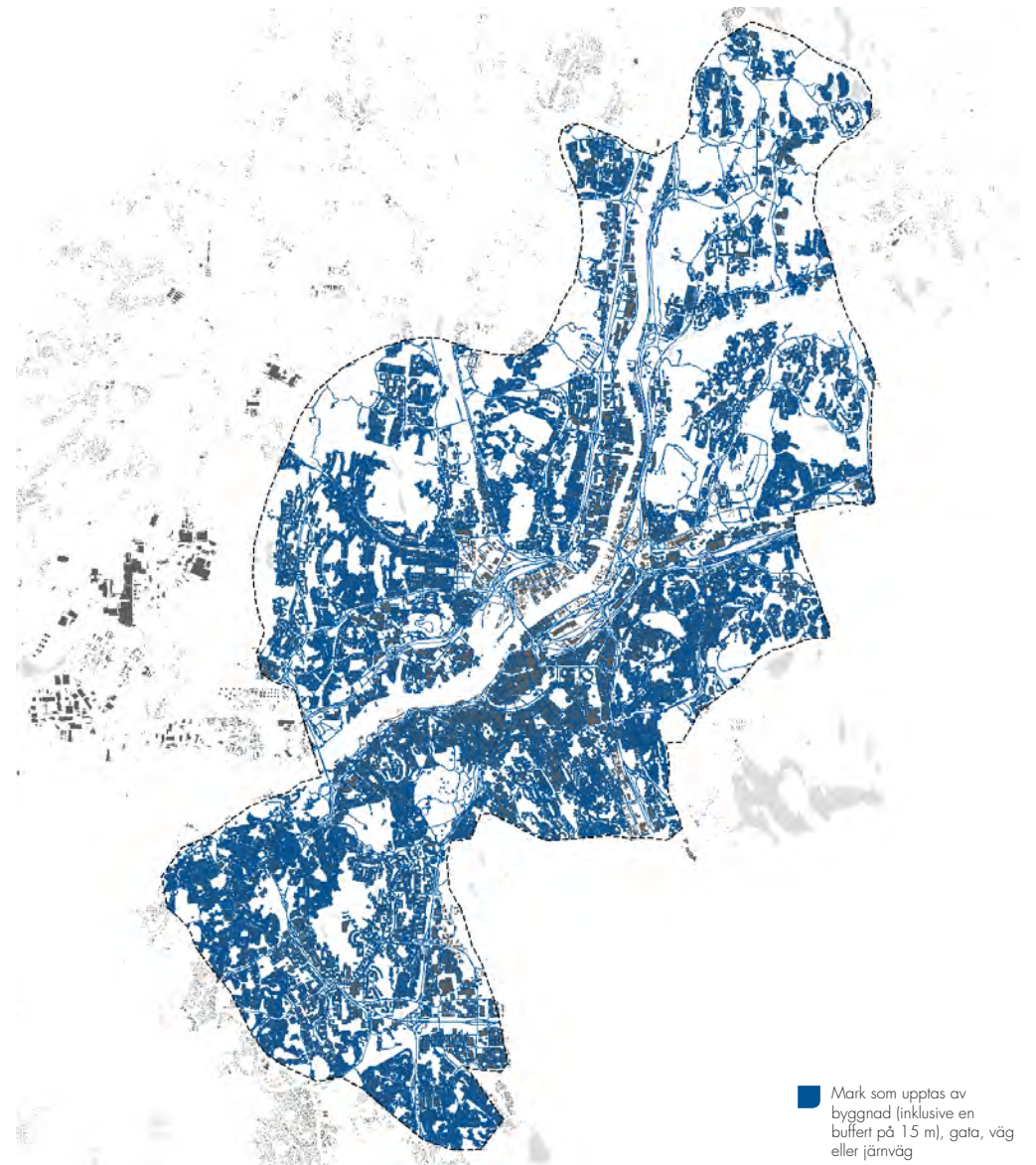
Underlag: Byggnader från primärkartan, vägnät och järnväg från GSD-Terrängkartan

Introduktion

Redan bebyggd mark minskar utbyggnadsutrymmet.

Resultat

Den bebyggda marken skapar större begränsningar i den södra delen av mellansstaden.



■ Mark som upptas av byggnad (inklusive en buffert på 15 m), gata, väg eller järnväg

Bebyggd mark.

Planlagd mark

Planlagd mark minskar utbyggnadsfriheten



Mått: Planer under utbyggnad eller som vunnit laga kraft

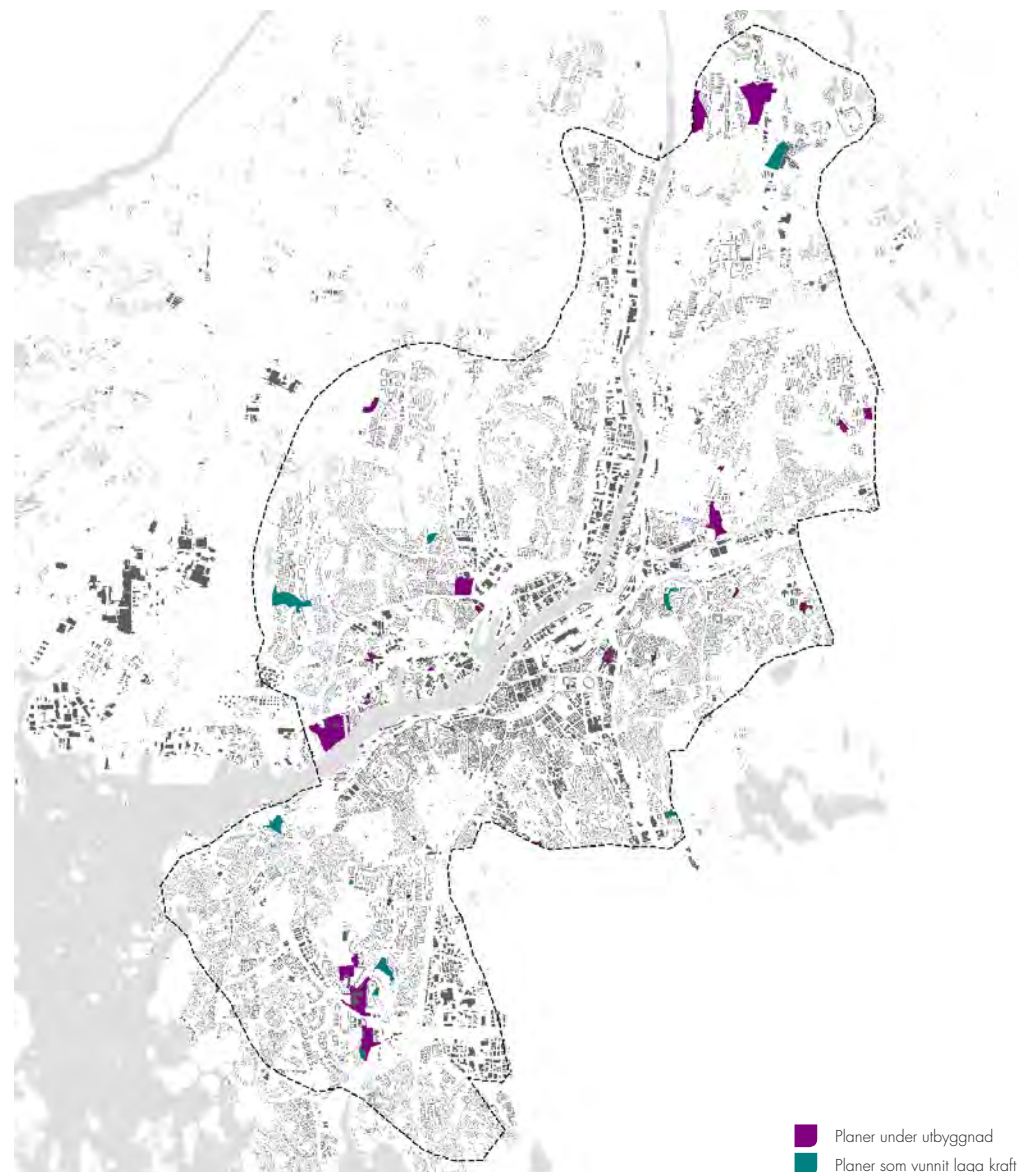
Underlag: Aktuella planer

Introduktion

Planer under utbyggnad eller som vunnit laga kraft innebär att marken redan är reserverad och kan på så vis ej kan tolkas som byggbar mark i utbyggnadsmodellen.

Resultat

Den planlagda marken medför ett tillskott på 4500 bostäder i mellanstaden



Planlagd mark.



2.6 Summering av drivkrafter och begränsningar

GRÄNSVÄRDEN FÖR DRIVKRAFTER OCH BEGRÄNSNINGAR

SUMMERING AV DRIVKRAFTER

SUMMERING AV BEGRÄNSNINGAR

Gränsvärden för drivkrafter och begränsningar

Introduktion

En kvantifiering av översiktsplanens politiska mål för stadsbyggandet och marknadens värdering av stadskvalitet är en förutsättning för att kunna summera drivkrafter och begränsningar i utbyggnadsmodellen. Detta kräver också att gränsvärden för vad som är drivkraft eller begränsning behöver preciseras. Gränsvärdena utgörs exempelvis av vad som kan betraktas som ett litet serviceunderlag eller god tillgång till service. Gränsvärdena är så långt det är möjligt förankrade i Göteborgs översiktsplan och/eller i Spacescapes och Evidens kommande rapport om marknadens värdering av stadskvalitet (Spacescape och Evidens 2013).

Utbyggnadsbehov

ANALYSTEMA	ANALYS	GRÄNSVÄRDE
Strategiska knutpunkter	Fågelavstånd från strategisk knutpunkt	Mindre än 250 m Mindre än 500 m Mindre än 1 km
Spårvagnshållplatser	Fågelavstånd från spårvagnshållplats	Mindre än 250 m Mindre än 500 m
Stom- och expressbusshållplatser	Fågelavstånd från stom- och expressbusshållplats	Mindre än 250 m
Lokala torg	Fågelavstånd från lokalt torg	Mindre än 250 m Mindre än 500 m
(Litet) serviceunderlag	Boende och arbetande inom 1 km gångavstånd	Mindre än 8 000
(Låg) funktionstäthet (blandstad)	Boende x arbetande inom 1 km gångavstånd	Mindre än 6 000 000
Bebyggelseglapp	Bebyggelseglapp	Glapp mellan byggnader på 100–500 meter

Utbyggnadstryck

ANALYSTEMA	ANALYS	GRÄNSVÄRDE
Närhet till City	Gångavstånd till Centrum inom vallgraven	Mindre än 1 km Mindre än 2 km Mindre än 3 km
(God) kollektivtrafiktillgänglighet	Andel av arbetsmarknaden som nås inom 45 minuter med kollektivtrafik	Mer än 80 %
(God) tillgänglighet i gångnätet	Tillgänglighet i gångnätet (Integration R7)	Primärområde med maximalt integrationsvärde över 1,75
(God) tillgång till urbana verksamheter	Urbana verksamheter inom 1 km gångavstånd	Mer än 10
(God) tillgång till service	Serviceverksamheter inom 1 km gångavstånd	Mer än 5
Närhet till vatten	Fågelavstånd till havet eller älven	Mindre än 1 km till havet och/eller 500 meter från älven
(God) tillgång till värdefulla grönområden	Värdefull grönyta inom 1 km gångavstånd	Mer än 300 000 kvm
Kvartersform	Kvartersform	Kvarterstad

Utbyggnadsfrihet

ANALYSTEMA	ANALYS	GRÄNSVÄRDE
Verksamhetsområden	Verksamhetsområden	Verksamhetsområden
(Liten) rymlighet	Grönyta per person inom 500 m radie	Mindre än 10 kvm
Värdefulla grönområden	Värdefulla grönområden och rekreationsanläggningar	Värdefulla grönområden och rekreationsanläggningar
Transportleder	Transportleder	Skydds- och bedömningszoner kring transportleder för farligt gods
Kraftledningar och deponier	Deponier och kraftledningar	Nedlagda deponier och kraftledningar
Skyddad mark	Skyddad mark	Naturresevat, begravningsplatser och strandskydd

Utbyggnadsutrymme

ANALYSTEMA	ANALYS	GRÄNSVÄRDE
(Avsaknad av) infrastruktur	Infrastruktur	Mer än 50 m radie från väg eller gata
Kuperad mark	Kuperad mark	Mark som lutar mer än 20 procent
Bebyggd mark	Bebyggd mark	Mark som upptas av byggnad (inklusive en buffert på 15 m), gata, väg eller järnväg
Planlagd mark	Planlagd mark	Planer under utbyggnad och som vunnit laga kraft

Summering av drivkrafter

Introduktion

Drivkrafterna är en summering av det politiska utbyggnadsbehovet och marknadens utbyggnadsstryck. Utgångspunkten är att drivkrafterna ökar där både behovet och trycket är stort. I tabellen nedan redovisas hur de olika delanalyserna har värderats med hjälp av föreslagna gränsvärden. För en summering av gränsvärdena, se sidan 43. Drivkrafterna har också summerats i en karta på sidan 46, där mellanstadens drivkrafter tydligt synliggörs.

Resultat

Kartan visar framför allt på mycket stora drivkrafter i den inre mellanstaden längs centrala Göteborgs kant och i närhet av de strategiska knutpunkterna Frölunda torg och Angereds centrum i den yttre mellanstaden.

I övrigt visar sig också vissa stråk, till exempel spårvagnsdragningen ut mot Saltholmen i Västra Göteborg och längs spårvagnen på Hisingen ut mot Biskopsgården, ha stora drivkrafter.

Ett stråk med stora drivkrafter kan även skönjas längs Kungsladugård och Högsbo ned mot Frölunda torg.

Av den obebyggda marken i mellanstaden har 51 procent inga drivkrafter alls för utbyggnad idag. 5 procent har stora eller mycket stora drivkrafter för utbyggnad.

Mycket stora drivkrafter

Mindre än 250 meter från strategisk knutpunkt **eller** mindre än 1 km från Centrum inom vallgraven **eller** mindre än 500 meter från strategisk knutpunkt/mindre än 2 km från Centrum inom vallgraven och god tillgång till urbana verksamheter och service

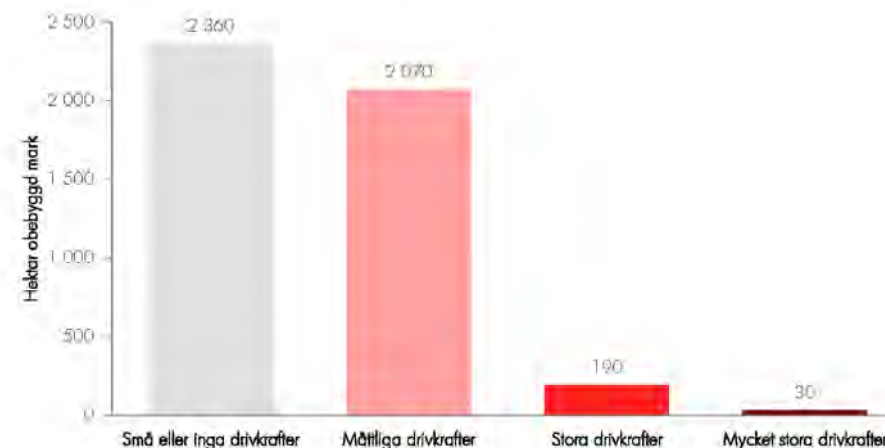
Stora drivkrafter

Mindre än 500 meter från strategisk knutpunkt **eller** mindre än 2 km från Centrum inom vallgraven **eller** mindre än 1 km från strategisk knutpunkt/mindre än 250 m från spårvagnshållplats/mindre än 250 meter från lokalt torg/mindre än 3 km från Centrum inom vallgraven och god tillgång till urbana verksamheter och service

Måttliga drivkrafter

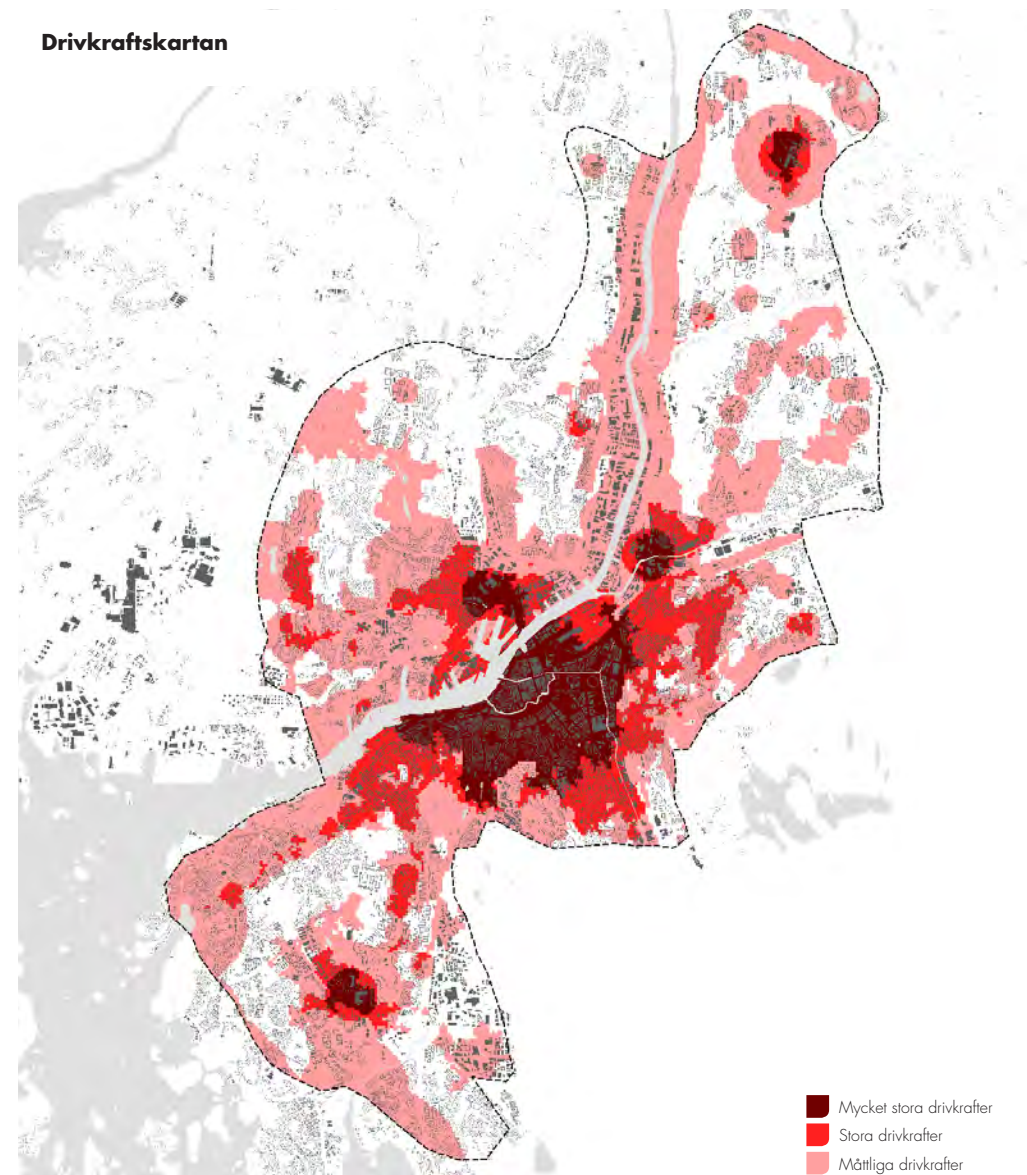
Mindre än 1 km från strategisk knutpunkt **eller** mindre än 250 m från spårvagnshållplats **eller** mindre än 250 m från lokalt torg **eller** mindre än 3 km från Centrum inom vallgraven **eller** mindre än 500 m från spårvagnshållplats/mindre än 250 meter från stom- eller expressbusshållplats/mindre än 500 meter från lokalt torg/litet serviceunderlag/låg funktionstäthet (blandstad)/bebyggelseglapp och god tillgång till urbana verksamheter och service **eller** god kollektivtrafiktillgänglighet **eller** god tillgänglighet i gångnätet **eller** närhet till vatten **eller** god tillgång till värdefulla grönområden **eller** kvarterstad

Summering av drivkrafter.



Hektar mark med olika drivkrafter i mellanstaden

Drivkraftskartan



Drivkraftskartan visar var det finns olika grader av drivkrafter i centrala Göteborg och mellanstaden.

Summering av begränsningar

Introduktion

Begränsningarna är en summering av utbyggnadsutrymme och utbyggnadsfrihet, det vill säga både stadsrummens fysiska form samt lagar och regler. I tabellen nedan redovisas hur de olika delanalyserna har värderats med hjälp av föreslagna gränsvärden. För en summering av gränsvärdena, se sid 44.

Begränsningarna har också summerats i en karta på sidan 48, där mellanstadens begränsningar tydligt synliggörs.

Resultat

Små begränsningar för utbyggnad finns i stora delar av yttre mellanstaden. Exempel på stadsdelar med små begränsningar är Backa och Biskopsgården på Hisingen, Bergsjön i östra Göteborg och Önnered i sydvästra Göteborg.

Av den obebyggda marken i mellanstaden är 42 procent ej byggbar och 42 procent har stora eller mycket stora begränsningar. Kvar finns 16 procent av markytan med få eller inga begränsningar.

Bland de fyra knutpunkterna, vars närområde är en del av mellanstaden, utmärker sig Angered Centrum som den knutpunkt med mest obebyggd mark inom 1 km. Däremot är en stor del av den obebyggda marken ej byggbar på grund av olika begränsningar.

Måttliga begränsningar

Liten rymlighet

Stora begränsningar

Avsaknad av infrastruktur

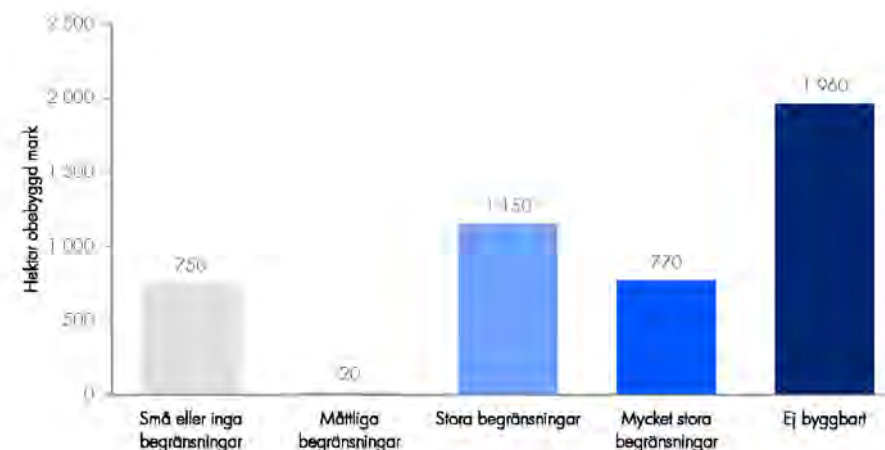
Mycket stora begränsning

Värdefulla grönområden eller kuperad mark

Ej byggbart

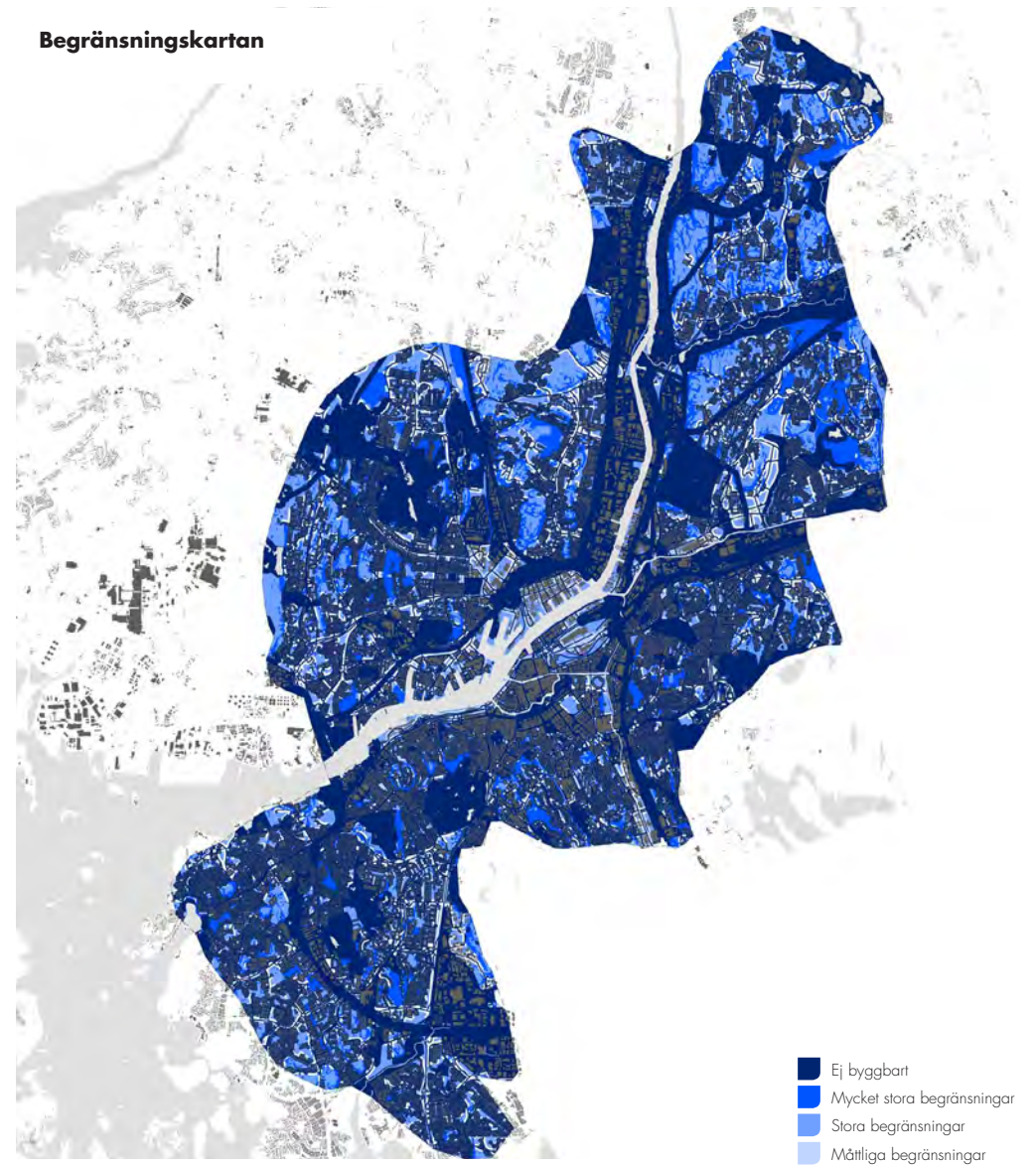
Liten rymlighet och värdefulla grönområden **eller** mycket värdefulla grönområden och rekreationsanläggningar **eller** verksamhetsområden **eller** transportleder **eller** deponier och kraftledningar **eller** skyddad mark **eller** bebyggd mark **eller** planlagd mark

Summering av begränsningar.



Hektar mark med olika begränsningar i mellanstaden

Begränsningskartan



Begränsningskartan visar var det finns olika grader av begränsningar i centrala Göteborg och mellanstaden.



3. Utbyggnadsytor

3.1 METODBESKRIVNING

3.2 HEKTAR MARK I SCENARIO LÅG OCH HÖG

3.3 INZOOM – FRÖLUNDA TORG

3.4 INZOOM – GAMLESTADEN

3.5 KNUTPUNKTER

3.6 YTMATRIS

3.7 YTMATRIS

3.1 Metodbeskrivning

Den potentiella utbyggnadsytan har analyserats fram med hjälp av två olika utbyggnadsscenarioer.

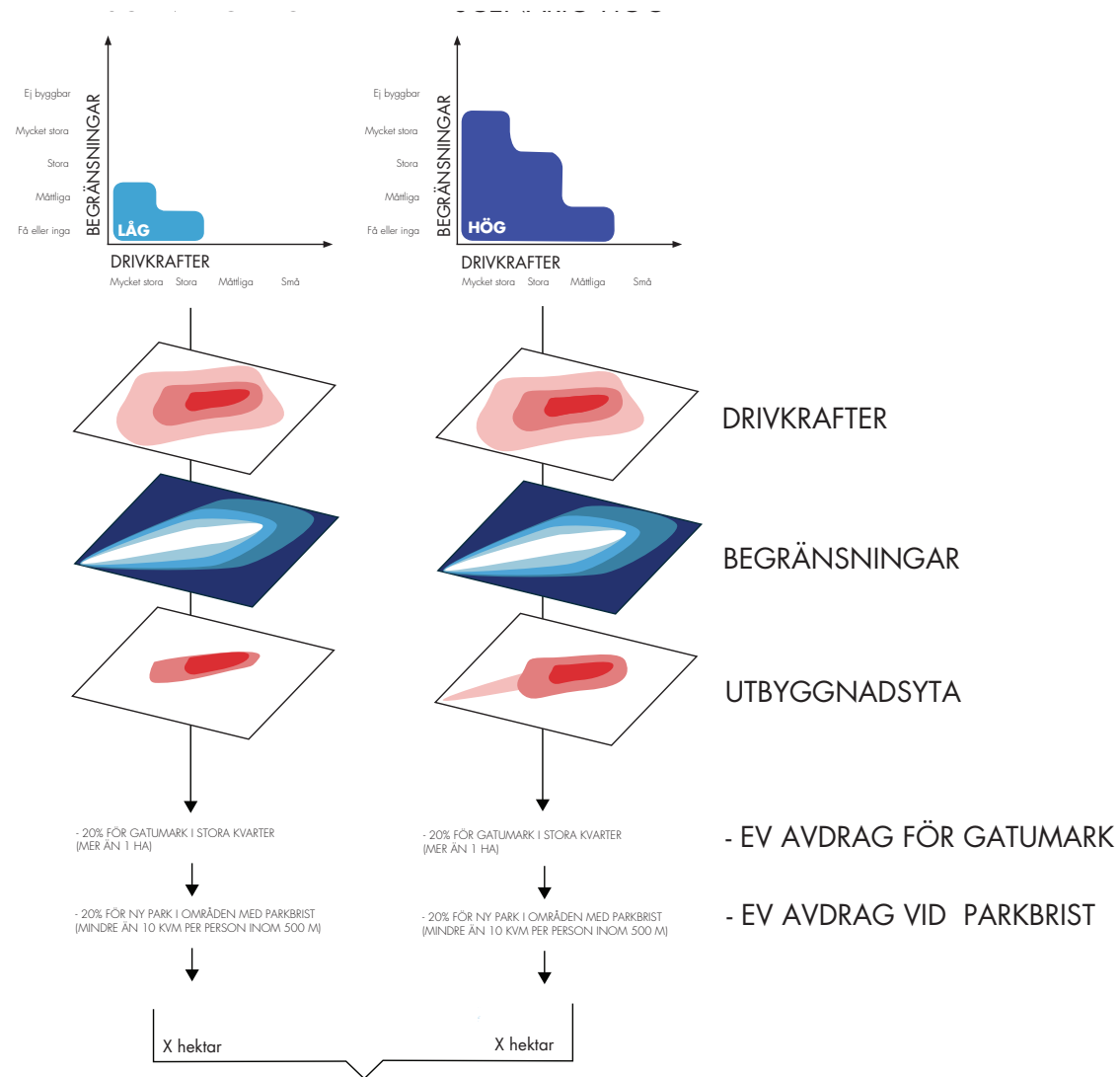
Med utbyggnadsscenario låg visas de troliga utbyggnadsytorna med ett svagare politiskt ledarskap och en svagare ekonomisk utveckling. Detta innebär att utbyggnad enbart sker där drivkrafterna är stora och begränsningarna små.

I utbyggnadsscenario hög är det politiska ledarskapet starkt och den ekonomiska utveckling god. Detta medför att även markytor med mindre drivkrafter bebyggs, samtidigt som det är möjligt att överbrygga begränsningar i högre grad. Valet av två utbyggnadsscenarioer för att beskriva utbyggnadspotentialen i mellanstaden har gjorts för att beskriva ett sannolikt spann av utbyggnadspotential och för att visa på hur olika ekonomiska och politiska förutsättningar påverkar mellanstadens kapacitet för att uppfylla de framtida bostadsförsörjningsmålen.

Utbyggnadsytorna i de olika scenarierna utgörs alltså av "filtrerade" markytor med en viss uppsättning drivkrafter och begränsningar enligt utbyggnadsscenarioernas olika kriterier. Utbyggnadsytorna har sedan reducerats ytterligare för tillkom-

mande gatumark om markytan (tomten) är större än en hektar eller för tillkommande park, om det råder parkbrist.

Kvarvarande utbyggnadsyta utgörs av byggbara markytor med ett avstånd av minst 15 meter till befintlig bebyggelse. Även markytor på befintliga verksamhetsområden men som inte är inte är utpekade som sådana i översiktsplanen är byggbara i utbyggnadsmodellen.



Potentiella utbyggnadsytan

3.2 Hektar mark i scenario låg och hög

Introduktion

För att åskådliggöra potentiella utbyggnadsytor i mellanstaden redovisas här de byggbara markytorna i vardera utbyggnadsscenario. Med utbyggnadsscenario låg bebyggs enbart markytor med stora drivkrafter och små begränsningar. I utbyggnadsscenario hög bebyggs även markytor med stora begränsningar om drivkrafterna samtidigt är stora, liksom markytor med måttliga drivkrafter om begränsningarna är små.

Resultat

Utbyggnadsscenarierna visar på ett mycket stort spann av utbyggnadspotential i mellanstaden. Med utbyggnadsscenario låg frigörs 70 hektar byggbar markyta att jämföra med 410 hektar i utbyggnadsscenario hög.

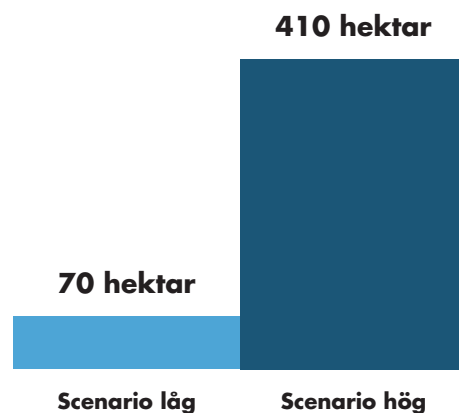
En anledning till det stora spannet mellan scenario låg och hög är den omfattande mängden utbyggnadsytor i yttre mellanstaden där drivkrafterna bara är måttliga men begränsningarna små. Detta beror till stor del på att det här finns gott om utbyggnadsutrymme

men sämre kollektivtrafik och mindre tillgång till urbana verksamheter och service.

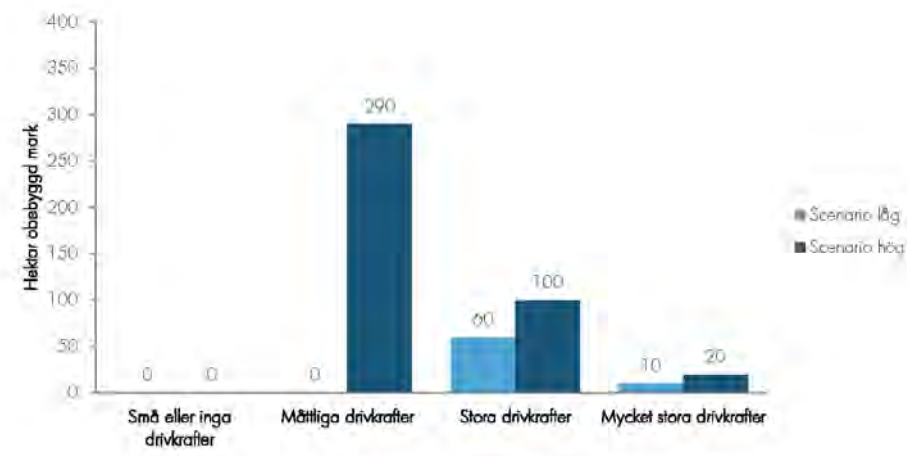
Bland de områden med mer omfattande utbyggnadspotential i scenario låg (stora drivkrafter och små begränsningar) finns knutpunkterna Frölunda torg, Angereds centrum men också spårvagnsstråken längs Hjalmar Brantingsgatan och i Biskopsgården och stadsdelscentrumet i Backa.

I utbyggnadsscenario hög uppstår en stor mängd potentiella utbygg-

nadsytor med måttliga drivkrafter och små begränsningar. I samband med dessa uppstår också potentiella utbyggnadsstråk som exempelvis Sommarvädersgatan, Björlandavägen, Inlandsgatan, Angereds Storåsväg, Delsjövägen och Marconigatan.



Total obebyggd mark i utbyggnadsscenario låg och hög.



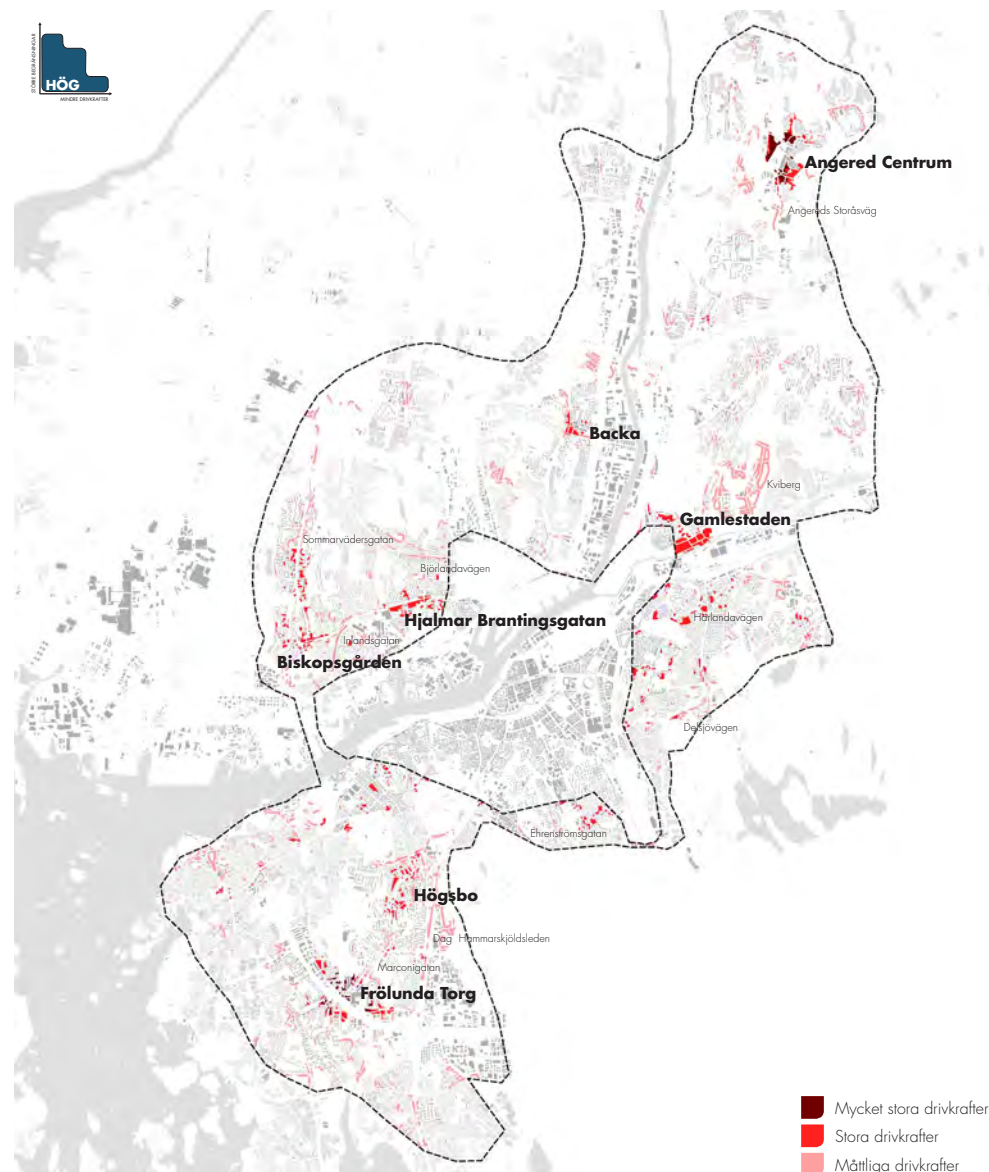
Obebyggd mark med olika drivkrafter i utbyggnadsscenario låg och hög.

Utbyggnadsscenario låg



Utbyggnadsytor i scenario låg.

Utbyggnadsscenario hög



Utbyggnadsytor i scenario hög.

3.3 Inzoom – Frölunda torg

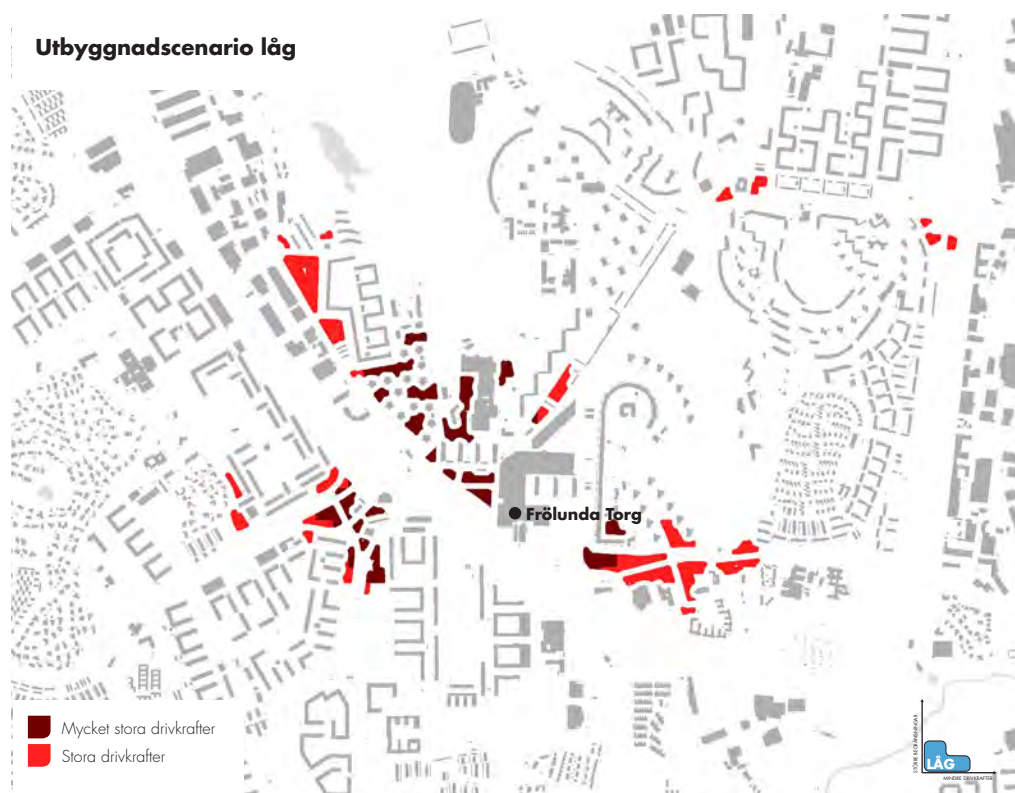
Introduktion

Frölunda Torg är en viktig knutpunkt där utbyggnadsbehovet är stort. Här visas en inzoomad karta med möjliga utbyggnadsytor i de olika scenarierna.

Resultat

Inom Frölunda Torgs näromgivning (inom 500 meter) finns goda möjligheter till utbyggnad på markytor med mycket stora drivkrafter.

I utbyggnadsscenario hög tillkommer få markytor i torgets näromgivning. Däremot bebyggs omfattande markytor inom gångavstånd (inom 1 km) från Frölunda torg.



3.4 Inzoom - Gamlestaden

Introduktion

Gamlestaden är knutpunkt under utbyggnad. Även om själva knutpunkten befinner sig inom det framtida centrala Göteborg så tillhör stora delar av omgivningen mellanstadens utbredning.

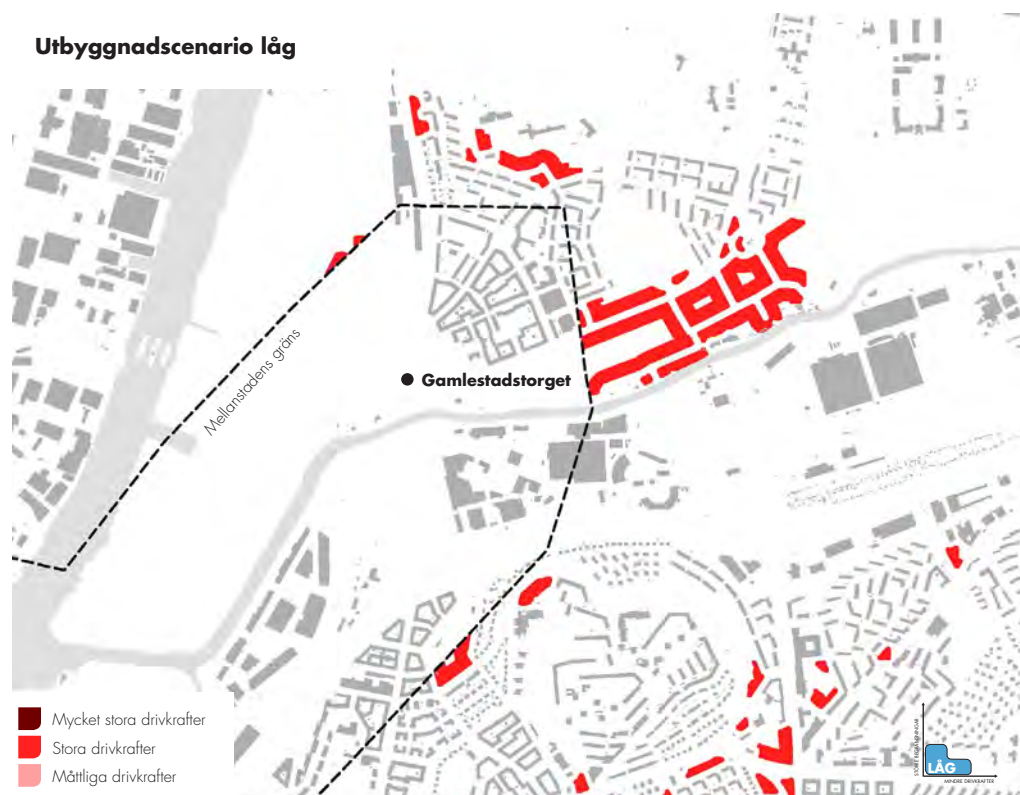
Resultat

Knutpunkten vid Gamlestads-torget ger utbyggnadsytor med stora drivkrafter i mellanstaden på grund av det närheten till knutpunkten.

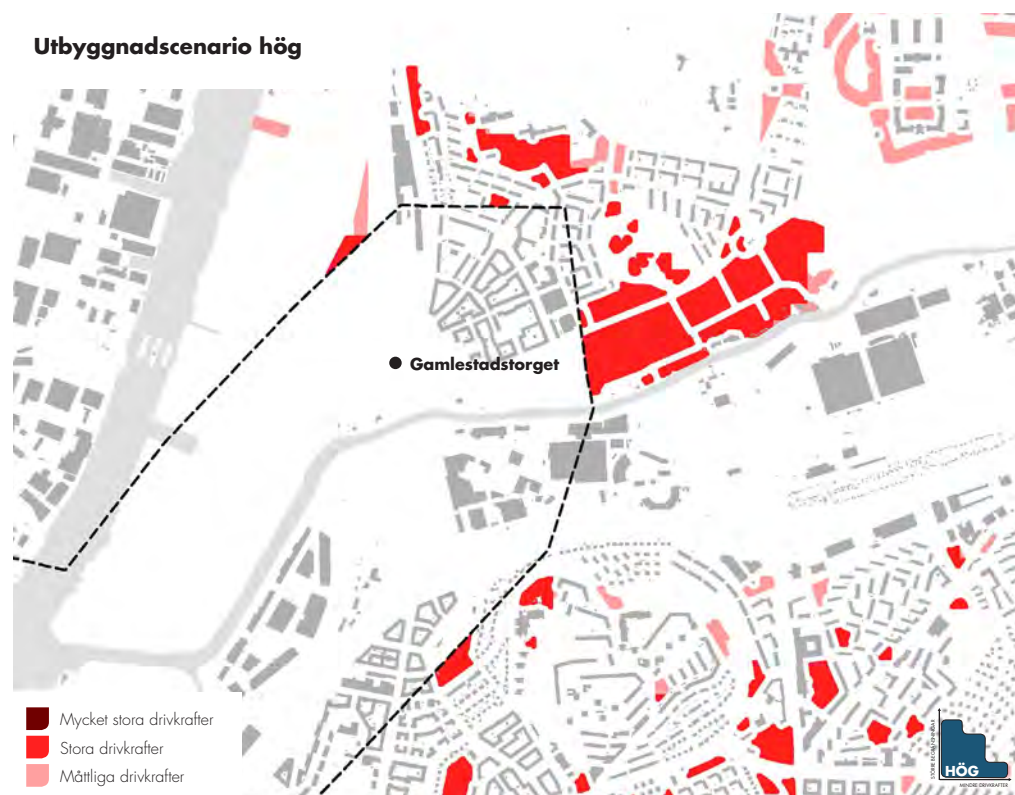
De stora utbyggnadsytorna möjliggörs också av större befintliga verksamhetsområden som inte är planerade som sådana i översiktsplanen.

I utbyggnadsscenario låg tillkommer inga nya vägar, varpå endast delar av verksamhetsytorna byggs ut. I scenario hög kan vägar tillkomma, vilket innebär att hela verksamhetsområdet kan bebyggas då drivkrafterna är stora.

Utbyggnadsscenario låg



Utbyggnadsscenario hög



3.5 Knutpunkter

Introduktion

Diagrammet på denna sida visualiserar hur mycket utbyggnadsyta som finns i varje knutpunkt fördelat på olika drivkrafter och begränsningar. På så vis klargörs mängden utbyggnadsyta i relation till utbyggnadspotential för de olika knutpunkterna. Stora drivkrafter är en summering av stora och mycket stora drivkrafter. Små drivkrafter är en summering av måttliga och små drivkrafter. Stora begränsningar är en summering av stora och mycket stora begränsningar och små begränsningar är en summering av måttliga och små eller inga begränsningar.

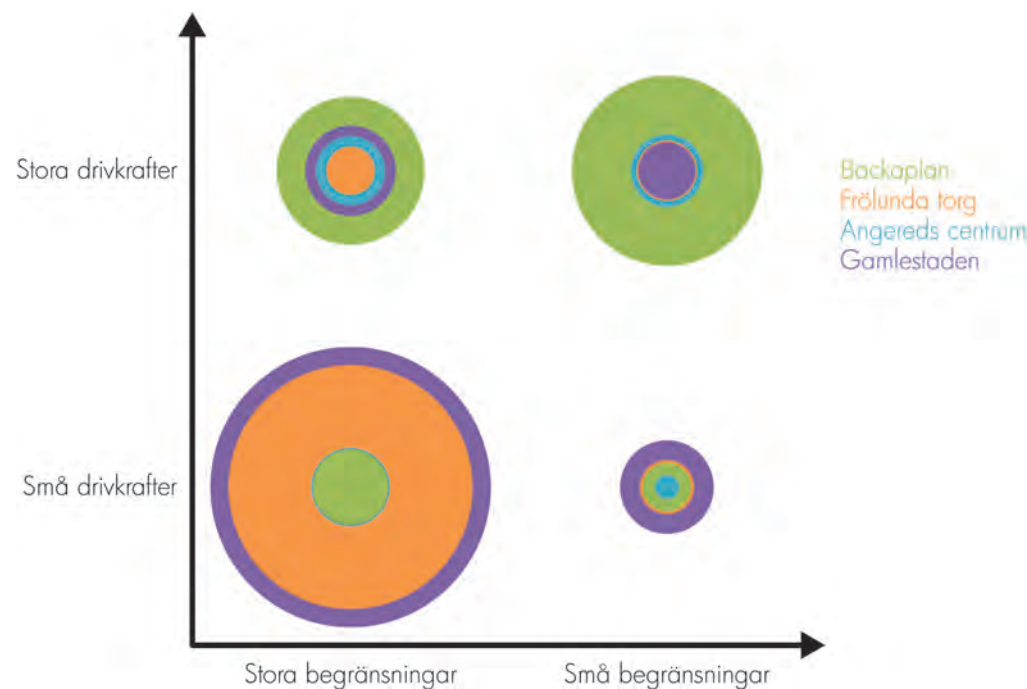
Ytor med små begränsningar och stora drivkrafter innebär givetvis att det är lättare att bebygga marken, medan mark som med stora begränsningar och små drivkrafter är svårare att bebygga.

Resultat

Diagrammet till höger visar på stora skillnader i utbyggnadspotentialen mellan Backaplan och övriga knutpunkter i jämförelsen. Medan den byggbara marken i Backaplans närhet kännetecknas av stora drivkrafter och små begränsningar så är situationen den omvända vad gäller övriga tre knutpunkter i jämförelsen.

Även diagrammen som visar utbyggnadsyta i de olika scenarierna pekar på snarlika förutsättningar för utbyggnad kring de tre knutpunkterna Frölunda Torg, Gamlestaden och Angered Centrum.

Byggbar mark inom 1 km från knutpunkt



Den byggbara markens drivkrafter och begränsningar inom 1 km från varje knutpunkt.

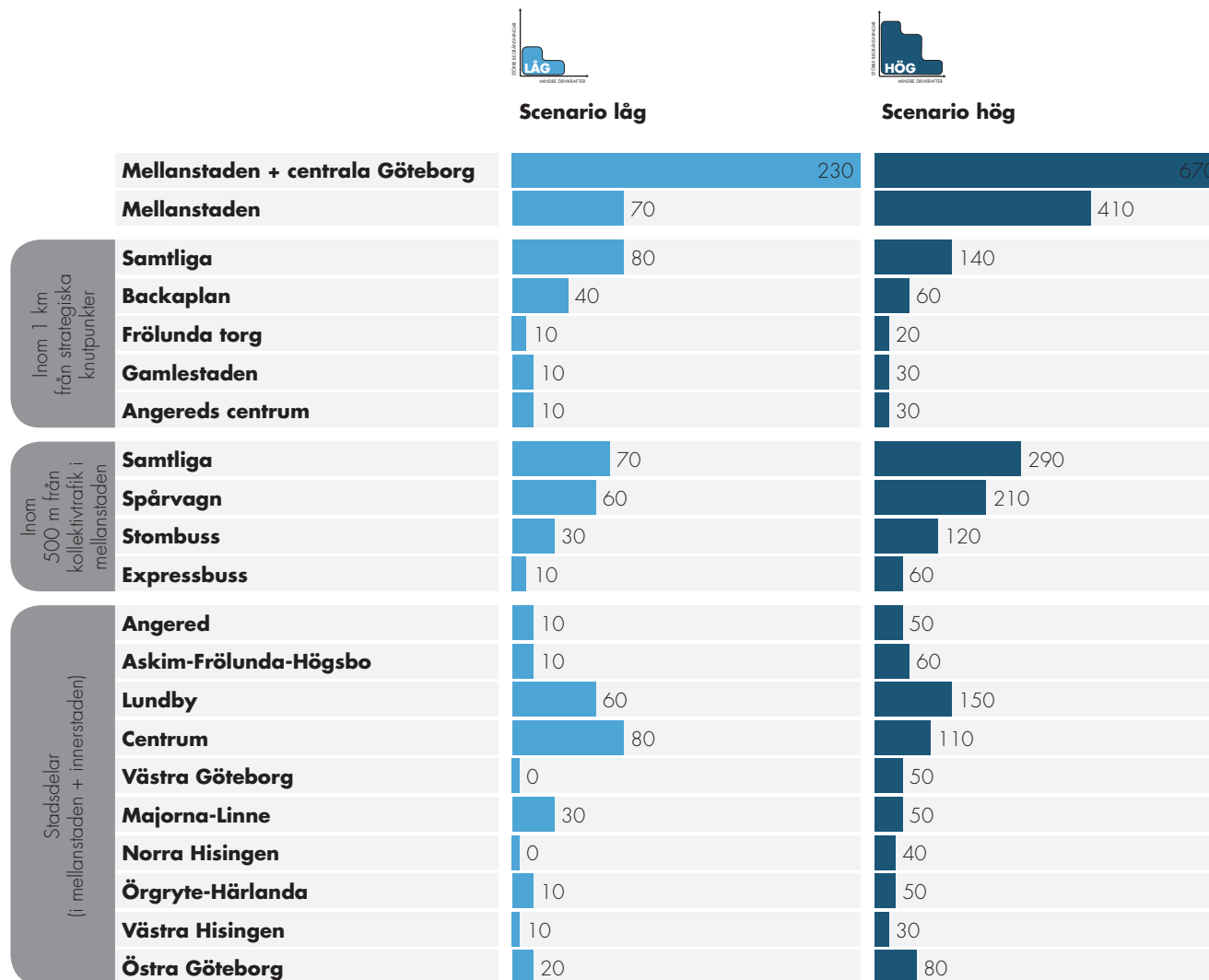
3.6 Ytmatris

Resultat

Med en svag utveckling inrymmer mellanstaden och det befintliga centrala Göteborg ungefär lika mycket utbyggnadsyta. Med en starkare utveckling är dock mellanstadens utbyggnadspotential betydligt större.

Av stadsdelarna har Centrum och Lundby mest obebyggd mark med utbyggnadspotential oavsett svag eller stark utveckling.

Med en svag utveckling är utbyggnadspotentialen obefintlig i västra Göteborg och norra Hisingen.



Matris med olika delområden.



4. Utbyggnadsvolymer

4.1 METODBESKRIVNING

4.2 ANTAL BOSTÄDER I SCENARIO LÅG OCH HÖG

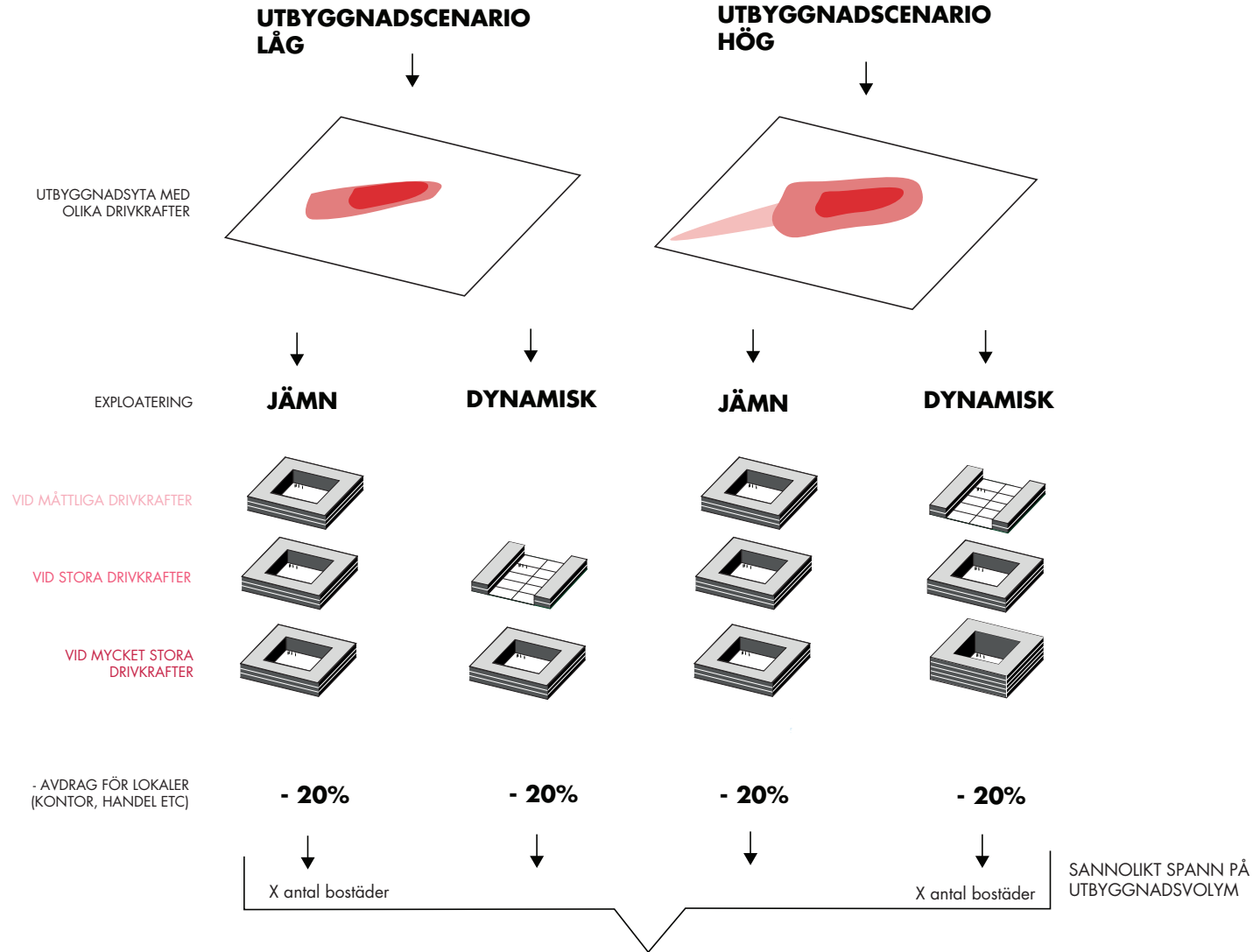
4.3 VOLYMMATRIS

4.3 MELLANSTADENS BOSTADSFÖRSÖRJNINGSKAPACITET

4.1 Metodbeskrivning

Utbyggnadsvolymer beror dels på hur stora utbyggnadsytorna är och dels hur tätt dessa bebyggs. Tätheten på varje utbyggnadsyta (tomt) beräknas med hjälp av ett exploateringstal. I detta kapitel används tomtexploatering vilket innebär att våningsytan divideras med tomtytan storlek. Exploateringstal 1 innebär således att det finns lika mycket våningsyta som markyta. Vid exploateringstal 2 finns det dubbelt så mycket våningsyta som tomtyta. I denna analys har exploateringstalen 1, 2 och 3 använts för att beskriva den potentiella utbyggnadsvolymer.

Tätheten distribueras här på två sätt. Dels analyseras utbyggnadsvolymer med samma exploateringstal på alla utbyggnadsytor och dels med dynamiska exploateringstal där utbyggnadsytor med större drivkrafter får högre exploateringstal. Det dynamiska sättet att distribuera täthet bedöms vara mer realistiskt och hållbart, då fler bostäder kan byggas i attraktiva lägen nära kollektivtrafik. För att uppfylla målsättningen om blandstad har ett generellt avdrag på 20 procent av utbyggnadsvolymer gjorts för att ge plats åt lokaler (kontor, handel med mera). 20 procent motsvarar också en genomsnittlig fördelning av bostads- och lokalyta i centrala delar av Göteborgs stad.



Potentiell utbyggnadsvolymer

4.2 Antal bostäder i scenario låg och hög

Introduktion

Bostadsytan beräknas genom att multiplicera exploateringsgraden med tomtytan. Ett avdrag på 20 procent görs för att ge plats åt lokaler. Genom att räkna med 100 m² per bostad (inkl utrymme för förråd, trappuppgång etc) kan antalet bostäder också beräknas.

För att visualisera vilken form av bebyggelse som exploateringsstalen i realiteten innebär har olika bebyggelsestypologier tagits fram:

- Exploateringsstal 1 motsvarar ett tvåvånings stadsradhus
- Exploateringsstal 2 motsvarar ett trevånings stadskvarter (exempelvis landshövdingehus)
- Exploateringsstal 3 motsvarar ett femvånings stadskvarter.

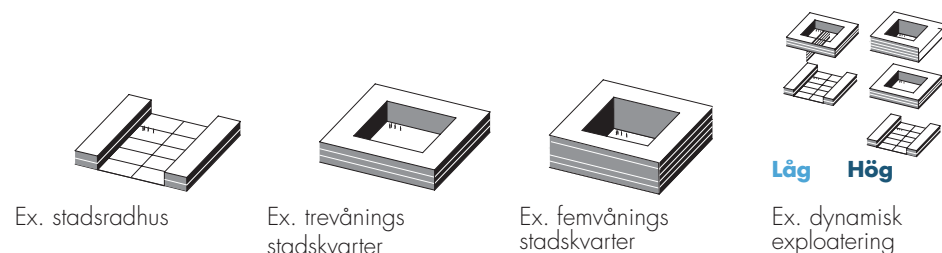
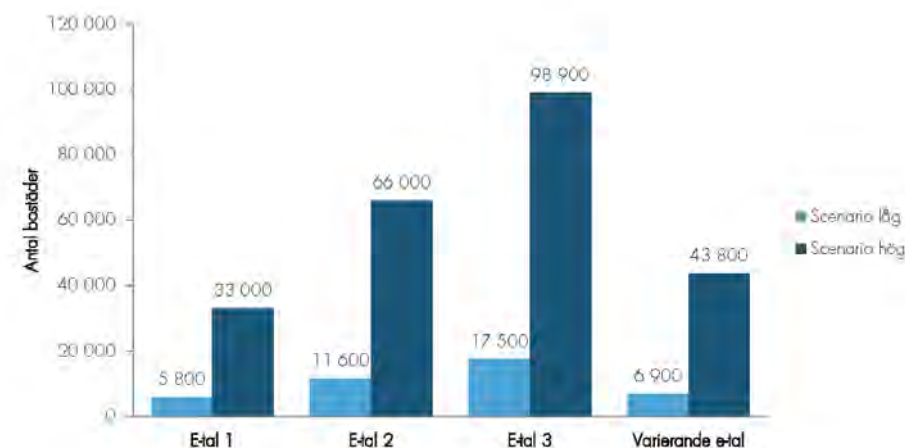
I utbyggnadsscenario hög har antagandet gjorts att en starkare ekonomisk utveckling och planeringspolitik medger högre täthet.

Resultat

Som diagrammen visar skapar de olika exploateringsstalen stora variationer i utbyggnadsvolymer men kan utgöra en viktig grund för utbyggnadsriktlinjer för att nå bostadsförsörjningsmålen.

Med exploatering motsvarande fem-våningskvarter på samtliga utbyggnadsytor i scenario hög når mellanstaden upp till en utbyggnadspotential på ca 100 000 bostäder. Med ett exploateringsstal motsvarande stadsradhus i diagrammet och enbart på de utbyggnadsytor som scenario låg medger, så är mellanstadens utbyggnadspotential enbart 6 000 bostäder.

Ett mer realistiskt scenario är att de olika utbyggnadsytorna byggs ut med ett dynamiskt exploateringsstal beroende på markytans drivkraft och att en svagare utveckling också medför ett generellt lägre exploateringsstal. Under dessa förutsättningar är det sannolika spannet i utbyggnadspotential 7 000 - 44 000 bostäder för de ytor som utbyggnadsmodellen identifierat. Till dessa tillkommer 4 500 bostäder som redan är planlagda.



Utbyggnadsvolymer med olika exploateringsstal.

4.3 Volymmatris

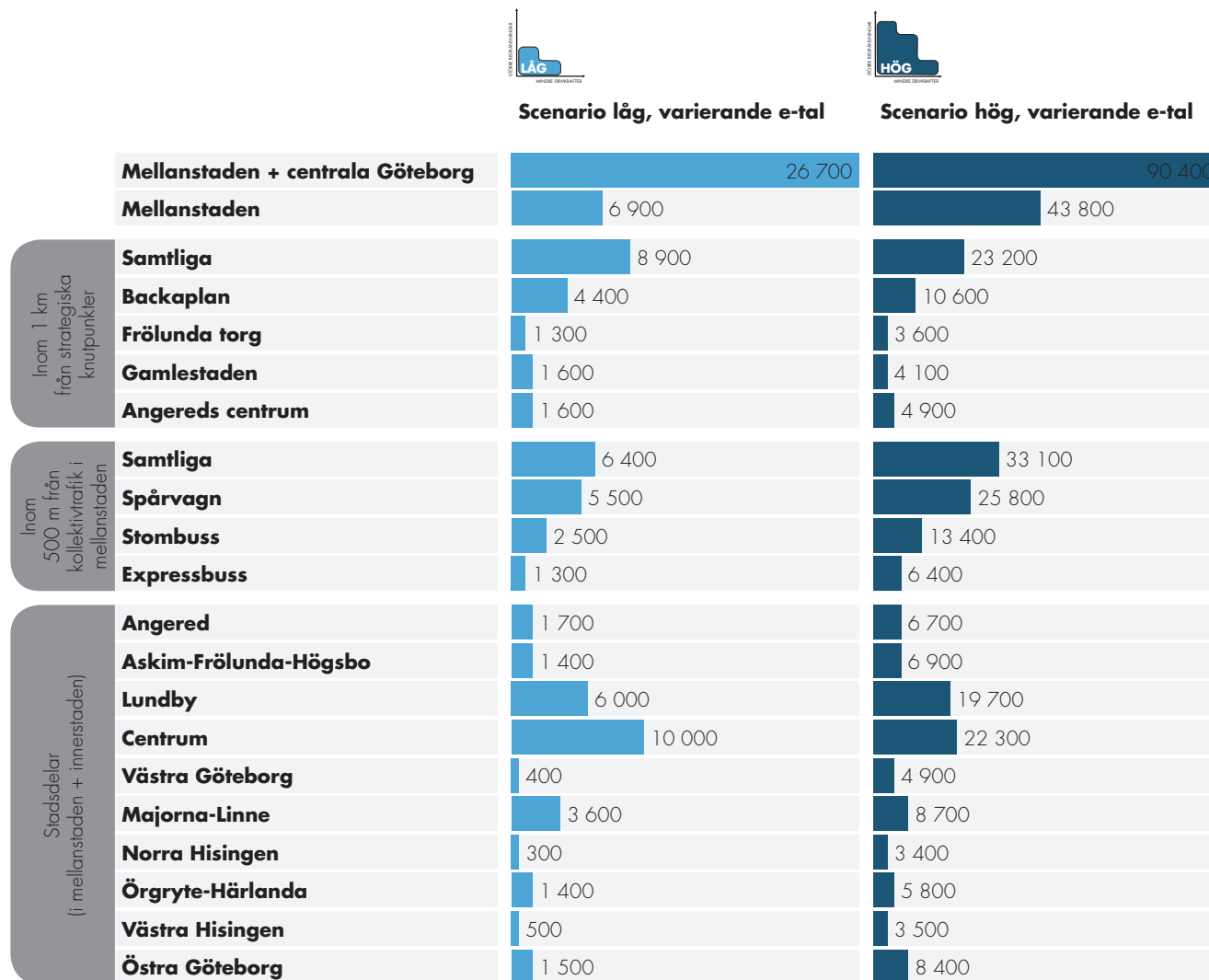
Introduktion

Matrisen klargör utbyggnadsvolymer i antal bostäder för olika delområden baserat på dynamisk exploatering i utbyggnadsscenario låg och hög. Matrisen visar därmed på ett sannolikt spann av utbyggnadspotential.

Resultat

I jämförelsen mellan mellanstadens och centrala Göteborgs utbyggnadspotential visar sig mellanstaden ha en betydligt lägre potential under förutsättning att bebyggelseutvecklingen i kommunen är svag. Med en starkare bebyggelseutveckling har därmed mellanstaden med sina omfattande utbyggnadsytor med mer måttliga drivkrafter men med små begränsningar en motsvarande utbyggnadspotential som centrala Göteborg.

Matrisen visar på en stor utbyggnadspotential inom 500 meter från kollektivtrafik. I utbyggnadsscenario låg finns potential för 6 400 bostäder och i hög för hela 33 100 bostäder.



Matris med antal bostäder.

4.4 Mellanstadens bostadsförsörjningskapacitet

Introduktion

Pågående utbyggnadsplanering prövar möjligheten att bygga till 1 500 bostäder per år inom mellanstaden. I diagrammet till höger redovisas hur många år som marken i utbyggnadsmodellen skulle räcka med en utbyggnadstakt av 1 500 bostäder per år i de olika utbyggnadsscenarierna. De 4 500 bostäder som redan är planlagda eller under utbyggnad är inte medräknade. Diagrammet är därmed enbart en illustration av de olika scenariernas kapacitet och kan inte relateras till specifika årtal.

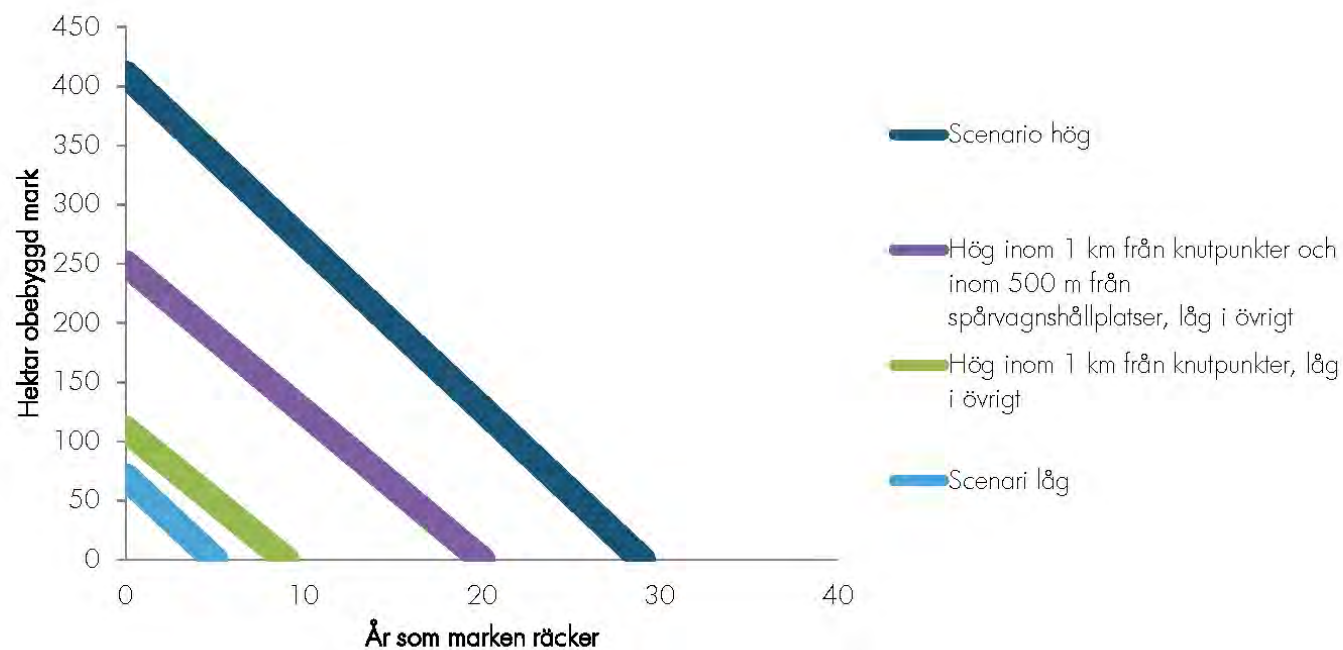
Resultat

Diagrammet visar att utbyggnadsscenario låg har kapacitet att uppfylla utbyggnadsplaneringens mål i cirka fem år.

Scenario hög inom 1 km från knutpunkterna och scenario låg i övrigt, gör att marken räcker i cirka 10 år.

Scenario hög inom 1 km från knutpunkterna och inom 500 m från spårvagnshållplatser, samt scenario låg i övrigt, gör att marken räcker i cirka 20 år.

Med hög i hela mellanstaden räcker marken i cirka 30 år.



Antal år som utbyggnadsytorna räcker med olika utbyggnadsscenarier.

4.5 Täthetsanalys

Introduktion

Täthet av boende och arbetande har stor betydelse för såväl hållbara transporter som attraktiv stad genom de förutsättningar som skapas genom kortare avstånd, mindre bilåkande och större utbud av urbana verksamheter och service. Det finns därför god anledning att följa upp och analysera hur tätheten förändras i och med de valda utbyggnadsscenierna för mellanstaden och centrala Göteborg. Utifrån UN-habitats publicerade gränsvärden för täthet så kan röda områdena i kartorna betraktas som gång- och cykelvänliga (UN-habitat 2012).

Resultat

Täthetsanalysen av nuläget visar på en mycket låg täthet i mellanstadens knutpunkter. Koncentrationerna av täthet i mellanstaden förefaller generellt ha följt spårvagnens utbredning, utan att för den skull skapa tillräckligt höga koncentrationer av täthet för att ge potential till en mer gång- och cykelvänlig stadsmiljö.

I utbyggnadsscenario låg ökar tätheten framför allt i knutpunkterna och då särskilt kring Backaplan. Men för att Backaplan ska kunna förvalta denna potential behövs också tydliga stråk som knyter samman Backaplan

med den befintliga innerstaden, såsom Avenyn till Hjalmar Brantingsplatsen och vidare. I övriga delar av mellanstaden får den tillkommande tätheten mycket liten betydelse för utbudet av urbana verksamheter, service och gång- och cykelvänlighet.

Med utbyggnadsscenario hög skapas framför allt en hög täthet vid knutpunkterna men också en betydande ökad täthet i stadsdelar som Biskopsgården och Högsbo.

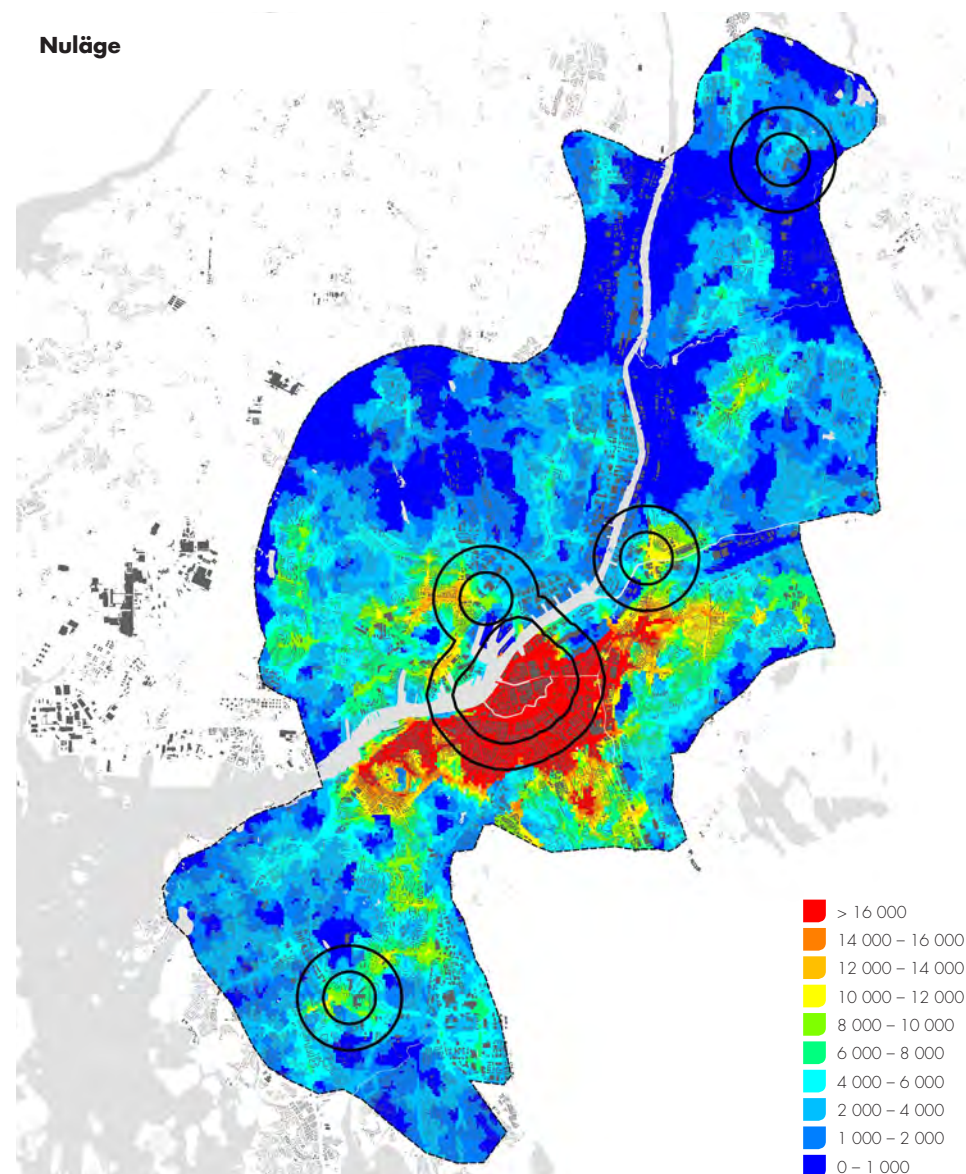
Här skapas också flera stråk i mellanstaden med potential för ett mer aktivt stadsliv, såsom Härlandavägen-Torpågatan, Marconigatan och Sommarvädersgatan. Inom centrala Göteborgs yttre delar växer också nya potentiella stadslivsstråk fram såsom Lindholmsallén, Guldhedsgatan, Ehrenströmsgatan och Mölndalsvägen.

Värdefulla grönområden och utbyggnadsscenierna

I låg byggs det inte på några värdefulla grönområden, däremot tillkommer 2,7 hektar park.

I hög försvinner 0,8 hektar värdefulla grönområden. 6,2 hektar park tillkommer.

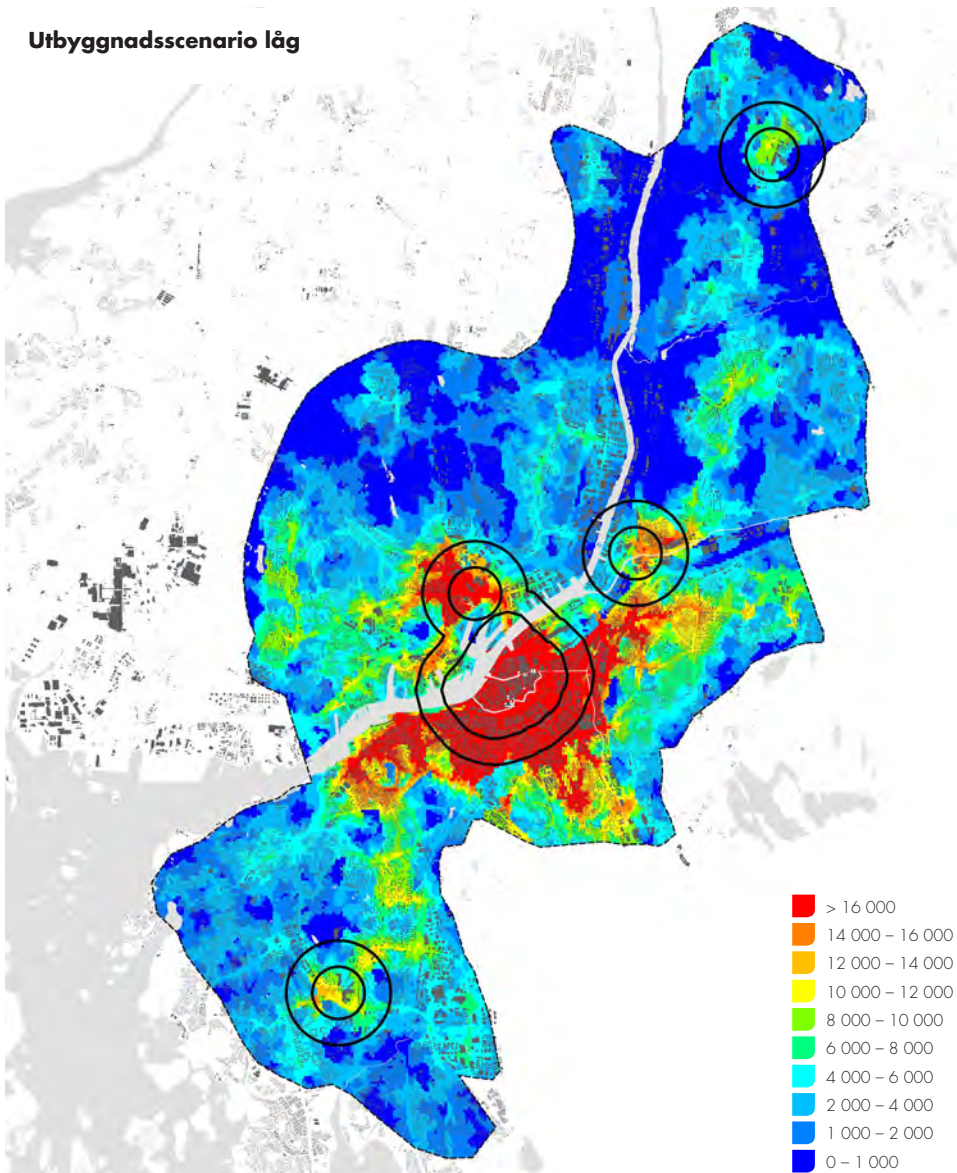
Nuläge



Tillgång till boende och arbetande inom 1 km gångavstånd idag.



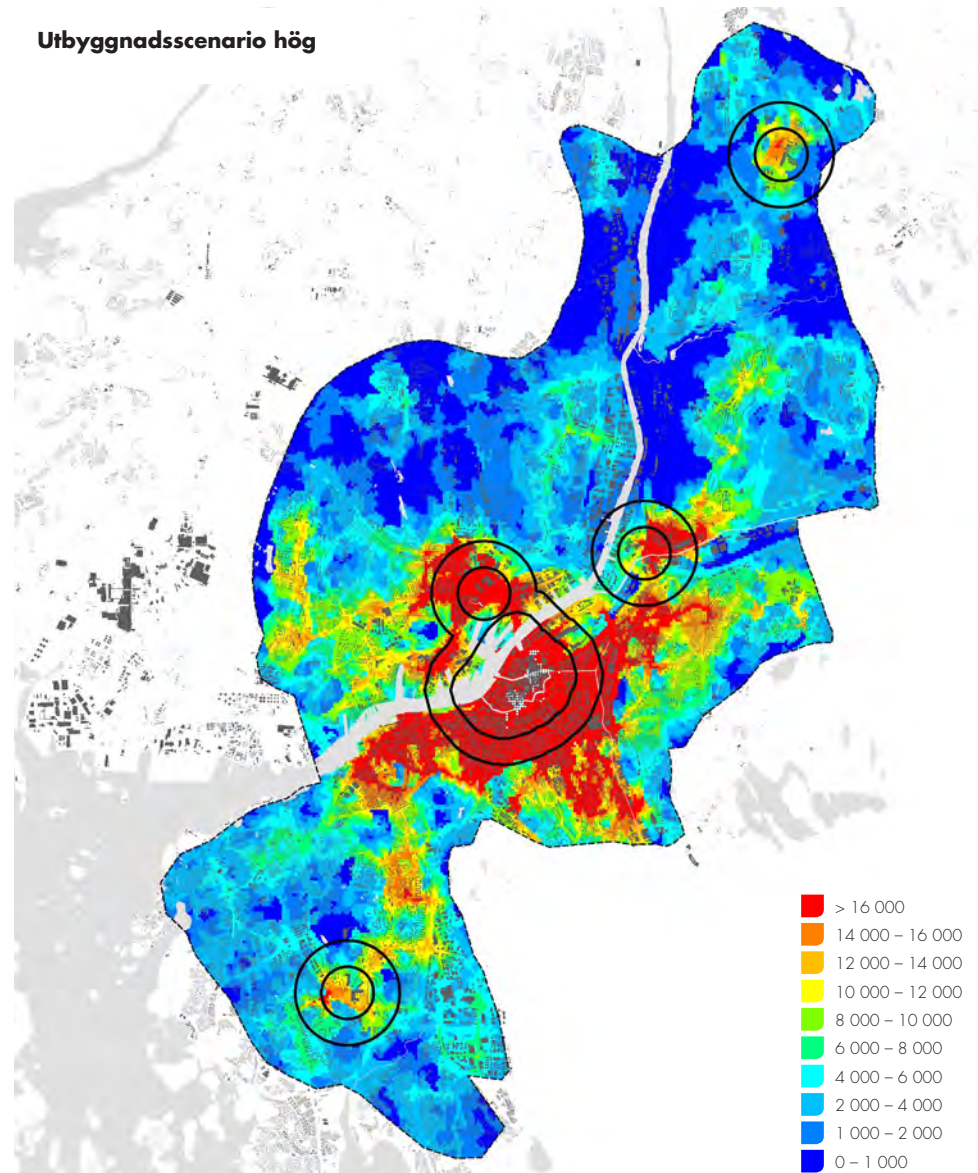
Utbyggnadsscenario låg



Tillgång till boende och arbetande inom 1 km gångavstånd i scenario låg.



Utbyggnadsscenario hög



Tillgång till boende och arbetande inom 1 km gångavstånd i scenario hög

5. Slutdiskussion

Det finns som inledningen i denna analys visar en enighet inom transport- och stadsbyggnadsforskningen om att täthet har betydelse för såväl stadskvalitet som för att minimera beroendet av motoriserade transporter. Tillräcklig täthet kan därmed ses som en förutsättning för såväl ekonomisk hållbarhet och mer hållbara transporter i staden.

Analysen av mellanstadens utbyggnadspotential visar att en tillräckligt hög täthet för att skapa dessa förutsättningar endast är möjlig med ett starkt politiskt ledarskap i kombination med en god ekonomisk utveckling. I annat fall är risken stor för att den kommande inflyttningen till Göteborg skapar en glesare mindre hållbar och attraktiv stad, där tillkommande täthet inte skapar kortare utan snarare längre avstånd då den förläggs i mer perifera lägen där begränsningarna är små eller obefintliga. En sådan stadsutveckling innebär givetvis att

konflikter minimeras men också att inga mervärden skapas i och med ny bebyggelse.

Analysen har visat att det finns cirka 300 hektar byggbar mark i mellanstaden med måttliga drivkrafter men samtidigt små begränsningar för utbyggnad. Denna mark har inte bedömts ha utbyggnadspotential i utbyggnadsscenario låg men utgör en stor utbyggnadspotential i scenario hög. En utbyggnad av denna mark kan ge mellanstaden det tillskott som behövs för att på allvar bli en mer gång- och cykelvänlig stadsbygd, åtminstone kring dess knutpunkter och längs de nya stråken.

En utgångspunkt för analysen av mellanstadens utbyggnadspotential har varit att identifiera drivkrafter och begränsningar från både ett politiskt och marknadsmässigt perspektiv. Analysen kan därför också ses som en konsekvensbeskrivning av vilken

utbyggnadspotential som skapas av såväl de politiska målen och av bostads- och kontorsmarknadens värdering.

I brist på en lokal undersökning om marknadens värdering av stadskvalitet i Göteborg har TMR:s tidigare stockholmsstudie använts (Spacescape/Evidens 2013). Även om antagandet att dessa stadskvaliteter är generella och därmed också bör gälla Göteborg, så skulle en lokal undersökning ytterligare precisera utbyggnadspotentialen och också tydliggöra eventuella skillnader och likheter mellan bostads- och kontorsmarknadens utbud och efterfrågan i Stockholm kontra Göteborg. En lokal undersökning i Göteborgsregionen skulle också göra det möjligt att mer precist kunna värdera marknadsvärdet för enskilda tomter, såväl som hur ett större stadsbyggnadsprojekt påverkar marknadsvärdena i omgivande stad.

Källhänvisning

Litteratur

Spacescape och Evidens (2013). Värdering av stadskvalitet. TMR, Stockholm.

Spacescape (2013). Örebro – en cykelstad för alla. Örebro kommun, Stadsbyggnadskontoret.

Spacescape (2012). Stadslivsanalys av centrala Göteborg. Göteborgs stad, Stadsbyggnadskontoret.

Stadsbyggnadskontoret (2009). Göteborgs Översiktsplan. Göteborgs stad.

Ståhle (2008). Compact sprawl: Exploring public open space and contradictions in urban density. Akademisk avhandling, 2008:6. KTH, Stockholm. Läs mer: <http://www.fria.nu/artikel/76114#ixzz1rn8XYttx>

Tornberg och Eriksson (2012). Stadsstruktur och transportrelaterad klimatpåverkan. KTH, Stockholm.

Trafikverket (2012). Trafikverkets miljörapport 2011. Trafikverket, Borlänge.

UN-habitat (2012). Urban Planning for City Leaders. UN-habitat, Kenya.