



STADSBYGGNADSANALYS SYDÖSTRA STADSDELARNA

INNEHÅLL

Introduktion	2
Analysunderlag	3
Indikatorer i områdesplanering	4
STRÅKANALYSER	6
Integrationsanalys	7
Gångflödesprognos	9
Flödesreferenser	12
ÖP-INDIKATORER	13
Koncentration	14
Blandning	15
Friytetillgång	16
Grönområde per boende	18
Närhet till grönområde	20
SLUTSATSER	22
Slutsatser av analyserna	23
Reflektion kring metoden	25

MEDVERKANDE SPACESCAPE

Helena Lundin Kleberg (ansvarig)

Ida Wezelius

MEDVERKANDE UPPSALA KOMMUN

Göran Carlén (beställare)

Johanna Wiklander

Karl Nygren

Svante Guterstam

INTRODUKTION

BAKGRUND

Uppsala kommun står inför omfattande planerade utbyggnader av bostäder, verksamhetsområden och infrastruktur, som är förknippade med stora investeringskostnader och påtagliga förändringar av den fysiska miljön. Därför föreligger ett behov av att bedöma robustheten i och nyttan av större utbyggnadsområden/stadsutbyggnadsprojekt, både inom sådana områden och utifrån dessas systemeffekter i förhållanden till övriga delar av kommunen.

Utifrån ovan behovsbeskrivning har denna pilotstudie genomförts, där ett antal indikatorer testas på samrådsversionen av den fördjupade översiktsplanen för de sydöstra stadsdelarna. Indikatorerna är delvis desamma som ÖP-indikatorerna som används för att följa den fysiska utvecklingen av kommunen.

SYFTE

Syftet med studien är dels att testa användandet av indikatorer för att utvärdera stadsutvecklingsprojekt, och dels mer konkret att utvärdera samrådsförslaget för de sydöstra stadsdelarna. Analyserna utgår från tre grundläggande stadsbyggnadsteman: stråk, täthet och tillgång till friyta och grönska.

• INKLUDERANDE, PRODUKTIV OCH LIVSKRAFTIG

”Nya och befintliga stadsdelar ska växa ihop till en helhet och känslan av tillhörighet hos invånarna ska gälla i hela planområdet, inte enbart i de enskilda stadsdelarna. Här känner sig såväl besökare som boende och arbetande välkomna överallt. En socialt hållbar stadsdel för alla.”

”[...] Andra exempel är att det i stadsnoderna och utmed stadsstråken produceras personrelaterade servicetjänster av olika slag. På kontoren produceras kunskap som blir tjänster i både nya och redan kända sektorer.”

”[...] Livskraft uppstår också ur den hälsosamma miljön, här är det lätt att promenera, jogga och springa. Livskraften uppstår även i möten mellan människor, och stadsmiljön är utformad för att underlätta det goda livet.”

• RESURSEFFEKTIV OCH KLIMATPOSITIV

”Målet på en klimatpositiv stad 2050 påverkar alla delar i samhällsbygget, från hur till exempel grävmaskinerna drivs till vilken typ av byggnadsmaterial som används samt förändrade livsstilar hos de nyinflyttade etc.”

• GRÖNSKANDE MED KARAKTÄRSFULL ARKITEKTUR AV HÖG KVALITET

• NÄRA NATUR OCH OMGIVANDE LANDSBYGD

”Naturen finns precis runt hörnet, kultur- och odlingslandskapet likaså. Naturreservaten Lunsen och Årike Fyris nås på ett par minuter och naturstråken och grönområdena nås ännu snabbare”

”[...] Kultur- och jordbrukslandskapet är tillgängliga genom gång- och cykelvägar mellan åkrarna.”

• ENKEL OCH SNABB ATT DETALJPLANLÄGGA OCH BYGGA PÅ ETT ANSVARFULLT SÄTT

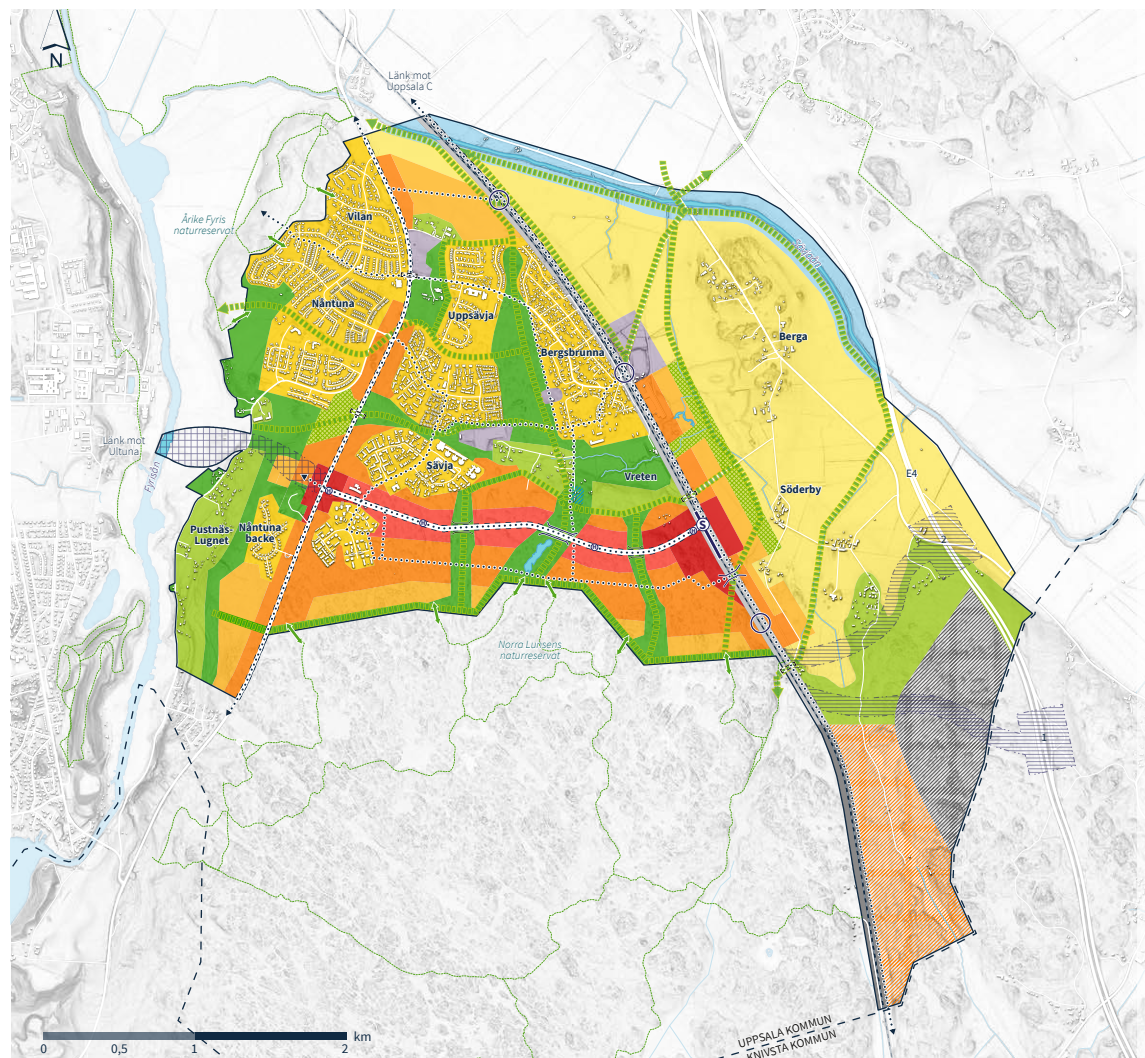
PRIORITERINGAR I FÖP

Citaten är utdrag som är särskilt relevanta för analyserna i denna rapport

ANALYSUNDERLAG

Analyserna genomförs på samrådsversionen av den fördjupade översiktsplanen, med ett fullt utbyggt alternativ, det vill säga omkring 2050.

I analyskartorna visas ofta både de sydöstra stadsdelarna och övriga delar av Uppsala stad. I dessa kartor beskrivs en nulägesituation utanför planområdet (dataunderlag från 2016-2018). Detta för att kunna jämföra planförslaget med redan kända stadsdelar.



INDIKATORER I OMRÅDESPLANERING

Indikatorerna som använts är framförallt de så kallade ÖP-indikatorerna, som utvecklats för att följa om den fysiska utvecklingen följer intentionerna i översiktsplanen. ÖP-indikatorerna är huvudsakligen tänkta att användas för att följa den faktiska utvecklingen, med realiserade planer och andra genomförda förändringar. Indikatorerna baseras på olika typer av registerdata och kartdata från framförallt kommunen, lantmäteriet och SCB. I den här studien prövar vi att använda indikatorerna redan i planskedet, för att utvärdera planens potential att bidra till översiktsplanens intentioner.

VAD ÄR EN INDIKATOR?

En indikator inom planering är ett verktyg som används för att mäta något relevant för planeringen, ofta kopplat till rumslik (fysisk) form. Indikatorer har flera syften: ofta används de för att systematiskt och objektivt utvärdera ett projekts måluppfyllelse. Indikatorerna kan också bidra till att formulera mätbara mål, möjliggöra jämförelse mellan olika projekt eller befintliga situationer och kommunicera projektet både internt inom kommunen och externt till medborgare.

URVAL AV INDIKATORER

Urvalet av ÖP-indikatorer baseras dels på vilken data som finns tillgänglig, dels på vilken nytta analysen antas göra för utvecklingen av planen.

Flera ÖP-indikatorer kräver uppgifter om den fysiska miljön som inte finns på FÖP-nivå, som till exempel tillgång till service, upplåtelsevariation eller socialt aktiva gaturum. Detsamma gäller för grönyta, trafikyta per capita och socialt blandade stadsrum. Exploatering av jordbruksmark och regional tillgänglighet i de sydöstra stadsdelarna har analyserats i andra sammanhang.

De ÖP-indikatorer som analyseras i denna studie beskriver täthet, blandning och grøntillgång. Indikatorerna har gemensamt att de fångar grundläggande egenskaper i den fysiska strukturen, som i tillräckligt hög grad går att styra med planering på FÖP-nivå. När det gäller täthet och blandning finns vissa begränsningar som diskuteras i kapitel "Slutsatser".

Utöver ÖP-indikatorerna analyseras också rumsintegration och en gångflödesprognos genomförs.

Rumsintegration är en analysmetod som lämpar sig väl i ett planskede, eftersom den med enkla medel ger en bild av hur väl man har lyckats med ambitionen om att knyta samman nya och befintliga stadsdelar, och eftersom den direkt bygger på den faktiska fysiska strukturen är det också en indikator som påvisar något som går att förändra med planering på FÖP-nivå.

ÖP-indikatorerna som handlar om tillgång till service är inte möjliga att analysera i det här skedet, eftersom varken läge eller volym för service är känt.

I stället genomförs en gångflödesprognos för att förstå framförallt förutsättningen för stadsliv och kommersiell service.

INDIKATORNAMN	INDIKATORMÅTT	SVARAR PÅ FRÅGAN	PRIORITERINGAR I ÖP	DATAKÄLLA
Bostadsbestånd	Antal bostäder	Hur många bostäder finns? Hur många har tillkommit?	Bostadsbyggande för att möta behoven	SCB
Uppåtelsevariation	Andel hyresrätter av alla bostäder	Hur stor är andelen hyresrätter av alla bostäder?	Livsmiljöer för sammanhållning och trygghet	SCB
Bebyggelsevariation	Andel småhus av alla bostäder	Hur stor är andelen småhus av alla bostäder?	Livsmiljöer för sammanhållning och trygghet	SCB
Närhet till vardagsfunktioner	Antal servicekategorier inom 500 meters radie	Hur är tillgång till vardagsservice lokalt?	Närhet till vardagsfunktioner och arbetsmarknad	Tillväxtverket och Uppsala kommun
Närhet till livsmedelsbutik	Avstånd till närmaste livsmedelsbutik	Hur är närheten till livsmedelsbutiker?	Närhet till vardagsfunktioner och arbetsmarknad	Tillväxtverket
Tillgång till kommersiell service	Antal verksamheter inom kommersiell service inom 500 meters radie	Hur är tillgången till kommersiell service lokalt?	Närhet till vardagsfunktioner och arbetsmarknad	SCB
Koncentration	Boende och arbetande per hektar	Hur stort är serviceunderlaget? Hur har tätheten förändrats?	Koncentration och blandning	SCB
Arbetandtäthet	Arbetande per hektar	Hur är tillgången till den lokala arbetsmarknaden?	Koncentration och blandning	SCB
Blandning	Andel arbetande av totalbefolkning	Hur blandad är staden? Hur har blandningen förändrats?	Koncentration och blandning	SCB
Urban kontinuitet	Antal sammanlänkade "urbana rutor" i det centrala stadsområdet	Hur sammanhängande är stadsområdet?	Koncentration och blandning	SCB
Friytetillgång	Andel offentlig friyta av landytan	Hur mycket yta finns för rekreation och utvistelse? Hur har den förändrats?	Utrymme för rekreation	Sociotopkarta
Grönområde per boende	Kvadratmeter grönområde per boende	Hur är det potentiella besökstrycket på grönytorna?	Utrymme för rekreation	Sociotopkarta / SCB
Närhet till grönområde	Avstånd till närmaste grönområde	Hur är närheten till grönområden?	Utrymme för rekreation	Sociotopkarta
Grönyta	Andel grönyta av landytan	Hur stor del av landytan är vegetationstäckt och biologiskt aktiv? Hur har den förändrats?	Kretslopp, ekosystemtjänster och minimerat resursbehov	Nationella marktäckedata
Jordbruksmark	Hektar jordbruksmark	Hur mycket jordbruksmark finns det?	Kretslopp, ekosystemtjänster och minimerat resursbehov	Nationella marktäckedata
Trafikyta per capita	Kvadratmeter trafikyta per boende och arbetande	Hur mycket gata finns per invånare? Hur effektivt är gatunätet?	Robusta transport och försörjningssystem	Nationella marktäckedata / SCB
Korsningstäthet	Gatukorsningar per kvadratkilometer	Hur tätt är det mellan gatukorsningar och hur finmaskigt är gatunätet?	Robusta transport och försörjningssystem	Fastighetskartan (Lantmäteriet)
Regional tillgänglighet till arbetskraft	Förvärvsarbetande nattbefolkning inom 60 minuter med kollektivtrafik	Hur ser företagens tillgång till arbetskraft ut? I vilka delar av Uppsala når man arbetskraft utanför kommunen?	Närhet till vardagsfunktioner och arbetsmarknad	WSP
Regional tillgänglighet till arbetsplatser	Arbetsplatser inom 60 minuter med kollektivtrafik	Hur ser tillgång till arbetsplatser ut? I vilka delar av Uppsala når man arbetsplatser utanför kommunen?	Närhet till vardagsfunktioner och arbetsmarknad	WSP
Socialt blandade stadsrum	Entropiindex för socioekonomiska grupper	Hur ser blandningen av socioekonomiska grupper ut?	Livsmiljöer för sammanhållning och trygghet	SCB och Uppsala kommun
Socialt aktiva gaturum	Stadsgatuindex på kvarter	I vilken grad aktiveras gaturummen av bebyggelse med utåtriktade entréer?	Livsmiljöer för sammanhållning och trygghet	Fastighetskartan (Lantmäteriet) och Uppsala kommun

ÖP-INDIKATORER.

De gulmarkerade indikatorerna analyseras i denna utredning. Dessutom analyseras stråk ur två hänseenden: rumsintegration och gångflödesprognos.

STRÅKANALYSER

INTEGRATIONSANALYS

De nya delarna av planområdet får ett välintegrerat gatunät, men befintliga stadsdelar är i stora delar fortfarande avskilda.

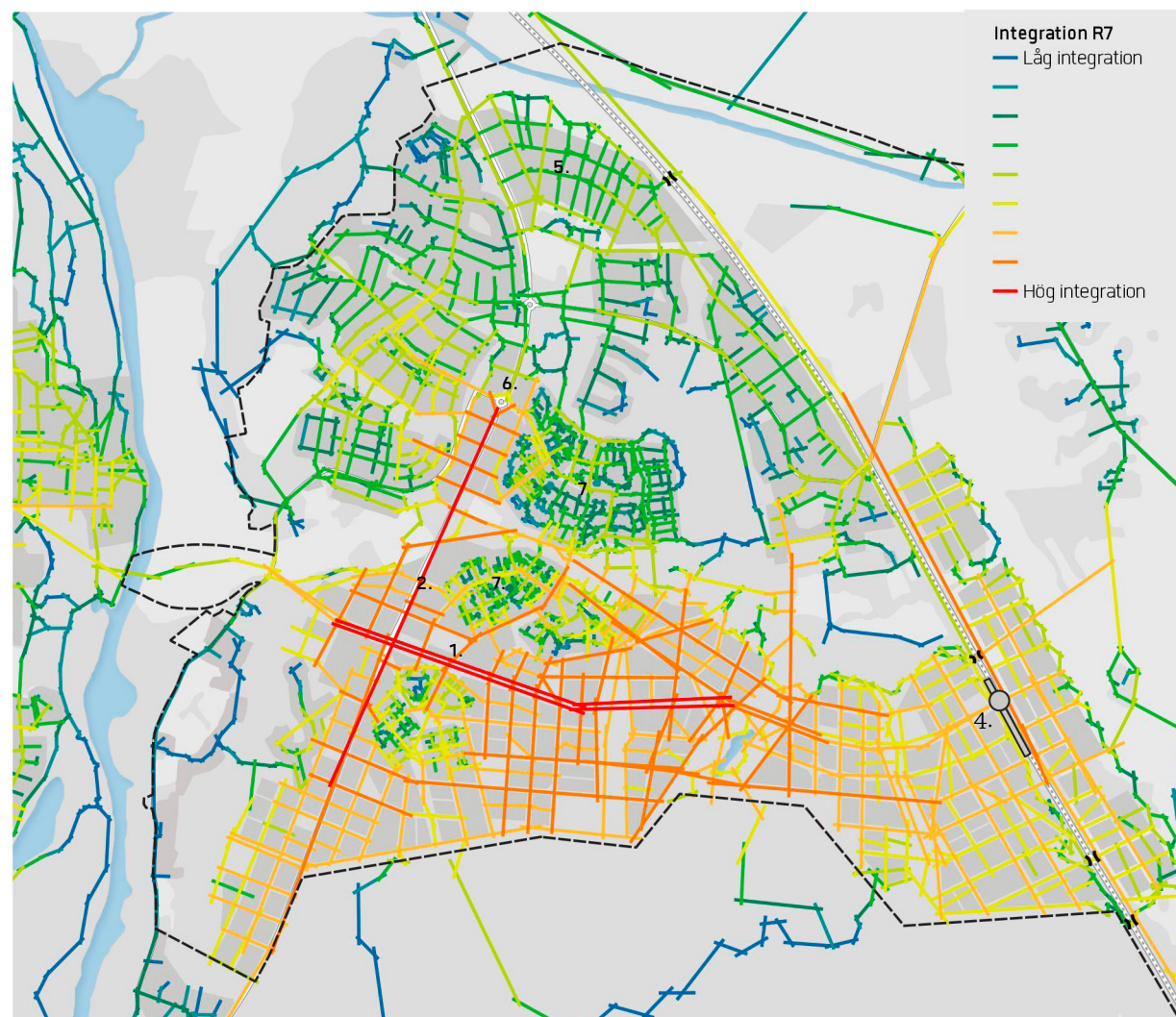
Kollektivtrafikstråket (1) bildar tillsammans med den omvandlade delen av väg 255 (2) de tydligaste stråken i stadsdelen. Sammantaget är de nybyggda delarna av planområdet mycket välintegrerade. Den nya järnvägsstationen (4), som är det funktionella navet i området, är inte lika välintegrerad i stadsstrukturen. Orienterbarheten kan ändå antas bli fullt godtagbar. Den lägre integrationen beror delvis på läget i strukturen som helhet, det vill säga att järnvägsstationen ligger i utkanten av området. Järnvägen utgör också en barriär.

Det nya området i planens norra del (5) är dåligt integrerat i stadsstrukturen, och kan upplevas som avskilt från övriga delar. Här skulle stråken till omgivningarna behöva bli tydligare. Till exempel är väg 255 i det här läget inte utformat som ett tydligt och gent stråk för gående, framförallt kring rondellen vid Skogsvägen (6).

Den nya strukturen kopplar väl an till befintlig, men eftersom befintlig struktur är uppbruten och, fram-

INTEGRATIONSANALYS SYDSÖSTRA STADSDELARNA 2050

I övriga staden visas dagens gatunät idag



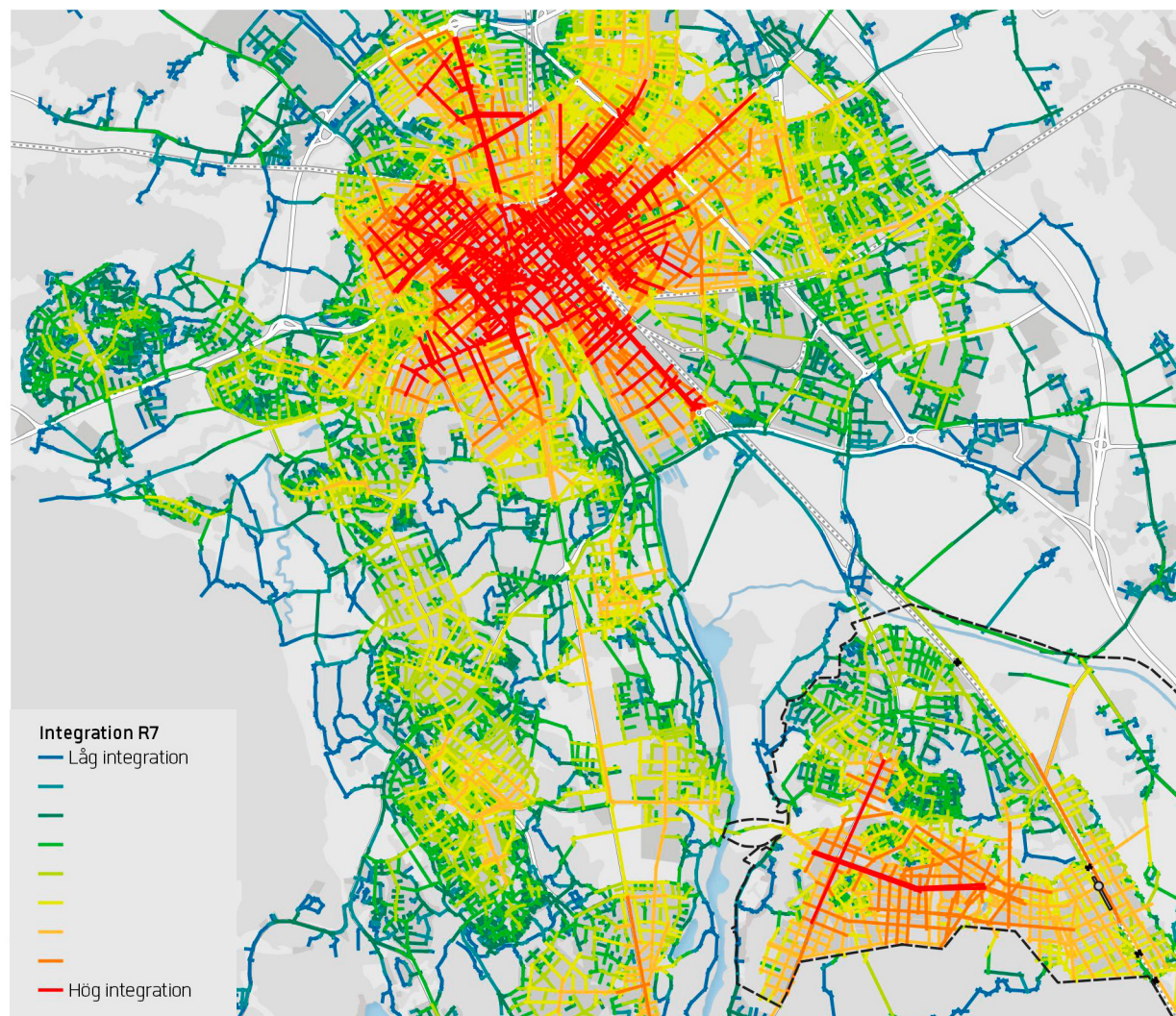
förallt i Sävja (7), närmast labyrintisk, kommer de befintliga områdena sannolikt upplevas som mer avskilda än de nya i södra delen av planområdet. För att förbättra integrationen mellan nya och befintliga områden behöver strukturen i de befintliga områdena ses över.

När planområdet visas i samma karta som dagens Uppsala blir det tydligt att stadskärnan är, och kommer fortsatt att vara, det mest integrerade området i staden. Jämfört med de sydöstra stadsdelarna består stadskärnan idag av ett större område med ett tydligt gatunät. I och med att planerna för Ultuna och Gottsunda inte ingår i analysunderlaget kan analysen inte användas för att bedöma kopplingarna mellan de sydöstra stadsdelarna och Ultuna och Gottsunda.

OM ANALYSMETODEN

En integrationsanalys visar hur nära stadsrum är till varandra, via sitt genomsnittliga avstånd i antal riktningsförändringar till andra stadsrum. Rumsintegration kan därmed sägas vara ett mått på upplevt avstånd och orienterbarhet. Analysen kan genomföras med olika radier. Här mäter vi inom radie 7, det vill säga avstånd till andra stadsrum inom 7 vinkelförändringar. Radie 7 kan sägas vara ett mellanting mellan lokal integration (ofta radie 3) och global integration där hänsyn tas till hela staden.

INTEGRATIONSANALYS - SYDSÖSTRA STADSDELARNA 2050 OCH DAGENS UPPSALA



GÅNGFLÖDESPROGNOS

METOD

Det finns en lång tradition kring att modellera och prognostisera bilflöden i stadsutvecklingsprojekt. De senaste decennierna har intresset för att också förstå framtida gångflöden blivit större. Gångflöden i våra städer har stor påverkan på till exempel förutsättningar för service, stadsliv och trygghet. Att förstå hur vi med planering kan påverka gångflöden är därför en viktig fråga. Metoden som används i denna studie är en vidareutveckling av olika modeller inom space syntax-fältet. Metoden har utvärderats genom att jämföra prognostiserade flöden med uppmätta flöden i befintliga områden. Utvärderingen visade på en hög korrelation, cirka 70 procent.

Gångflödesprognosen genomförs med en metod som kallas Origin-Destination Betweenness. Det är en metod som tar avstamp i Space syntax-teori, men till skillnad från en integrations- eller betweenness-analys tas här hänsyn inte bara till gatunätet utan även till målpunkter.

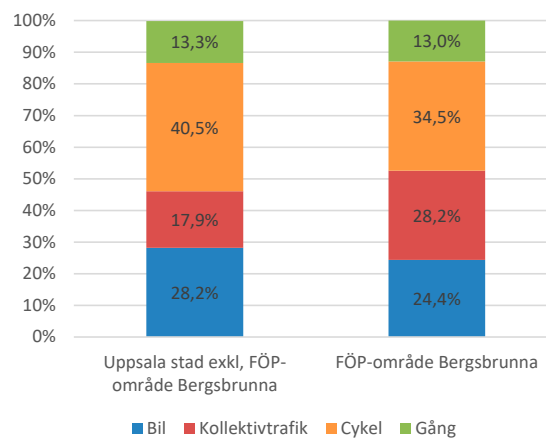
Enkelt uttryckt bygger prognosen på att boendes och arbetandes resor till fots till olika målpunkter i området modelleras. Målpunkterna som används är bostäder, arbetsplatser, hållplatser, skolor, förskolor och mobilitetshubbar. Hela gångnätet är tillgängligt, och människor antas röra sig den genaste vägen i systemet. Antaganden kring antal resor per person och dag, samt färdmedelsfördelning, ingår också i modellen.

FÄRDMEDELSFÖRDELNING

WSP har uppskattat färdmedelsfördelningen med ett antal olika styrmedelspaket. Vår modell uppskattar gångflödena med styrmedelspaket S2. Färdmedelsfördelningen beskriver huvudresor. I modellen ingår samtliga resor förutom cykel eftersom både kollektivtrafik och bilresor inkluderar gångresor (till hållplats eller mobilitetshubb).

ANTAL RESOR

Uppskattningen av antalet resor baseras på den resvaneundersökning som genomfördes 2015. I Uppsala tätort gjordes då 3,2 resor per person och dag på vardagar. Samma antal uppskattas gälla i prognosen. Resorna i prognosen fördelar sig på följande ärenden, baserat på resvaneundersökningen:



MÅL	ANDEL	RESOR PER PERSON
Till arbetet	0,20	0,65
Till skola	0,06	0,20
Till bostaden	0,38	1,23
Övrigt	0,36	0,95
TOTALT	1,00	3,20

Kategorin Övrigt är en förenkling av resvaneundersökningens mer noggrant specificerade målpunkter som inköp, fritid, service etc.

DISKUSSION KRING METODEN

I en verklig stad finns det mängder av anledningar till att göra en resa till fots, till många olika målpunkter och för rekreativa promenader. För att i ett planeringsskede kunna göra en prognos behöver förenklingar göras. Modellen beskriver bara vardagsflöden. De resor som kategoriseras som övriga resor, och där huvudresan sker till fots byggs i modellen genom att målpunkten utgörs av all befolkning i området (boende och arbetande). Det fungerar som förenklad representation för jämnt utspridda målpunkter. Serviceverksamheter ingår alltså inte som en egen målpunkt, dels eftersom lägen för sådana inte är bestämda, och dels eftersom prognosen i sig ska kunna användas just för att identifiera sådana lägen. Större servicemålpunkter som en stor mataffär eller galleria, kan i sig påverka flödena och skulle kunna ge en något annan bild än den analysen visar.

De målpunkter som ingår i analysen är sådana som genererar våra vanligaste vardagsresor: framförallt till och från arbete och skola. Rekreativa promenader ingår inte i modellen, och parker och grönområden finns inte med som målpunkter. Hypotesen här är att de parker och grönområden som används i vardagen är relativt jämnt utspridda i strukturen och därmed ingår i resekategorin övrigt, se ovan.

Friluftsområdet Lunsen kan tänkas generera flöden, liksom kulturhus, badhus, ishall och sportanläggningar. För att inkludera dessa i modellen behöver det finnas prognoser för antal besökare per vardag vilket inte finns tillgängligt i detta skede. Flödena som dessa genererar antas därför ingå i resekategorin övrigt. Eftersom modellen beskriver vardagsflöden och en stor del av resor till och från den här typen av anläggningar sker på helger antas detta vara godtagbart.

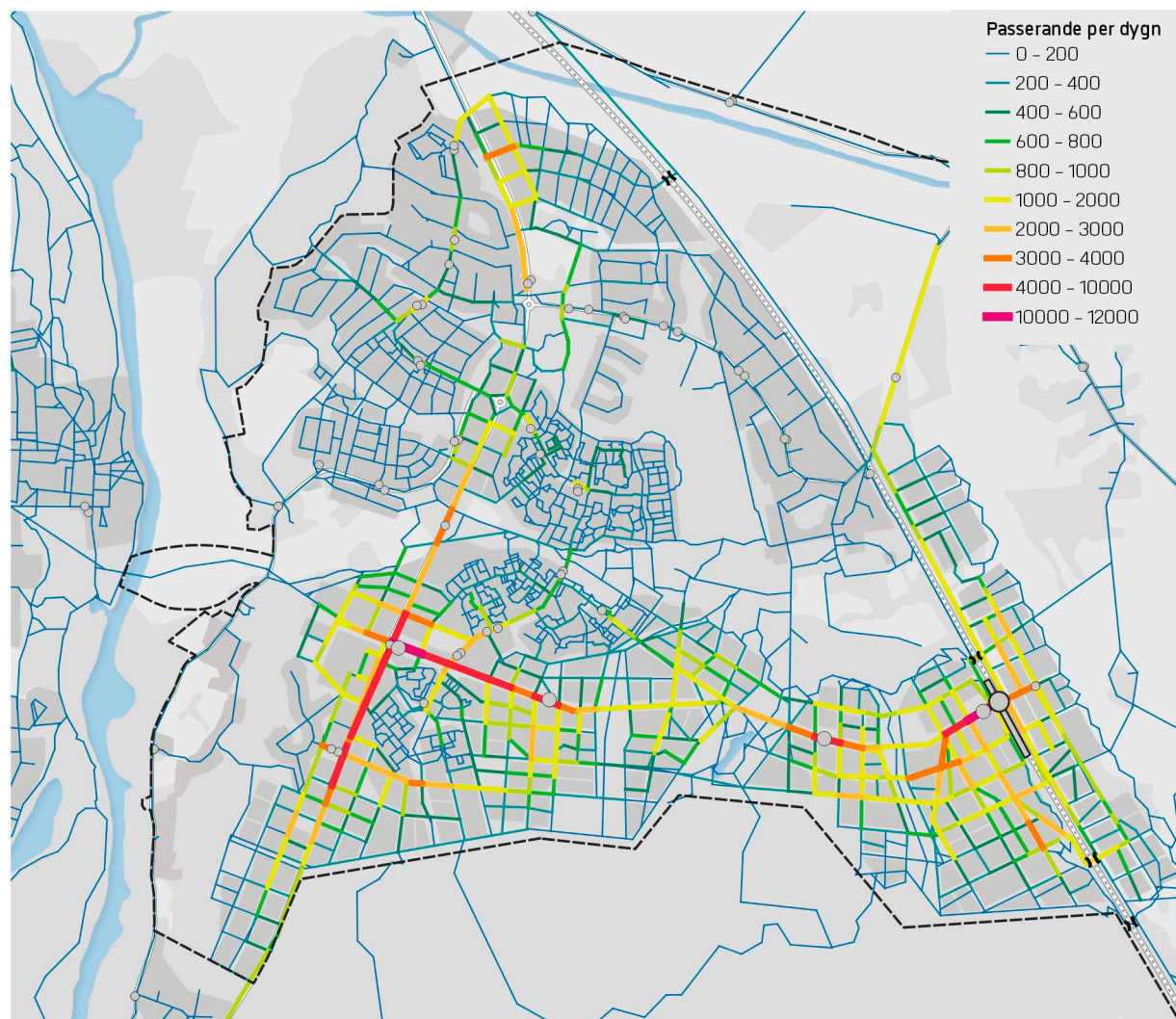

Någon analys kring rusningstider har inte gjorts. Som en tumregel brukar man räkna att maxtimme utgör en tiondel av dygnsflödet, vilket kan ge en indikation kring flöden under sen eftermiddag.

ANALYSRESULTAT

Analysen visar högst gångflöden i anslutning till den nya stationen där de uppgår till strax över 12 000 passerande per dygn. Samma höga flöden uppnås i anslutning till spårvägsstoppet i korsningen mellan väg 255 och kollektivtrafikstråket. I uppmätta flöden kring Uppsala centralstation ligger de högsta flödena på 10 000-30 000 passerande per dygn. (Kartläggning av resenärer och besökare vid Uppsala station, Sweco 2019).

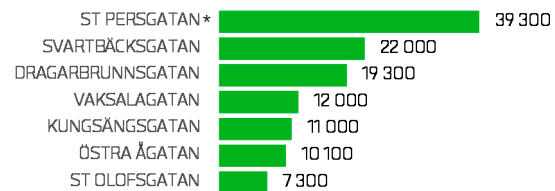
Längs delar av väg 255 och kollektivtrafikstråket uppskattas flödena uppgå till 4 000 passerande per dygn och uppåt. Studerar man befintliga gator i tätastadsdelar är det i lägen med sådana flöden eller högre som det ofta förekommer lokaler för kommersiell service. Bilden visar också att flödena i övrigt är koncentrerade kring skolor, förskolor och mobilitets-hubbar. Det visar att mobilitets-hubbarna har potential att generera flöden och att de därför bör placeras i strategiska lägen.

0 500 1000 1500 2000 m



FLÖDESREFERENSER

PASSERANDE PER DYGN - UPPSALA



KÄLLA: "ANNUAL FOOTFALL REPORT FOR:UPPSALA",
SPRINGBOARD/UPPSALA CITYSAMVERKAN

Siffrorna anger uppmätta flöden. Antal passerande anges för hela året och har här beräknats om till dygnsflöden genom division med 365

*För St Persgatan mäts flöden i båda riktningarna i korsningen



SVARTBÄCKSGATAN



KUNGSÄNGSGATAN



DRAGARBRUNNSGATAN



ÖSTRA ÅGATAN



ST PERSGATAN



VAKSALAGATAN



ST OLOFSGATAN

ÖP-INDIKATORER

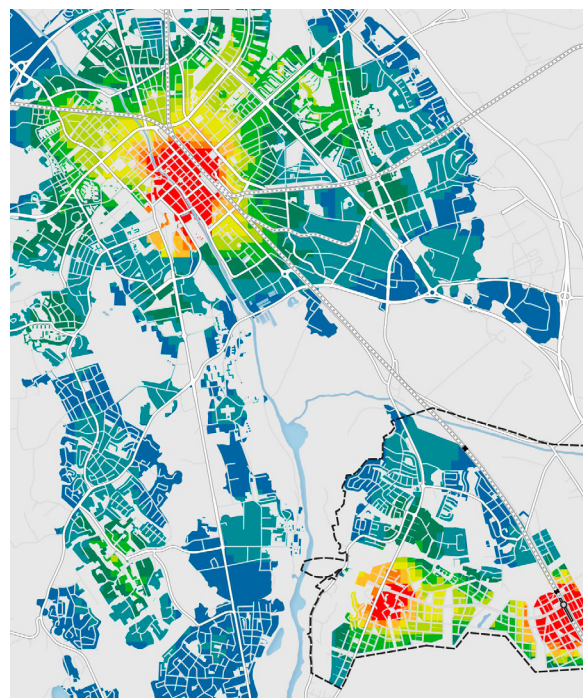
KONCENTRATION

Området får två täta kärnor, som blir de tätaste områdena utanför innerstaden. Tvåkärnigheten kan ha negativ påverkan på servicepotential och stadsliv.

Denna indikator fångar koncentrationen av boende och arbetsplatser. Analysen görs med en radie på 500 meter, vilket motsvarar 5–10 minuters gångavstånd.

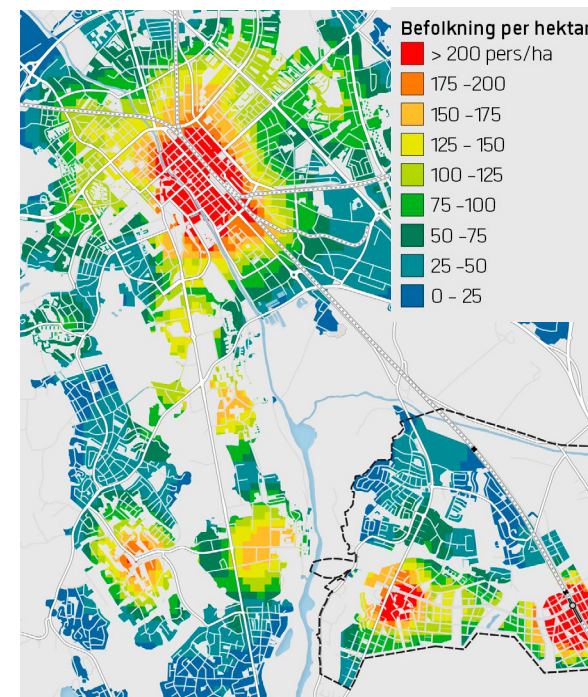
Bebyggelsen i de sydöstra stadsdelarna skapar två noder med hög täthet, en i anslutning till den nya stationen och en i korsningen mellan väg 255 och det kapacitetsstarka kollektivtrafikstråket. Tätheten i noderna uppgår till över 250 personer per hektar, vilket är jämförbart med Uppsalas stadskärna idag.

Tätheten i Uppsalas innerstad idag ligger på över 125 personer per hektar och uppåt. Ytan med denna täthet uppgår till 280 hektar. I de sydöstra stadsdelarna skapas en yta på 200 hektar med motsvarande "innerstadstäthet", det vill säga 70 procent av dagens innerstad. Att ytan är uppdelad i två noder istället för en sammanhängande påverkar troligtvis potentialen för kommersiell service och upplevelsen av stadsliv negativt i de enskilda noderna.



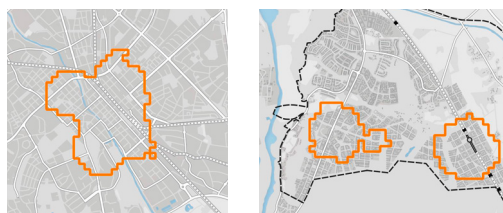
KONCENTRATION SYDSÖSTRA STADSDELARNA 2050 JÄMFÖRT MED IDAG

Utanför planområdet visas koncentrationen idag (data från 2016/2017)



KONCENTRATION SYDSÖSTRA STADSDELARNA 2050 JÄMFÖRT MED UPPSALA 2050

Utanför planområdet visas koncentration 2050 enligt scenario.



YTJÄMFÖRELSE

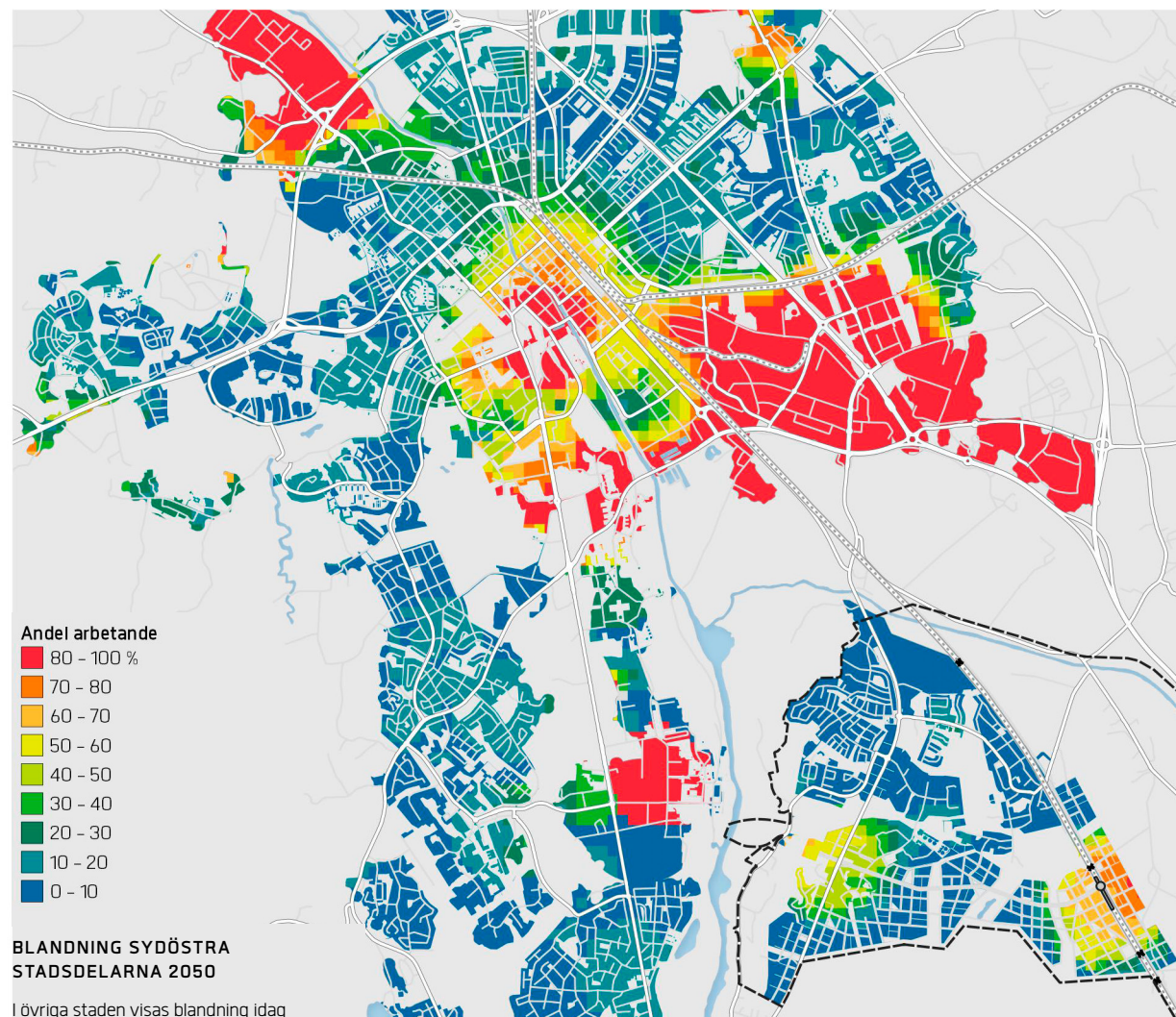
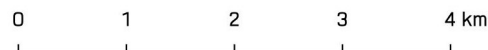
Områden med innerstadstäthet i dagens innerstad samt i de framtida sydöstra stadsdelarna. Kartorna är i samma skala.

BLANDNING

Noderna blir blandade stadsmiljöer men övriga delar domineras av bostäder.

Denna indikator fångar fördelningen mellan boende och arbetande i ett område. Analysen görs med en radie på 500 meter. UN Habitat rekommenderar 40–60 procent lokalyta. I studier av svenska städer kan man se att områden med 30-70 procent boende ofta uppfattas som blandade.

Kartan visar sydöstra stadsdelerna fullt utbyggda enligt FÖP, medan övriga staden visas som nuläge (data från 2016/2017). Området omkring den nya stationen domineras av arbetsplatser. I den västra noden, i korsningen mellan väg 255 och det kapacitetsstarka kollektivtrafikstråket är fördelningen mellan boende och arbetande jämn. I övriga delar av planområdet finns i princip bara bostadsbebyggelse.



FRIYTETILLGÅNG

Bra tillgång till friyta i området, men vissa brister i noderna och i den norra delen.

Denna indikator fångar hur stor andel av marken som utgörs av offentligt tillgänglig rekreativ friyta. Analysen görs med en radie på 500 meter.

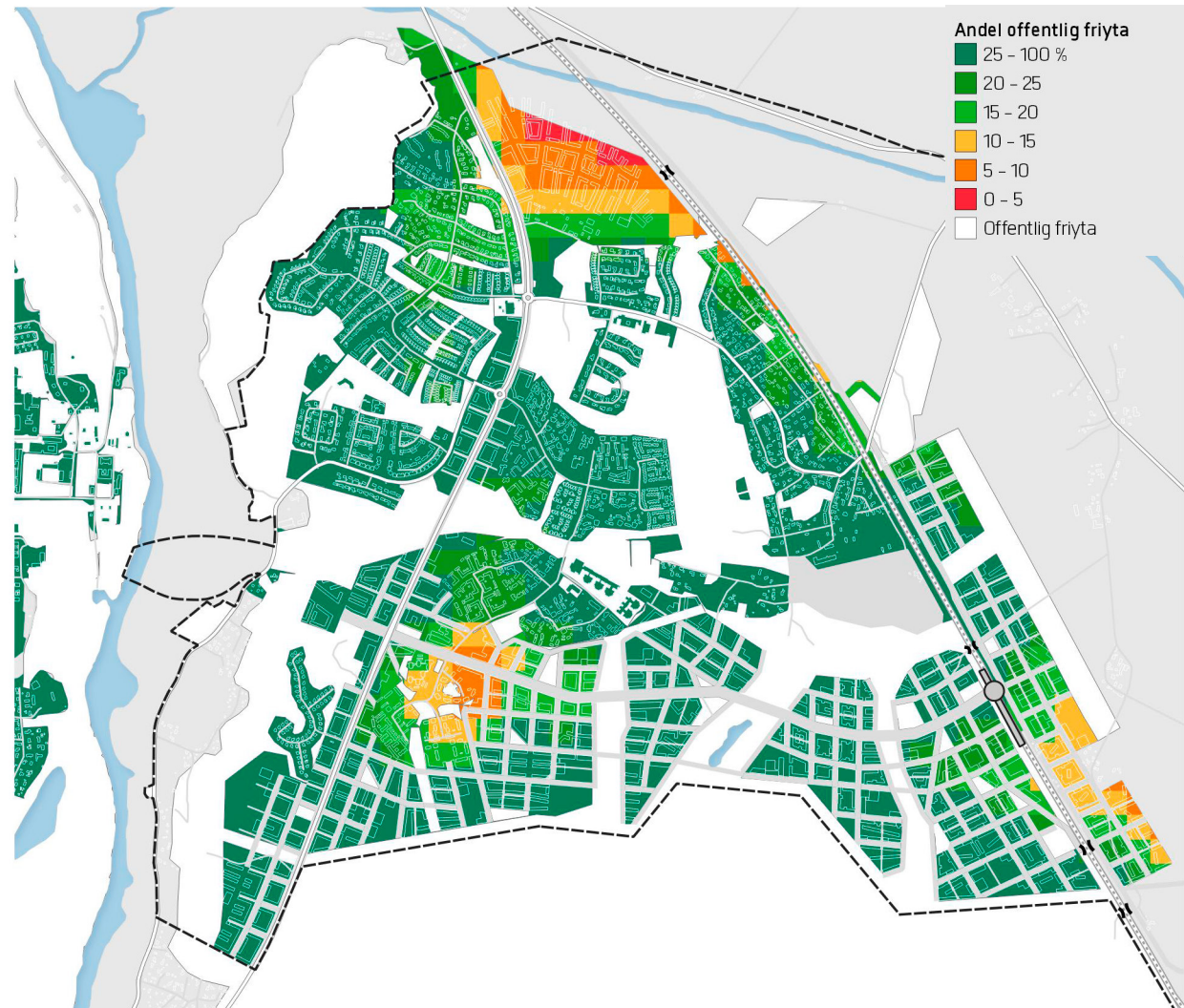
UN Habitat rekommenderar minst 15 procent offentlig friyta för att klara behovet av sociala och rekreativa platser i staden.

Andelen offentlig friyta överstiger 15 procent i stora delar av området, vilket borgar för att målen om en grönskande stadsdel kan uppfyllas.

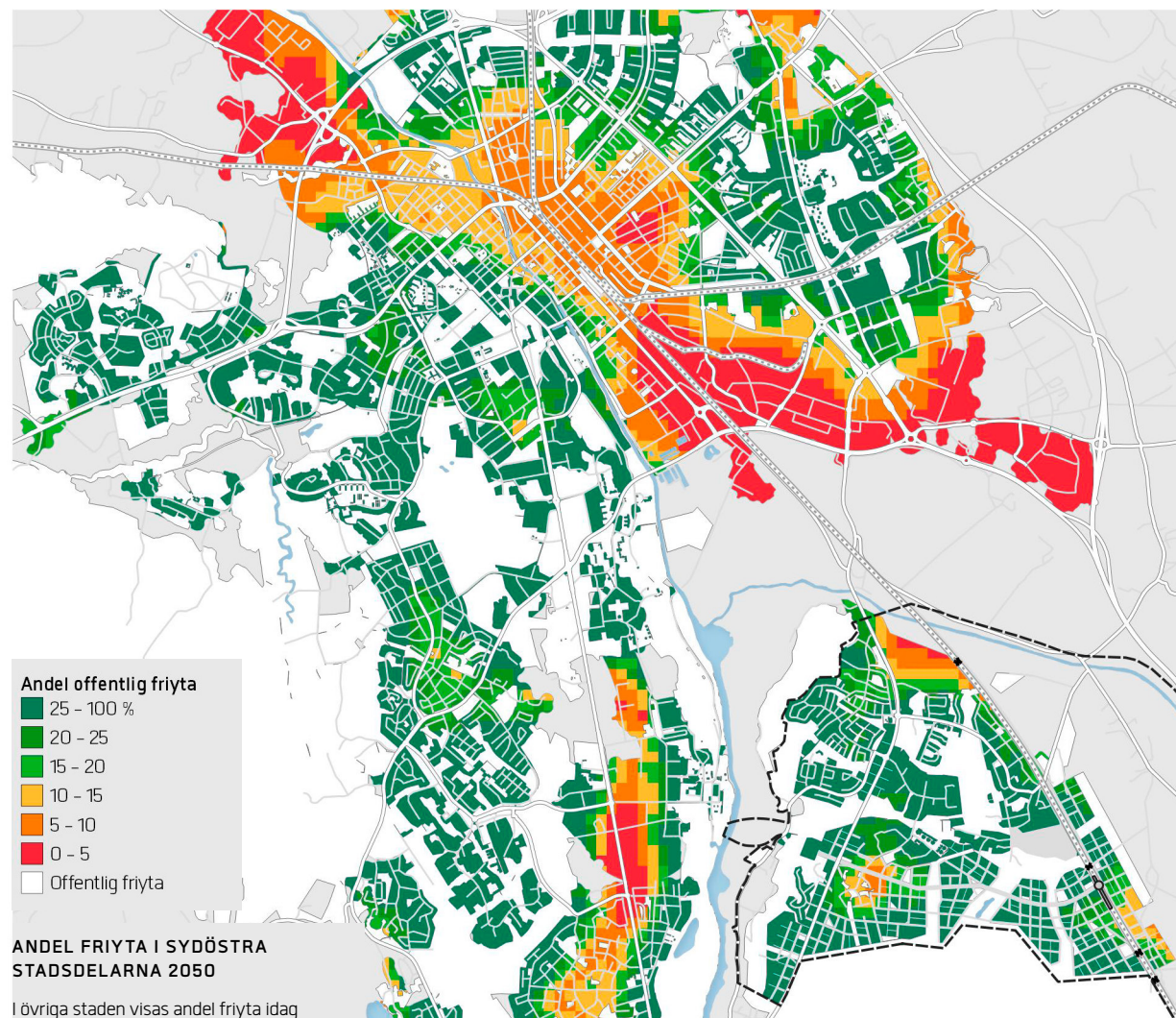
Det är framförallt i den norra delen av planområdet som tillgången till friytor är mycket låg. Här finns ett behov av en större park, eller flera mindre på en totalyta på cirka 6 hektar.

Friytetillgången är också något låg i noderna, i synnerhet den västra. Även här kan fler eller större parker behövas.

0 500 1000 1500 2000 m



ANDEL FRIYTA - JÄMFÖRELSE MED UPPSALA IDAG

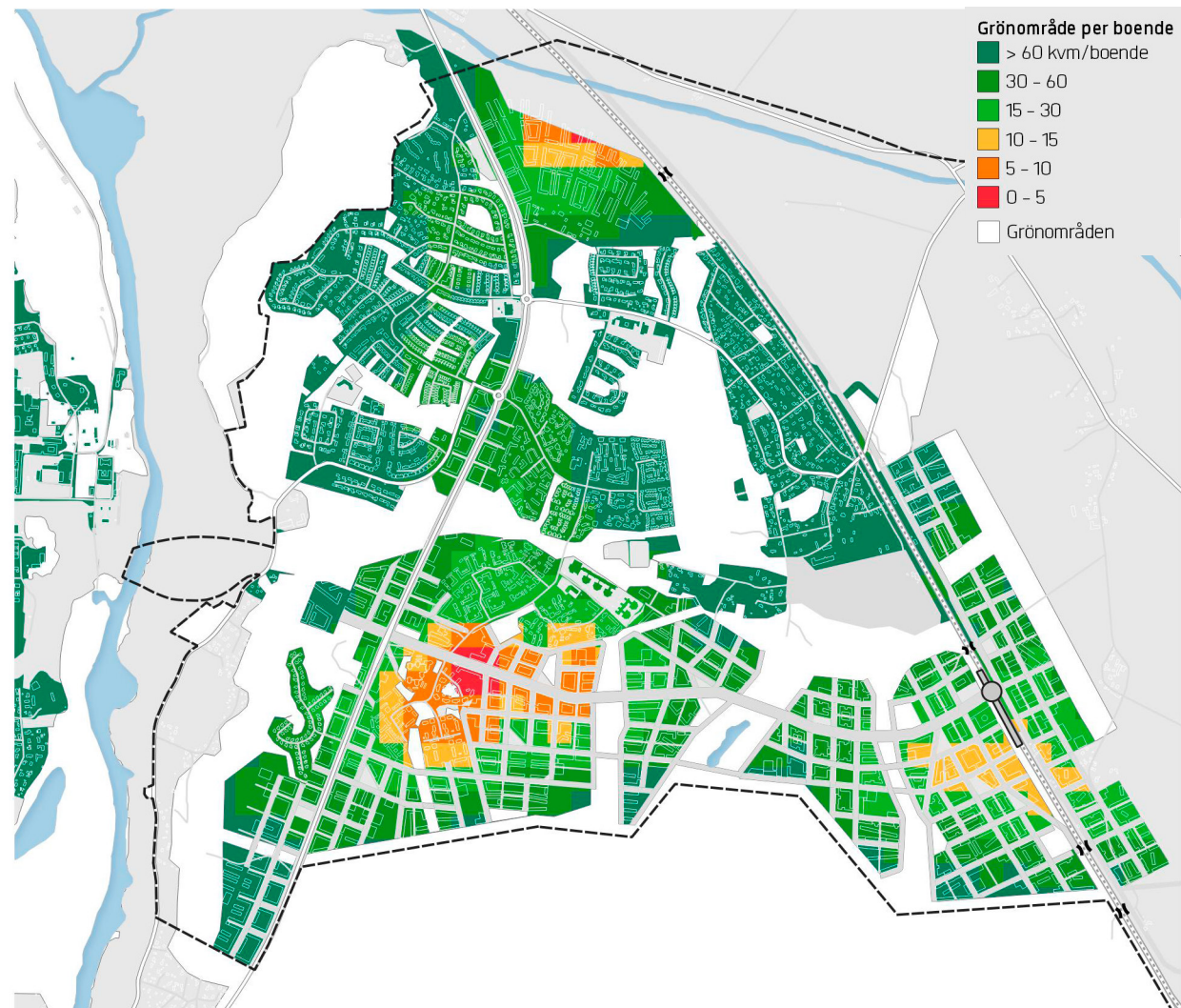


GRÖNOMRÅDE PER BOENDE

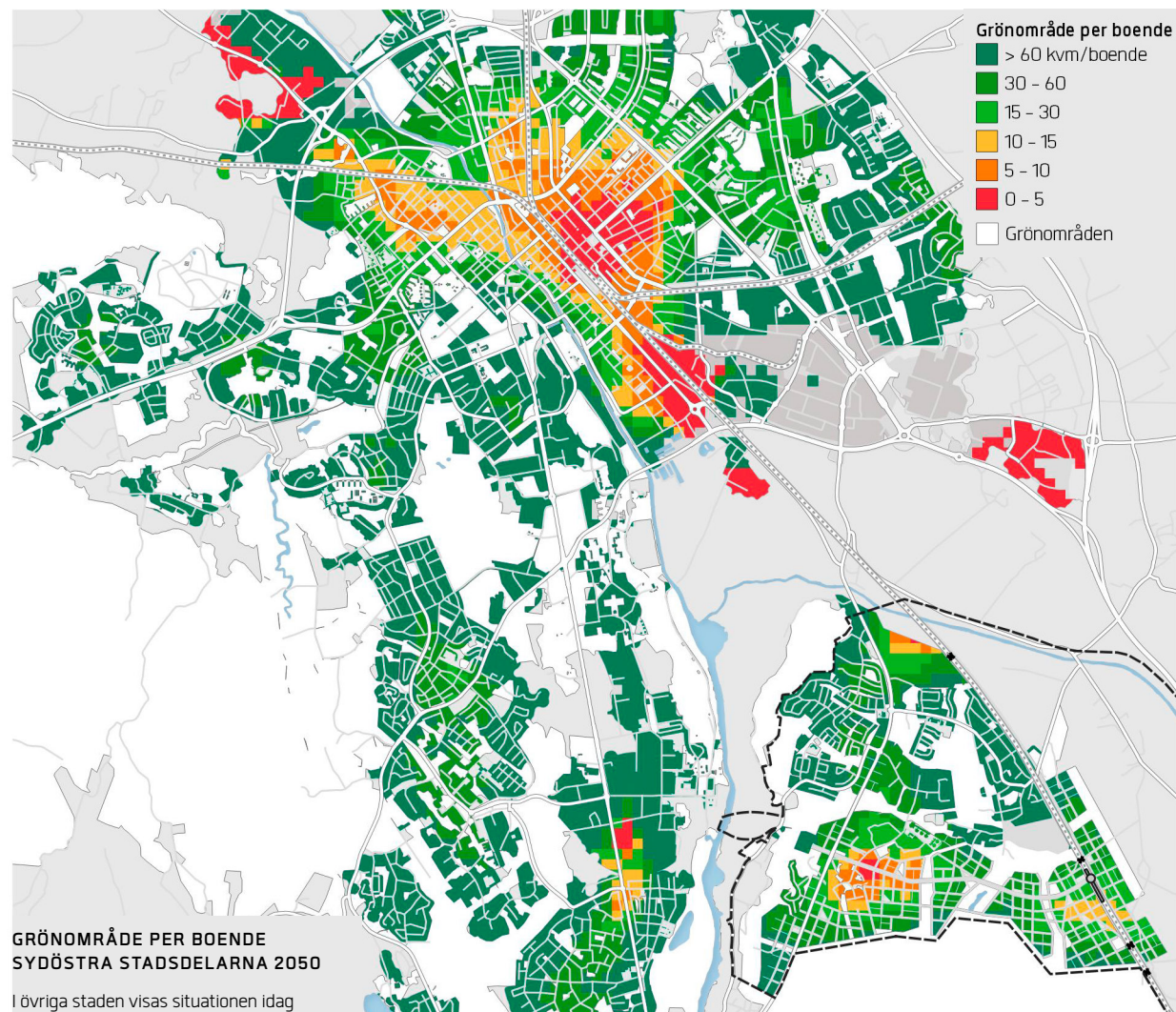
Högt tryck på grönområdena i noderna, framförallt i den västra noden.

Denna indikator fångar det potentiella besöksstrycket på stadens grönområden, de gröna offentliga friytorna. Erfarenhet från Stockholms stad visar att mindre än 5–10 kvadratmeter grönområde per boende ofta innebär ett högt tryck på ytorna, och att material och utformning behöver anpassas för att hålla god kvalitet. Det kan till exempel vara svårt att ha gräsmattor på grund av slitage.

Merparten av stadsdelens grönområden har ett helt acceptabelt besöksstryck. Besöksstrycket på grönområdena i de två noderna kommer att vara högt, med risk för trängsel och slitage som följd. Det gäller särskilt den västra noden. Det är även oklart huruvida de gröna kilarna, som idag består av våtmark, kommer kunna nyttjas för lek och rekreation. Om de gröna kilarna är otillgängliga ökar trycket på övriga ytor ytterligare. Det är sannolikt att friytor i de här lägena kan behöva få en mer hårdgjort karaktär, med grus eller platsgräs, för att klara slitage. Detta kan stå i motsättning mot beskrivningen i FÖP:ens prioriteringar om grönskande stadsmiljö och närvarande natur: *”Även inne i stadsmiljön är naturen närvarande och gör sig påmind genom dofter av grönt och ljud såsom fågelsång”*. I lägen med högt besöksstryck är det extra viktigt att skolor och förskolor har god tillgång till egna gårdar.



GRÖNOMRÅDE PER BOENDE - JÄMFÖRELSE MED UPPSALA IDAG



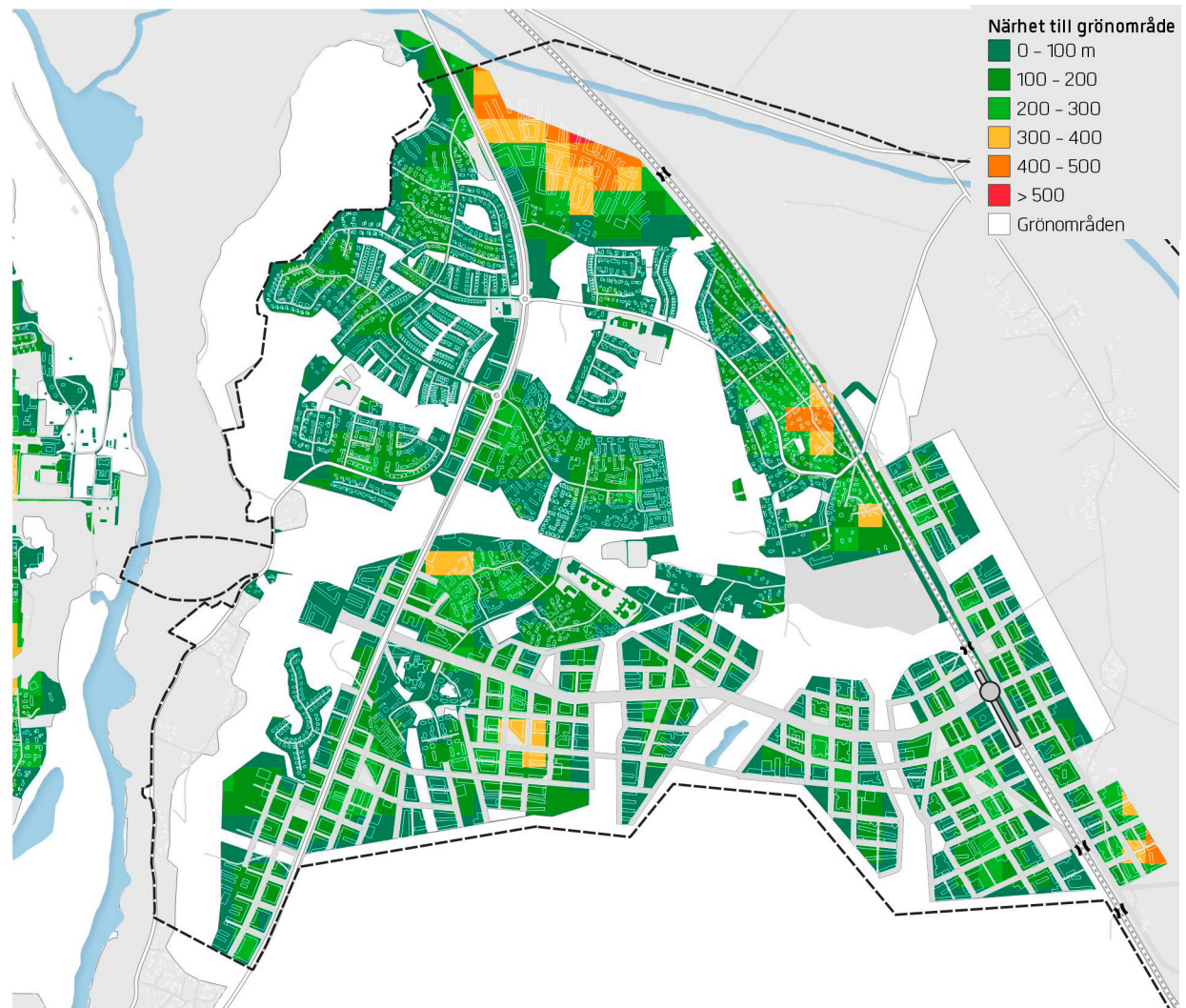
NÄRHET TILL GRÖNOMRÅDE

I merparten av området har man nära till grönområden, men fler grönområden behövs i de norra delarna.

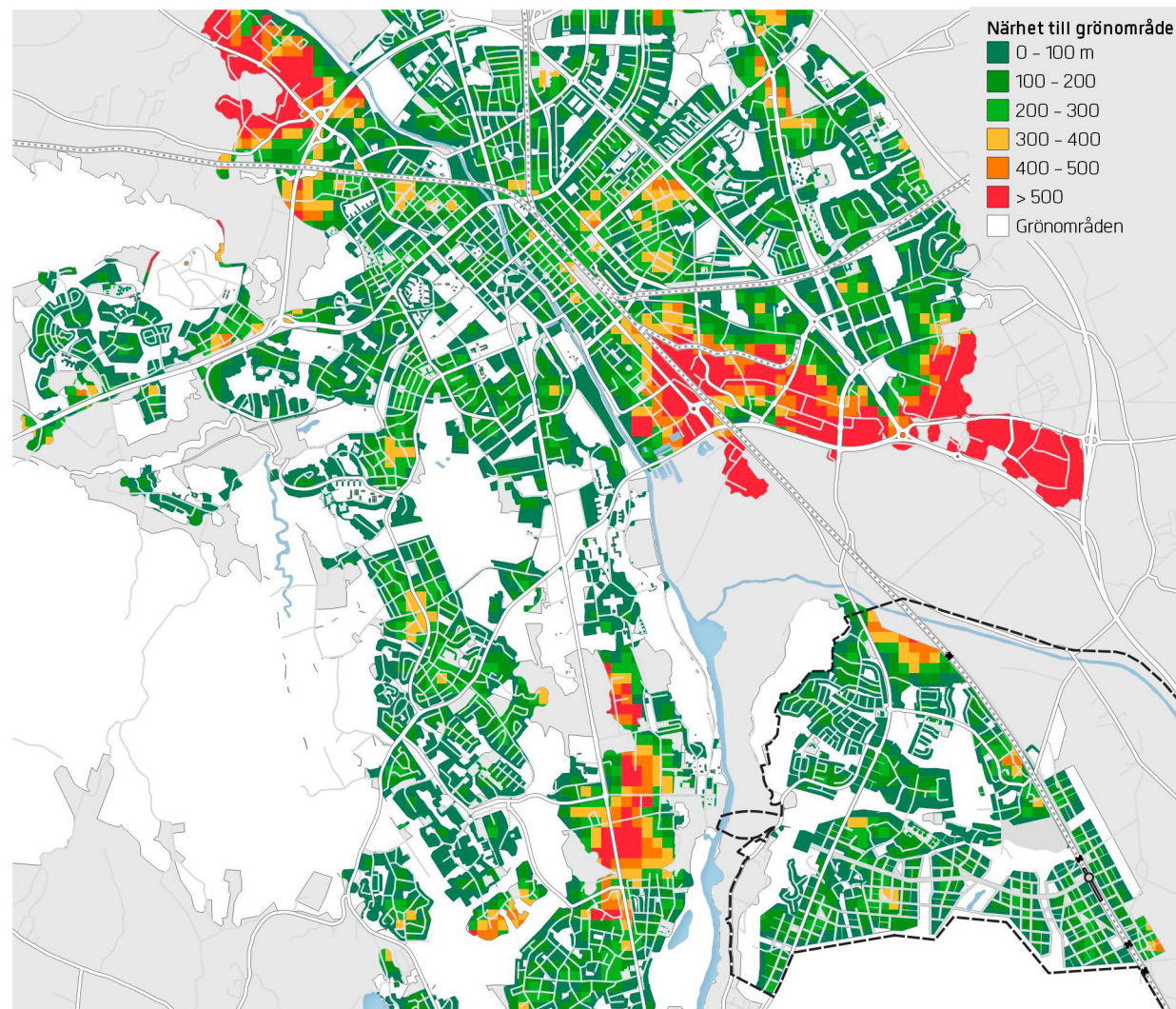
Denna indikator fångar avståndet till närmaste offentligt tillgängliga grönområde. Svensk forskning (Grahm & Stigsdotter) har visat att 200–300 meter är en gräns för hur långt man är villig att gå i vardagen. Boverket föreslår 300 meter som riktlinje, vilket är en gräns som många kommuner också har antagit.

ÖP:s sociotopsnurra anger 300 meter som maxavstånd till närmaste grönområde. Avståndet till närmaste grönområde understiger 300 meter i hela området, förutom i de norra delarna. Snittavståndet i planområdet är 100 meter, samma som i dagens innerstad. I hela stadsområdet är snittavståndet 155 meter.

0 500 1000 1500 2000 m



NÄRHET TILL GRÖNOMRÅDE - JÄMFÖRELSE MED UPPSALA IDAG



SLUTSATSER

SLUTSATSER AV ANALYSERNA

Potential för samnärvaro i de nya stadsrummen, men befintliga områden är fortsatt avskilda.

Det välintegrerade gatunätet i de nya södra delarna av planområdet kombineras med hög täthet och målpunkter. Det är sannolikt i dessa stadsrum som människor från hela området rör sig, liksom människor från andra delar av staden. Detta skapar stora sociala värden. De befintliga delarna av planområdet är mindre integrerade, i synnerhet Sävja. Detta beror på den befintliga, närmast labyrintiska strukturen. Detta, i kombination med att områdena saknar målpunkter, gör att de fortsatt troligtvis kommer upplevas som avskilda och sällan besöks av boende i andra delar av planområdet. För att öka utbytet mellan områdena skulle den befintliga strukturen behövas ses över. Även mer avskilda områden i en annars välintegrerad struktur kan ha värden, genom att de erbjuder en lugnare karaktär, på kort avstånd från ett mer intensivt stadsliv. Att öka integrationen överallt i befintliga områden är därför sannolikt inte önskvärt, men att i vissa lägen försöka skapa mer sammankopplande stråk skulle öka utbytet mellan delområden, och göra de sydöstra stadsdelarna mer inkluderande. Konkret handlar det om att skapa mer direkta stråk med obrutna siktlinjer genom befintliga områden. För att bättre integrera de nya områden i norr skulle väg 255 behöva bli mer anpassad för gående, i synnerhet korsningen med Skogvägen.

Två täta noder kan innebära en utmaning för etablering av kommersiell service och attraktivt stadsliv.

De sydöstra stadsdelarna kommer ha ett invånarantal som motsvarar en mindre svensk stad. Avståndet till centrala Uppsala gör också att området i viss mån kan betraktas som en "ny stad". Städer är till sin karaktär monocentriska, med en tät, central kärna som samlar service och andra målpunkter. De sydöstra stadsdelarna har istället en annan struktur med två täta noder, en vid stationen och en i de västra delarna. Noderna innehåller båda en viss blandning mellan boende och arbetande. Dock har den östra noden en mer regional karaktär, i och med att den fungerar som bytestpunkt för människor från hela södra delarna av Uppsala stad.

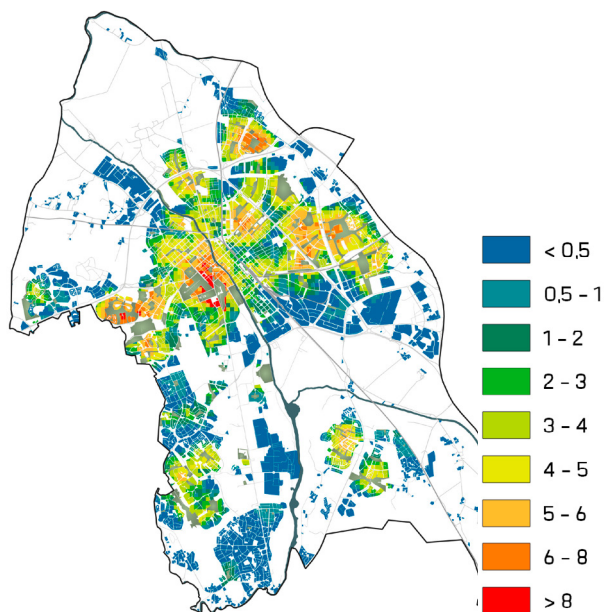


Befintlig täthetsstruktur med två kärnor innebär utmaningar för stadsliv och servicepotential, och skapar högt tryck på grönområden i väster. Genom att omdistribuera täthet österut skapas en mer kontinuerlig kärna.

Uppdelningen i två noder kan vara problematisk utifrån möjligheten att etablera kommersiell service (butiker, caféer, restauranger), och kanske även offentliga målpunkter. De två noderna gör att serviceunderlaget i respektive nod blir mindre än om tätheten hade varit samlad i en tät kärna. Noderna riskerar också att konkurrera med varandra. Gångflödesanalysen visar också tydligt att kollektivtrafikstråket inte blir ett stråk med kontinuerligt höga flöden, något som brukar vara önskvärt för att etablera kommersiell service i bottenvåningarna. Utbudet av service har i sin tur stor betydelse för stadsliv och har också påverkan på kontorsmarknaden. Sämre möjligheter att etablera kommersiell service påverkar därför både området attraktivitet och möjligheten till socialt utbyte.

Utifrån strukturen finns det visserligen en viss logik

med att distribuera tätheten såsom i FÖP:en: å ena sidan finns en viktig målpunkt i form av stationen i utkanten av stadsdelen, å andra sidan finns en välintegrerad korsning med närhet till utvecklingen väster om ån samt SLU. Men nackdelarna är sannolikt större än fördelarna. Det goda kollektivtrafikläget i kombinationen med den potential för flöden som bytespunkten skapar, gör att det östra läget lämpar sig bättre för en större tät kärna. Tätheten kan sedan långsamt avta österut.



TILLGÅNG TILL PARK I DAGENS UPPSALA

Hektar park inom 500 m (mätt i gångnätet)

Det finns behov av fler grönområden i vissa delar, och tillgången till gestaltade parker behöver analyseras.

Tillgången till grönområden är på det hela taget bra i området, men det finns vissa frågetecken. I de norra delarna av området finns ett tydligt behov av mer grönområden på cirka 6 hektar, antingen i form av en större park eller flera mindre.

I de södra delarna finns sannolikt ett högt tryck på parker och grönområden, framförallt i den västra noden. Detta skulle ytterligare kunna stödja argumentet för att omfördela tätheten österut i området. På så vis skulle det kunna finnas utrymme för en större park i de västra delarna, och med lägre täthet skulle också trycket på tidigare planerade parker och grönområden minska.

I analysen av friytetillgång har ingen skillnad gjorts mellan mer gestaltade parker och naturområden. Många studier har dock visat att just gestaltade parker i stor utsträckning påverkar en stadsdels attraktivitet. Bland annat har tillgången till större parker visat sig ha betydelse för bostadspriser i Uppsala (Prisbildning på bostäder i Uppsala 2020). Stora grönområden centralt i stadsdelen är våtmarker som i sin helhet inte kan nyttjas till rekreation. De stadsparkerna som är utpekade i planen ligger en bit från de mest tätbefolkade delarna och kommer troligtvis därför nyttjas mindre. För att fördjupa förståelsen för friytetillgången i de sydöstra stadsdelarna, skulle en analys av parktillgång behöva genomföras, och jämföras med motsvarande analys av befintliga Uppsala. Analysen skulle kunna ge viktiga information kring gestaltning av de planerade grönområdena.

UTVECKLINGSMÖJLIGHETER

- Skapa vissa gena stråk med obrutna siktlinjer genom befintliga stadsdelar.
- Anpassa korsningen mellan väg 255 och Skogsvägen så att det blir mer direkta kopplingar för gående.
- Omfördela tätheten och skapa en mer kontinuerlig tät kärna kring stationen, och längs kollektivtrafikstråket.
- Skapa en större park i den norra delen av planområdet.
- Minska trycket på parkerna i den västra noden genom att omfördela täthet österut
- Utred om tillgången till gestaltade parker är tillräcklig i området

REFLEKTION KRING METODEN

Denna utredning är, förutom en utvärdering av den fördjupade översiktsplanen för de sydöstra stadsdelarna, ett test av att använda indikatorer på områdesnivå.

De indikatorer som använts i studien visar sig väl fånga grundläggande stadsbyggnadskvaliteter i området, förutom när det gäller specifika grönkvaliteter. Som diskuteras på sida 23 finns det ett behov för att även analysera närhet till parker gestaltade som sociala mötesplatser.

Metoden har stora fördelar för att förstå ett kommande utfall av en plan, men också vissa begränsningar vad gäller framförallt osäkerhet kring data och möjligheter att realisera planen.

OSÄKERHETER I PLANENS FAKTISKA UTFALL

Analyserna visar en bild av framtiden. Som i alla prognoser finns det osäkerheter. I det här fallet handlar det dels om att det finns faktorer som inte styrs av kommunens planering, och dels om att vi analyserar en plan i ett relativt tidigt skede där inte alla aspekter är bestämda och mycket fortfarande kan förändras.

Som nämnts är urvalet av indikatorer gjort för att de fångar den grundläggande fysiska strukturen i planen. Vi har dock valt att analysera täthet mätt som befolkningstäthet, trots att det som planen styr egentligen handlar om bebyggelsestäthet. Vi har alltså behövt göra antaganden kring bostadsyta per boende och arbetsplatsyta per arbetande, vilket ger en

ytterligare osäkerhet till analysen. Det saknas data för att genomföra kommunövergripande analyser av bebyggelsestäthet. För att kunna jämföra de framtida sydöstra stadsdelarna med både dagens Uppsala och prognoser för hela staden behöver täthet alltså analyseras som befolkningstäthet. Antaganden om befolkning påverkar även analysen av blandning och gångflödesprognos.

Även när det gäller karteringen av nätet för gående som används både i integrationsanalysen och gångflödesprognosen har vissa antaganden gjorts. Plankartan innehåller bara huvudgator. För karteringen har dels illustrationsplanen används, och dels bedömningar i samråd med ansvariga tjänstepersoner i projektet.

Grönanalyserna är gjorda utifrån grönytor som visas i plankartan, men också ytor illustrerade i illustrationsplanen. Gångflödesprognosen innehåller även flera antaganden kring färdmedelsfördelning och antal resor, vilket diskuteras mer i detalj på sida 9.

Utöver begränsningar kring viss information i planen finns det också en osäkerhet i om området verkligen kommer utvecklas enligt planens intentioner. Under processen har framförallt möjligheten att bygga kontor i den utsträckning som föreslås diskuterats. Skulle antalet kontor bli avsevärt mindre än i FÖP:en påverkas både täthet, blandning och gångflöden.

Sammantaget bedömer vi ändå att de utvalda indikatorerna lämpar sig väl för det skede planen befinner sig i. Det är dock viktigt att komma ihåg att analyserna bygger på dels de förutsättningar som anges i samrådsversionen, och dels vissa antaganden. I takt med att planen utvecklas kan det vara värdefullt att göra uppföljande analyser för att se hur utfallet förändras.

Gatunätet sätts ofta tidigt i projektet, och en lärdom från denna studie är att en integrationsanalys med fördel görs tidigare i processen när det finns större möjligheter att påverka strukturen.

MÖJLIGHETER ATT FÖRSTÅ PLANERINGENS SYSTEMEFFEKTER

Ett av syftena med studien var att förstå planens systemeffekter: hur den påverkar, och påverkas av, stadens struktur och övrig planering. Detta har huvudsakligen gjorts genom att en kommunövergripande analysmodell har skapats, där data för planområdet visar situationen 2050 och för övriga staden nuläge. Denna metod gör det möjligt att förstå planens utfall i relation till den stad vi känner till idag; vi kan jämföra till exempel friytetillgång i de framtida sydöstra stadsdelarna med områden med liknande friytetillgång idag. För att verkligen förstå systemeffekterna av planen är det också relevant att jämföra sydöstra stadsdelarna 2050, med hur hela Uppsala planeras att utvecklas till 2050. Detta har enbart gjorts för analysen av koncentration, eftersom en sådan

prognos fanns framtagen. Att skapa en modell med framtida gångnät och grönområden har bedömts för resurskrävande för det här projektet.

Här utgör också sydöstra stadsdelarna kanske något av ett specialfall i Uppsalas planering: det är dels ett mycket stort planområde, och dels ligger det inte i direkt anslutning till andra utvecklingsområden. Därmed påverkas områden inte i någon större utsträckning av andra pågående planer. Skulle denna metod användas för andra, mer stadsnära områden, bör man överväga att inkludera även omgivande planer. Här behöver man i så fall ta ställning till vilka skeden som är relevanta att analysera. Ska till exempel tidiga skisser i närområdet inkluderas när huvudområdet för analysen är en detaljplan på väg att antas? Fördelen med det är just att förstå hur området som helhet förändras, nackdelen kan vara att det är svårt att förstå påverkan av den specifika planen som analyseras. En möjlighet är att göra på samma sätt som i analysen av koncentration i denna studie: två kartor visas, den ena med omgivning enligt dagens situation, den ena med en framtidsprognos.

I fall där flera stadsutvecklingsprojekt pågår parallellt i samma område är det en god idé att genomföra en områdesanalys av hela området. Ett sådant fall skulle till exempel kunna vara att bygga upp en modell över Rosendal, Ulleråker och Gottsunda, eventuellt även Eriksberg.

SLUTSATSER: HUR KAN INDIKATORER ANVÄNDS I OMRÅDESPLANERING I UPPSALA?

Studien visar att det finns ett stort värde att använda indikatorer för att utvärdera en plan, och dess systemeffekter. Några lärdomar från studien är:

Välj indikatorer som i hög grad är kopplade till den fysiska strukturen och som påverkar användningen av stadsdelen.

Det finns alltid osäkerheter kring det faktiska utfallet av en plan. Genom att utvärdera det som planen faktiskt kan styra, nämligen den fysiska strukturen, blir utvärderingen mer rättvisande. Samtidigt behöver man fånga aspekter som vi vet påverkar upplevelse och användning av området i framtiden. För att lyckas med det kan man i vissa fall behöva göra vissa antaganden om utfallet, som i exemplet med befolkningstäthet i denna studie. Undvik indikatorer som kräver alltför stora antaganden (som tillgång till serviceverksamheter om detta inte regleras i planen). Här intill följer ett generellt förslag till indikatorer för planering i tidiga skeden, med prioritering 1-3

Prioriteringen är gjord för bäst kunna ge en bild av områdets framtida användning, samtidigt som utvärderingen ska kunna anpassas till projektets resurser. Indikatorer med prioritering 1 ger en grundläggande bild av stadsdelens struktur. Med prioritering 2 kan analysen fördjupas ytterligare. Gångflödesprognosen är något mer tidskrävande, men är intressant för att kunna identifiera lämpliga stråk för stadsliv och service.

Både indikatorer och prioritering kan behöva justeras baserat på projektets specifika förutsättningar.

INDIKATOR	PRIORTERING
Rumsintegration	1
Koncentration	1
Friytetillgång	1
Avstånd till grönområde	1
Blandning	2
Grönområde per boende	2
Avstånd till park	2
Gångflödesprognos	3

FÖRSLAG TILL INDIKATORER I TIDIGA SKEDEN

Genomför utvärderingen när planen fortfarande går att påverka

Det kanske viktigaste syftet med utvärderingen handlar om att förstå om projektet når målen i ÖP samt projektspecifika mål. För att utvärderingen ska bli meningsfull bör den genomföras när planen fortfarande går att påverka. Denna pilotstudie har visat att framförallt rumsintegration kan utvärderas tidigare i projektet eftersom gatunätet ofta sätts tidigt och blir styrande för övrig utveckling. Utvärderingen kan genomföras vid flera tillfällen under processen. En utvärdering i ett sent skede kan vara relevant som ett kommunikationsverktyg, även om utvärderingen inte leder till några förändringar.

Inkludera omgivande planer i utvärderingen när det är relevant och möjligt

För att förstå hur planen påverkas av förändringar i omgivningen bör planer med samma tidshorisont inkluderas i analysen. Det är särskilt viktigt i områden med många stadsutvecklingsprojekt i närheten. En bedömning behöver göras kring vilka skeden som ska inkluderas. Det kan också vara relevant att genomföra utvärderingen för ett större område där flera stadsutvecklingsprojekt pågår parallellt.

SPACESCAPE

Spacescape AB / Östgötagatan 100 / Box 4700 / SE-116 92 Stockholm / Sweden
Tel +46 8 452 97 67 / www.spacescape.se / info@spacescape.se