



STADSUTVECKLINGS CENTRALA VÄSTERÅS TLL 2050

INNEHÅLL

INLEDNING	3
Bakgrund	4
Underlag	5
Västeråsarnas resvanor	9
Antaganden	10
Referensflöden	13
ANALYSER	15
Täthet	16
Stråkanalys	20
Gångflöden	23
Cykelflöden	26
STRATEGI	29
Laboration	30
Huvudgator och kopplingar till omgivning	32
Stråkstrategier	33
Referenser	42

MEDVERKANDE

VÄSTERÅS STAD

Sanna Edling, projektansvarig
Katarina Berg
Marie Malmström

SPACESCAPE

Staffan Swartz, uppdragsansvarig
Ida Wezelius, handläggande
Alexander Ståhle, expert

Spacescape AB
Östgötagatan 100
Box 4700
116 92 Stockholm

www.spacescape.se / +46 8 452 97 67 / info@spacescape.se

INLEDNING

BAKGRUND

Västerås planerar en ny stadsdel med ett nytt resecentrum – Mälarporten. Så här beskrivs projektet i visionen:

”Västerås växer och nu genomför vi en av de djärvaste satsningarna någonsin inom stadsutveckling. I projekt Mälarporten skapar vi en stad i staden, en brygga mellan pulsen i city och Mälarens vatten, där innovation präglar varenda kubikmeter. Resecentrum blir ett helt nytt landmärke mitt i en öppen och kreativ stadsmiljö, full av liv och möten mellan boende, besökare, resenärer och de som jobbar här.

Att Västerås är en stad med fantastiska värden är ingen nyhet för oss som bor här. Men ryktet sprider sig snabbt. Vi blir 1600 personer fler varje år, och om bara 30 år passerar vi 200 000. Det är bra! Fler invånare betyder mer kompetens, fler företag och fler jobb. Det i sin tur gör att vi kan skapa en ännu bättre och vackrare stad, där vi gillar att leva. För att välkomna alla nya västeråsare, behöver vi erbjuda mark och möjligheter till etablering och bostäder i bra lägen. Att vi blir fler och att resandet i regionen ökar, ställer krav på ett resecentrum anpassat för framtiden med bra tillgänglighet och samordning för alla trafikslag – tåg, buss, bil, båt, cykel och gång.

I området kring resecentrum har vi fantastiska möjligheter att skapa något nytt och spektakulärt, som också möter efterfrågan på mark och bostäder. En ny, levande stadsdel och en naturlig brygga mellan city, Mälaren och intilliggande områden. Ett första

möte med Västerås att vara stolt över, som gynnar både västeråsare, vårt näringsliv och vår miljö. Det nya resecentrumet blir med unik arkitektur en ny siluett för Västerås och knyter samman hela området med flera entréer och passager över spåren. Stadsdelens kvarter får en skön mix av bostäder, företag, restauranger och service. Arvet från de gamla industrierna bevaras för att ge området karaktär och spännande kontraster mellan det historiska och det framtida. Här kan du doppa fötterna i Mälaren ena minuten, och i nästa stund vara mitt i citypulsen. Ena timmen är du hemma i soffan eller på konferens, och i nästa i Stockholm eller på resande fot till en annan del av Sverige, Europa och världen.”

Projektet Kopparlunden beskrivs på följande sätt på kommunens hemsida: ”Kopparlunden har en central plats i Västerås industrihistoria och den välbevarade industrimiljön är ett riksintresse. När kommunen nu utvecklar området vill kommunen bevara och lyfta fram kulturarvet samtidigt som vi skapar en levande och

hållbar stadsdel med nya bostäder, butiker, kontor, förskolor, parker och torg.”

Spacescape har tillfrågats att göra en gång- och cykelflödesanalys för att stötta Mälarportens hållbara genomförande.

I denna reviderade upplaga har vi i analyserna använt uppdaterad data för Kopparlunden.



Visionsbild för Mälarporten

UNDERLAG

BEFOLKNING IDAG

BOENDE

Underlaget som har använts redovisar antalet boende (vuxna och barn) per adress i augusti 2018.

En sammanräkning ger:

125 500 BOENDE INOM TÄTORTEN

0 BOENDE INOM MÄLARPORTEN

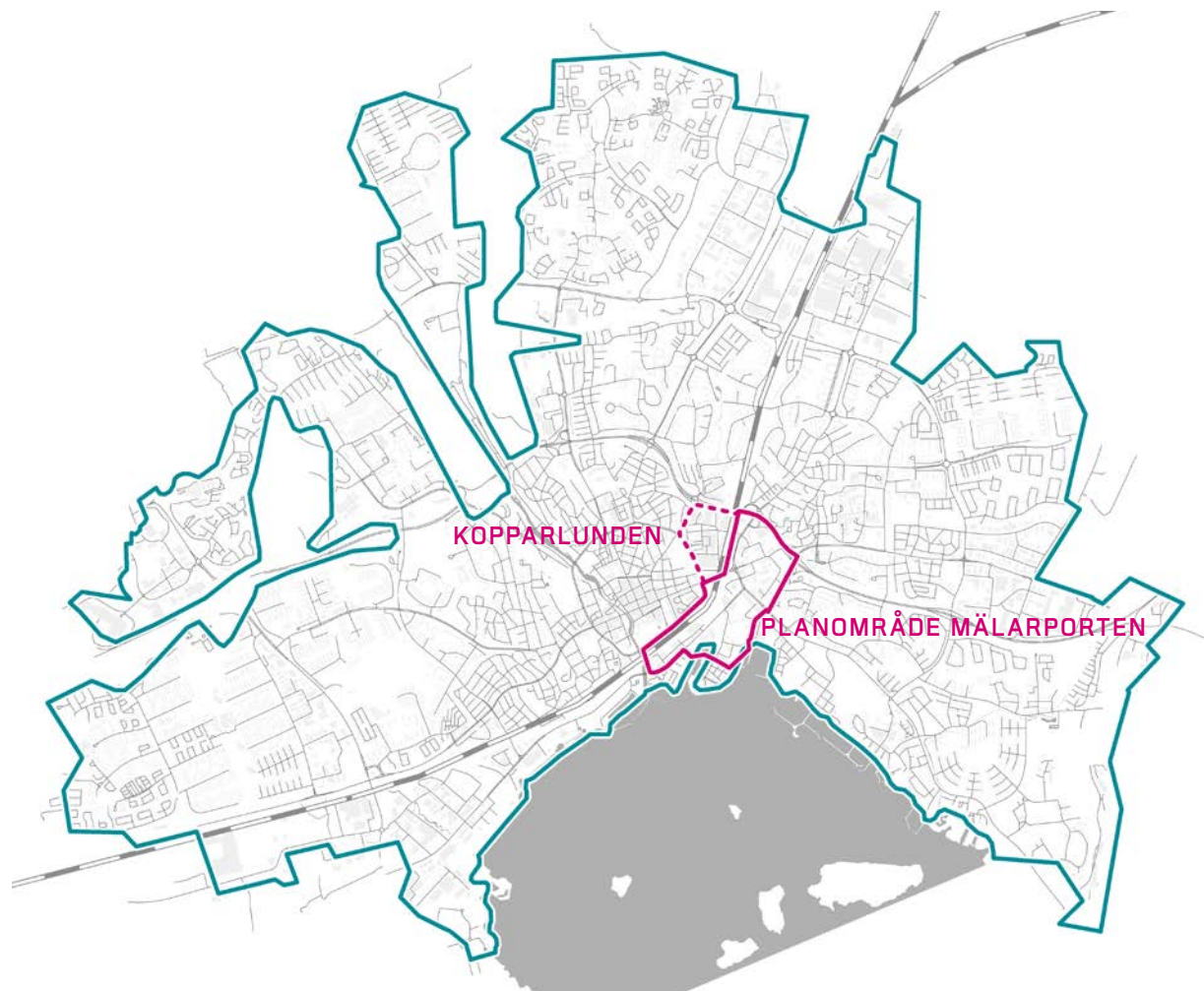
ARBETSPLATSER

Underlaget som har använts redovisar antalet arbetsplatser per NYKO-område (femsiffernivå) 2016.

En sammanräkning ger:

63 600 ARBETSPLATSER INOM TÄTORTEN

3 500 ARBETSPLATSER INOM MÄLARPORTEN



Gräns för Västerås tätort, projektområdet för Mälarporten samt intilliggande Kopparlunden.

PLANER FÖR MÄLARPORTEN

Området som omfattas av projekt Mälarporten är en viktig pusselbit i utvecklingen av Västerås. Området ska bli en tydlig och självklar länk mellan city och Mälaren, och bidra till ett utvidgat och stärkt city.

Stadsdelen ska vara urban och mångsidig och innehålla tät och blandad stadsbebyggelse i kvartersstruktur och varierad skala, med kontraster mellan nytt och gammalt. Arvet från tidigare industriella verksamheter ska bevaras för att ge karaktär och identitet.

Analyserna i denna rapport bygger på den struktur som redovisas i Fördjupad översiktsplan för stationsområdet (antagen av kommunfullmäktige 2013-10-03).

RESECENTRUM

Västerås nya resecentrum planeras inom ramen för projekt Mälarporten. Detaljplanen för resecentrum är den första som tas fram för området. Planen omfattar även kvarteret Sigurd 3, som ligger väster om järnvägsspåren.

KOPPARLUNDEN

I Kopparlunden har data för sex stycken målpunkter använts i analysen. Det handlar om tre stycken förskolor, en gymnasieskola, en livsmedelsbutik och ett p-hus.



Illustrationsplan för Mälarporten från Fördjupad översiktsplan för Stationsområdet (antagen 2013-10-03)

Detaljsplan för resecentrum (samråd 2018-09-27)



Lokala målpunkter i Kopparlunden

1. Medelstor livsmedelsbutik
2. Förskola 108 barn
3. Förskola 72 barn
4. P-hus Ångsgärdet 7 – minst 300 platser för Kopparlunden
5. Gymnasie ca 200 elever
6. Förskola 144 barn

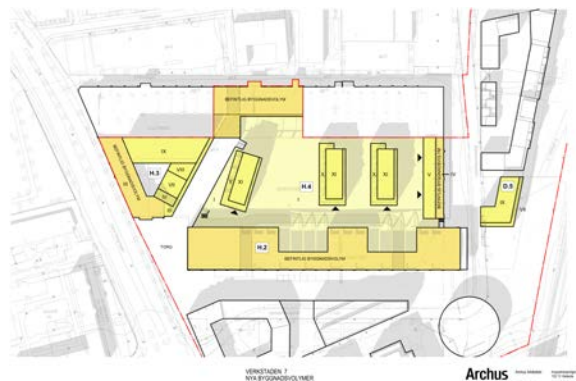


För Kopparlunden visas de fyra detaljplane-
underlagen för mitt, norr, syd och öst som har legat
till grund för analyserna i projekt Mälarporten.

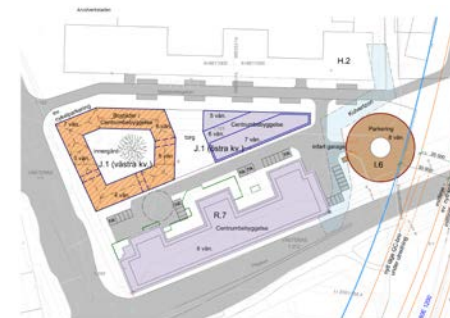


KLÖVERN

Skiss över nya byggnadsvolyer i DP 4 (DP Syd) (arbetsmaterial daterat 2020-03-04)



Skiss över nya byggnadsvolyer i Verkstaden 7 (DP Syd) (arbetsmaterial daterat 2020-02-28)



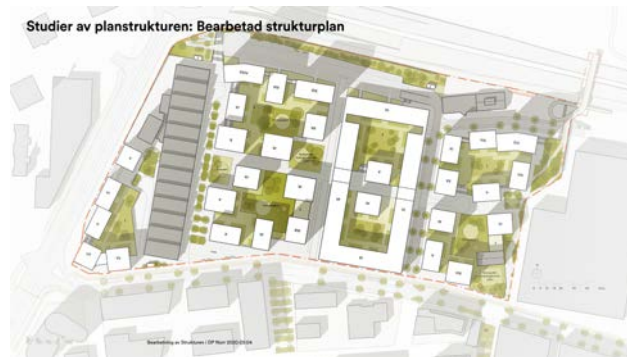
Planskiss i DP Syd Kopparlunden (arbetsmaterial daterat 2020-03-04)



Illustrationsplan i DP Mitt Kopparlunden (arbetsmaterial daterat 2020-03-04)

Strukturplan i DP Norr Kopparlunden (arbetsmaterial daterat 2020-03-04)

Studier av planstrukturen: Bearbetad strukturplan



Volymsskisser i DP ÖstKopparlunden (arbetsmaterial daterat 2020-03-04)



ÖVRIGA PLANER

Analyserna i denna rapport inkluderar beslutade och pågående planer (<https://kartor.vasteras.se/external/bostadsbyggande/>). Endast planer i tätorten ingår i analyserna.

DE STÖRSTA PROJEKTEN

MÄLARPORTEN

6 700 bostäder
10 000 arbetsplatser

KOPPARLUNDEN

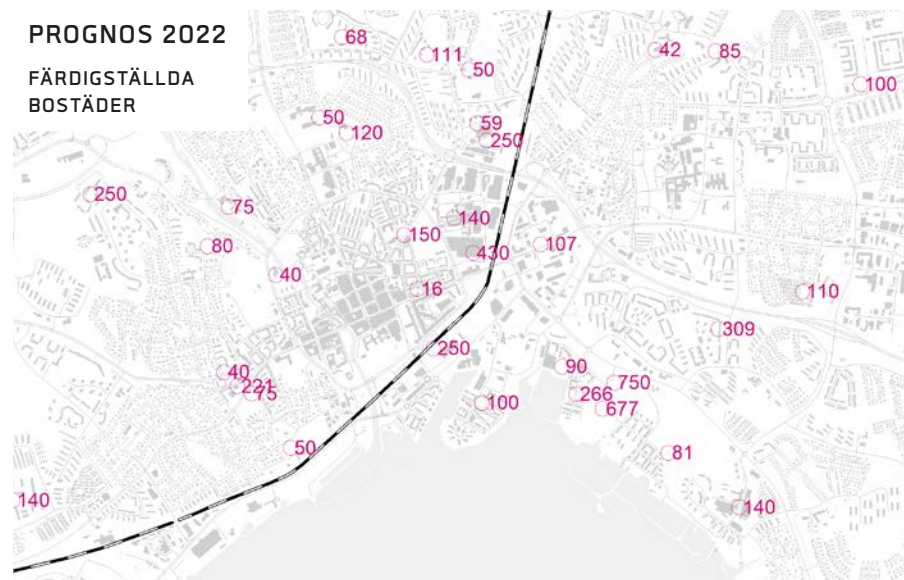
2 400 bostäder
7 000 arbetsplatser.

I Kopparlunden planeras cirka 111 000 tillkommande BTA lokal vilket givet ett antagande om 20 kvm per arbetsplats motsvarar ca 5 500 arbetande. Idag arbetar 2 700 inom Kopparlunden. Kommunen bedömer att 1 200 arbetande av dessa försvinner med anledning av de nya planerna och då kvarstår 1 500 befintliga arbetande. Utifrån nya planförslag för dp Norr, Mitt, Syd och Öst bedöms det således rymmas $5\,500 + 1\,500 = 7\,000$ arbetande inom Kopparlunden.

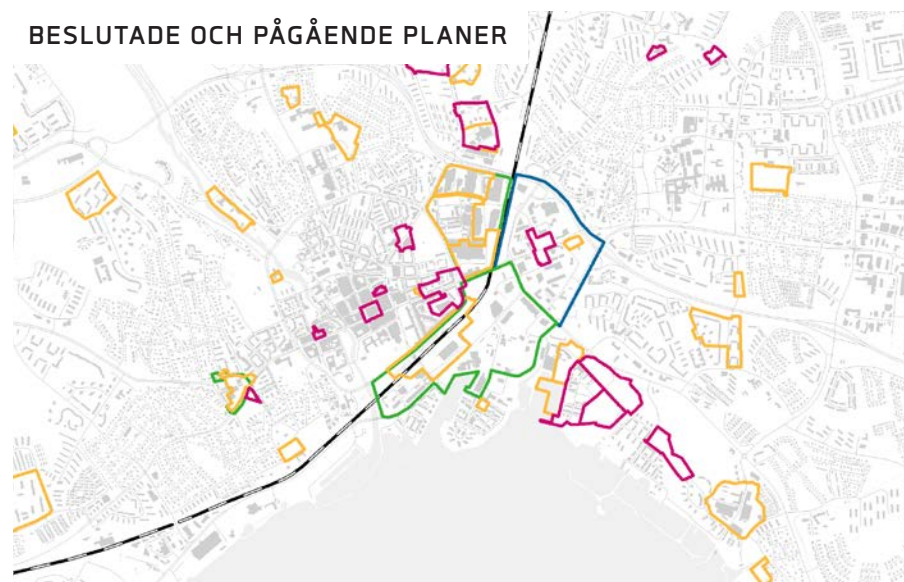
Analysen av befolkningstäthet inkluderar även en prognos för år 2022 (<https://kartor.vasteras.se/external/bostadsbyggande/>) samt en prognos för år 2050 (framtagen inom ramen för projektet *Framtidens kollektivtrafik i Västerås*). År 2022 beräknas omkring 8 300 bostäder vara färdigställda (varav omkring 7 100 bostäder i tätorten) Befolkningen beräknas år 2050 uppgå till omkring 232 000 boende och 99 400 arbetande (varav 182 400 boende och 87 500 arbetande i tätorten).

PROGNOS 2022

FÄRDIGSTÄLLDA BOSTÄDER



BESLUTADE OCH PÅGÅENDE PLANER



- Planreserv
- Pågående DP
- Antagen FÖP och PP
- Pågående FÖP och PP

VÄSTERÅSARNAS RESVANOR

I Trafikplan 2026 (antagen av kommunfullmäktige 2014-05-08) finns uppgifter om västeråsarnas resvanor. Här framgår det att västeråsarna i snitt gör 2,9 resor per person och dag.

Bilen är det dominerande färdmedlet i Västerås, både sett till antal resor och till sammanlagd reslängd. I figuren på denna sida syns färdmedelsfördelningen för män och kvinnor. Kategorin "annat" omfattar främst tåg men även båt, taxi och moped.

Män använder bil i större utsträckning än kvinnor, medan kvinnor åker kollektivt och går till fots i större utsträckning än män. Cykling är det mest jämställda färdmedlet. Den höga andelen bilresor för män kan delvis förklaras med att män gör längre resor än kvinnor då män reser i genomsnitt knappt fem mil per dag medan kvinnorna reser tre mil per dag.

Vid korta resor (upp till 2 km) är andelen gående och cyklister hög, 75 %, medan en fjärdedel av resorna under 2 km görs med bil. På avstånd mellan 2 och 5 km görs drygt hälften av alla resor med bil, och med ökande avstånd kommer bilen att dominera kraftigt. Av västeråsarnas totala persontransportarbete (det sammanlagda antalet resta kilometer under en dag) görs ungefär tre fjärdedelar med bil.

Tre av tio av västeråsarnas resor är arbetsresor, och ytterligare tre av tio resor avser fritidsaktiviteter eller ärenden som restaurangbesök, vård eller andra serviceärenden. 15 % av resorna är inköpsresor och en av tio resor görs för att skjutsa eller hämta någon.

GÅNGTRAFIK

Resor till fots länkar samman övriga färdmedel, men utgör också ett viktigt färdmedel i sig självt. 22 % av kvinnornas och 15 % av männens resor görs helt och hållet till fots. Av de kortaste resorna (under 2 km) görs nästan hälften till fots. En genomsnittlig resa till fots i Västerås är 1,6 km lång.

CYKELTRAFIK

Många cyklister cyklar året om, en fjärdedel av västeråsarna uppger att de använder cykeln flera gånger i veckan även på vintern. En genomsnittlig cykelresa tar 16 minuter och är 3,4 km lång. Sett till hela kommunen görs 15 % av resorna med cykel, inom tätorten Västerås är cykelandelen 20 %. Av de

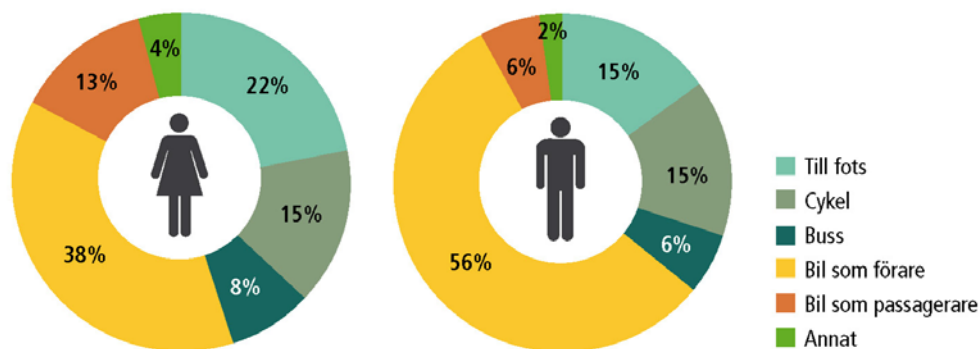
arbetsresor som är kortare än 5 km görs 40 % med cykel.

KOLLEKTIVTRAFIK

Kollektivtrafiken inom Västerås kommun utgörs till största delen av buss. Bussen används vid 8 % av antalet resor som kvinnor gör och vid 6 % av männens resor.

BILTRAFIK

Bilen används vid 51 % av antalet resor som kvinnor gör och vid 62 % av männens. Vid inköpsresor till externhandelsområdena Erikslund och Hälla görs över 90 % av antalet resor med bil.



Färdmedelsfördelning i Västerås enligt Trafikplan 2026 (antagen av kommunfullmäktige 2014-05-08)

ANTAGANDEN

ANTAL RESOR OCH FÄRDMEDELSFÖRDELNING

Flödesanalyserna bygger på en uppskattning av antalet resor och färdmedelsfördelningen. Uppskattningen baseras på siffror som presenteras i Trafikplan 2026. Siffrorna har dock justerats något. Gång- och cykelandelen bedöms till exempel vara högre i dessa centrala delar. I Trafikplan 2026 anges dessutom mål för den framtida färdmedelsfördelningen, där målet är att resandet med cykel ökar med 20 % per invånare och resandet med kollektivtrafik ökar med 70 % per invånare fram till 2026, medan antalet bilresor per invånare minskar med 15 %.

En aktuell resvaneundersökning för Stockholm län har använts för ytterligare vägledning, där Västerås har jämförts med till exempel Sundbyberg.

ANTAGET ANTAL RESOR PER PERSON: 2,5

RESOR TILL OCH FRÅN ARBETET: 1

RESOR PÅ FRITIDEN: 1

ÖVRIGA RESOR (FRÅN ARBETET): 0,5

UPPSKATTAD FÄRDMEDELSFÖRDELNING

BIL: 40 %

BUSS: 10 %

CYKEL: 20 %

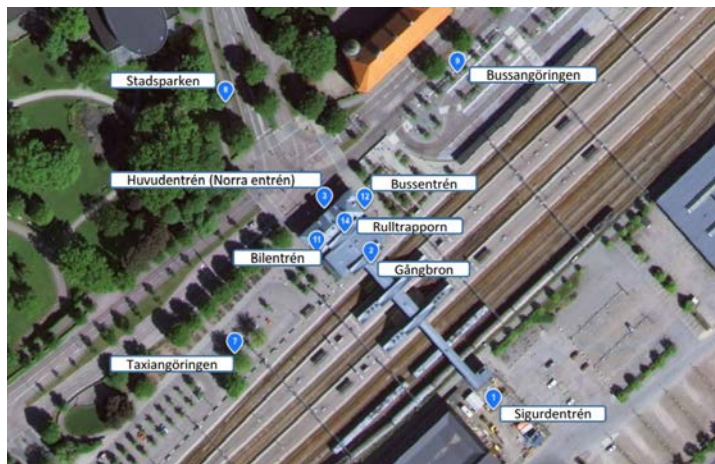
TILL FOTS: 30 %

BESÖKARE I STATIONSOMRÅDET

I Västerås har individuella rörelser i stationshusområdet registrerats med hjälp av detektering av wifi-signaler från individernas mobiltelefoner. Mätningarna genomfördes på flera platser runt stationshuset (se kartan till höger) under en vardag och en helgdag i maj 2016.

Vid mätningstillfället under vardagen registrerades drygt 33 000 besökare i stationshusområdet medan antal besökare under helgdagen var drygt 19 000.

Matrisen i tabellen till höger redogör för samtliga möjliga rörelser mellan platserna. I det fallet en rörelse berört flera platser redovisas rörelsens delrutter, det vill säga en rörelse 1-2-3 representeras som två rörelser, 1-2 och 2-3. I matrisen presenteras även rörelser som enbart har passerat en plats. Dessa rörelser redovisas i diagonalen i matrisen, se gråmarkerade celler.



Mätplatser vid Västerås järnvägsstation

	Sigurdentrén	Gångbron	Huvudentrén (Norra)	Taxiangöringen	Stadsparken	Bussangöringen	Bilentrén	Bussentrén	Rulltrapporna
1. Sigurdentrén	3 733	1 068	89	99	65	24	445	295	364
2. Gångbron	679	17 414	3 213	171	144	283	1 677	2 696	9 842
3. Huvudentrén (Norra)	31	3 745	12 609	71	514	340	853	978	2 463
7. Taxiängöringen	91	359	82	1 788	101	38	285	63	92
8. Stadsparken	87	209	633	92	4 085	503	275	416	285
9. Bussangöringen	41	397	356	33	476	10 581	73	2 256	364
11. Bilentrén	532	1 827	946	245	171	43	8 206	511	1 528
12. Bussentrén	173	3 302	1 049	46	275	2 487	462	11 524	2 482
14. Rulltrapporna	406	10 723	2 294	24	177	242	1 296	2 240	11 981

Rörelsematris, vardag, avser samtliga rörelser mellan mätplatser under mätperioden

FÄRDMEDELSFÖRDELNING FÖR RESOR TILL OCH FRÅN STATIONSOMRÅDET

Hur stor andel av besökarna i stationsområdet som tar sig till och från platsen med olika färdmedel saknas det information om. Vi har dock gjort antagandet att passager genom huvudentrén och Sigurdentrén representerar fotgängarrörelser.

Cykelparkeringar finns längs Södra Ringvägen, på båda sidor om stationshuset. Cykelresenärer förväntas därför använda bil- respektive bussentrén. Enligt resvaneundersökningen görs 20 % av resorna i tätorten Västerås med cykel. Om färdmedelsfördelningen för resor till och från stationen antas ligga på samma nivå innebär det 6 600 (33 000 * 0,2) cykelresenärer.

Passagera genom de fyra stationshusentréerna är totalt något större än antalet registrerade besökare, vilket tyder på att vissa besökare passerar fler än en entré.

PASSAGE	ANTAL	PROCENT
Huvudentrén och Sigurdentrén (fotgängare)	16 342	45 %
Bilentrén (bil- och cykelresenärer)	8 206	23 %
Bussentrén (buss- och cykelresenärer)	11 524	32 %
Totalt	36 072	100 %

FRAMTIDA BESÖKARE

Resecentrum, den samlande punkten för infrastruktur i Västerås, står inför stor förändring med hög ambitionsnivå, inte bara med ombyggnaden, utan även med ett förändrat kollektivtrafikutbud. Båda delar kommer att påverka resenärs- och fotgängarströmmarna vid resecentrum. Inte minst när fler tåg och bussar trafikerar resecentrum, och även när staden förtätas mot spåren och barriärer byggs bort.

I Swecos rapport *Västerås resecentrum trafikanalys – Utökade fotgängaranalyser (2016-08-19)* beräknas antalet framtida resenärer utifrån tillgängliga prognoser om antalet framtida tågtrafikresenärer, förändringar i kollektivtrafikutbudet samt med hänsyn till befintlig mängd resenärer och framtida exploatering i närområdet. Den antagna prognosen, som bygger på en linjär tillväxt mellan 2015 och 2050, ger en resenärsökning om 30 %. Detta innebär en ökning med 9 900 (33 000 * 0,3) besökare i stationsområdet. Det totala antalet besökare i stationsområdet uppskattas därför uppgå till omkring 43 000 besökare per dygn. En bibehållen färdmedelsfördelning (45 % till fots och 20 % med cykel) innebär omkring 19 000 fotgängare och 8 600 cykelresenärer, ett tillskott på omkring 3 000 fotgängare och 2 000 cykelresenärer. De tillkommande resenärerna beräknas i huvudsak tillkomma på den södra sidan av spåren, då det är här majoriteten av ny exploatering kommer att ske.

REFERENSFLÖDEN

GÅNGFLÖDEN

Bumbee Labs har under flera år mätt besöksantalet i City och omkring stationen med hjälp av uppsatta mätidosor som registrerar individuella rörelser. Spacescape har endast fått data för ett fåtal av dessa mätidosor. På grund av detta går det inte att statistiskt säkerställa korrelationen mellan de faktiska dygnsflödena och de som modellen genererar. Där data finns ligger de uppskattade dygnsflödena dock i linje med de faktiska.

I tidigare studier i andra städer har korrelationen mellan faktiska och uppskattade flöden legat på omkring 80 %, vilket tyder på att modellen är tillförlitlig.



Längs Stora gatan, där Vasagatan korsar, återfinns de högsta flödena. Här ligger bland annat Punkt och Åhléns.



City och stationen de största målpunkterna. Detta medför höga flöden längs Kopparbergsvägen.

CYKELFLÖDEN

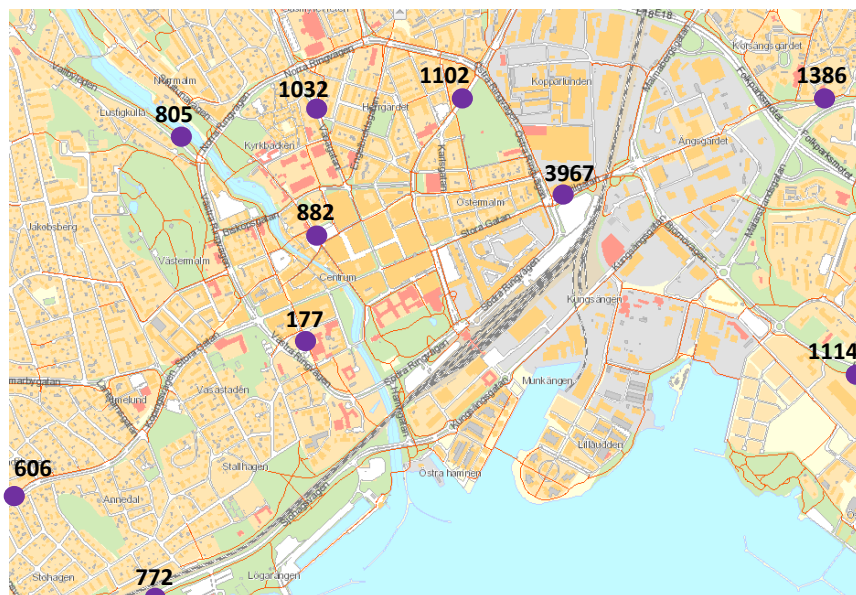
Kommunens manuella cykelmätningar 2015–2017 används för att kontrollera att de flöden som analysmodellen genererar är rimliga. Siffrorna redovisar det genomsnittliga dygnsflödet vid måttillfällena.

98 % KORRELATION MELLAN DE FAKTISKA DYGNSFLÖDENA OCH DE SOM ANALYSMODELLEN GENERERAR

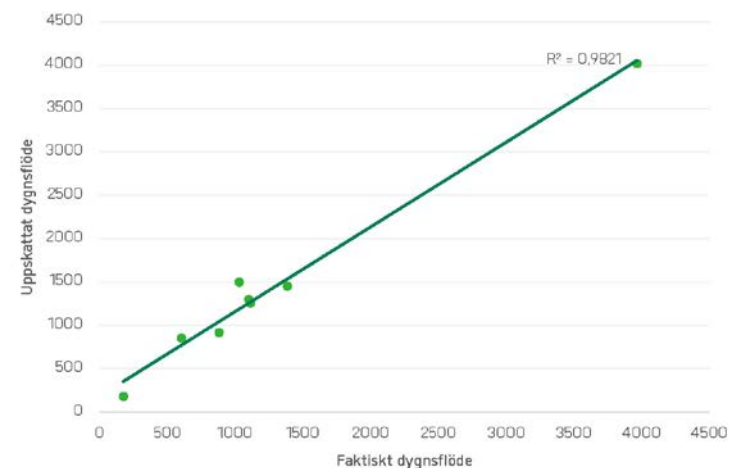
Analysmodellen kan därför klassas som mycket tillförlitlig

Gata	Faktiskt dygnsflöde	Uppskattat dygnsflöde
Stora gatan	3 967	4 018
Tegnérgatan	1 386	1 451
Björnövägen	1 114	1 257
Kopparbergsvägen	1 102	1 299
Vasagatan	1 032	1 499
Västra Kyrkogatan	882	916
Köpingsvägen	606	854
Källgatan	177	180

Cykelflöden 2015-2017



Genomsnittliga dygnsflöden vid kommunens manuella cykelmätningar 2015–2017



Korrelationen mellan de faktiska dygnsflödena och de som analysmodellen genererar ligger på 98 %

ANALYSER

TÄTHET

BAKGRUND

”Städer är täthet och närhet” menar urbanekonomen och Harvardprofessorn Edward Glaeser (Glaeser, *Stadens triumf*, 2012). Koncentrationen av människor är stadens själva grundfunktion. Den skapar förutsättningar för möten och utbyten av idéer och tjänster, vilket skapar tillväxt och välfärd. Hög täthet innebär att det finns underlag för service och skapar förutsättningar för hållbara transporter. Täthet kan mätas antingen som befolkningstäthet eller som bebyggelsestäthet.

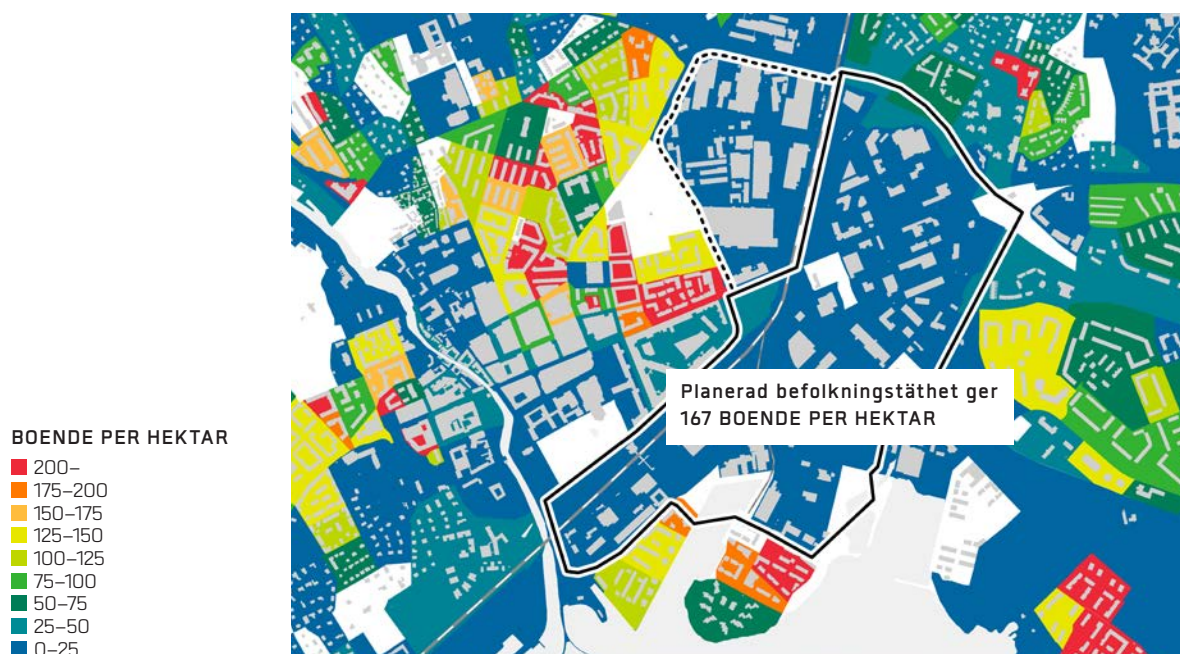
Befolkningstäthet mäts som antal boende inom ett avgränsat område, alternativt inom en viss radie från en punkt. UN Habitat menar att 150 boende per hektar är en hållbar befolkningstäthet avseende bilberoende och serviceutbud (UN Habitat, *A new strategy of sustainable neighbourhood planning: Five Principles*, 2014).

Bebyggelsestäthet, eller exploateringsgrad, mäts som den totala våningsytan (bruttototalarean) dividerad med markytan. Man skiljer på områdesexploatering och tomtexploatering, där det första mäts inom ett större område. Vill man förstå täthetens betydelse för till exempel bilberoende och serviceutbud behöver man titta på områdesexploateringen. En enskild, högt exploaterad tomt i ett för övrigt glest område klarar inte av att minska bilberoendet eller höja serviceutbudet.

150 boende per hektar, UN Habitats gräns för hållbar täthet, motsvarar en områdesexploatering på omkring 1,2 (om 1 boende motsvarar 40 BTA bostadsyta och 50 procent av byggnadsytan utgörs av bostäder). I en stadsbebyggelse med offentliga platser och ett finmaskigt gatunät innebär det en tomtexploatering på omkring 2,2 (om 15 procent av markytan utgörs av offentliga platser och 30 procent utgörs av gator).

ANALYS

Analysen visar att befolkningstätheten i de centrala delarna av Västerås är relativt låg. I Mälarporten planeras det för omkring 5 000 bostäder, vilket medför en befolkningstäthet på 194 boende per hektar. I Kopparlunden planeras det för ca 2 400 bostäder vilket medför en befolkningstäthet på 140 boende per hektar.



Boende per hektar inom NYKO-områden (femsiffriga) idag

BOENDE OCH ARBETANDE INOM 1 KM GÅNGAVSTÅND

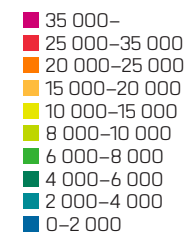
Tidigare studier av svenska storstäder (Stockholm, Göteborg och Malmö) har visat på ett starkt och tydligt samband mellan befolkningstäthet (boende och arbetande inom 1 km gångavstånd) och kommersiellt serviceutbud (butiker och restauranger).

Analysen visar att Västerås stadskärna har potential att växa mot öster och söder när de planerade områdena bebyggs.

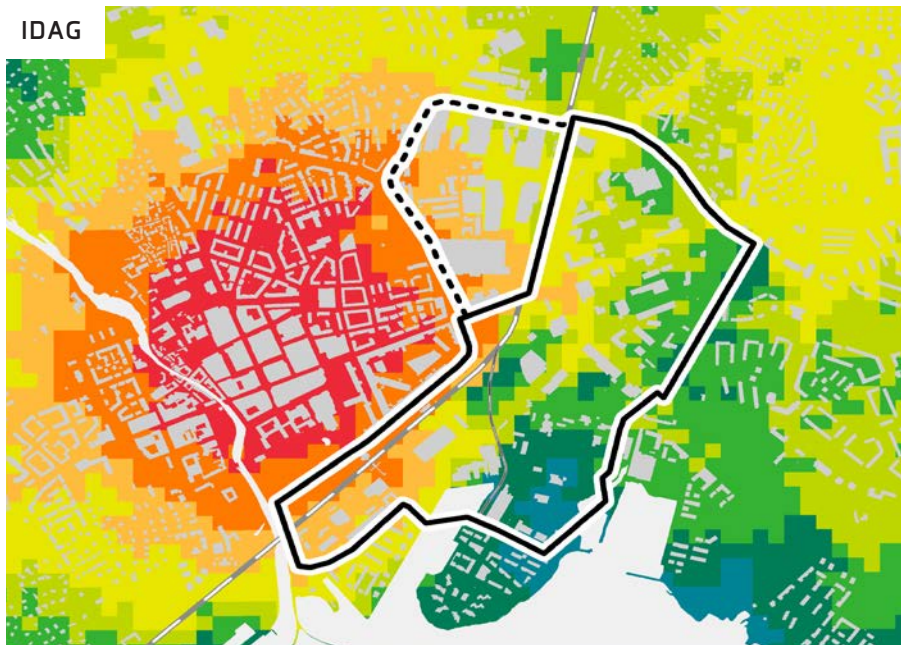
På nästa sida visas att redan år 2022 börjar denna förändring synas och på lång sikt, till år 2050, väntas detta mönster förstärkas ytterligare.

Med den planerade bebyggelsen blir befolkningstätheten högre än i större städer som till exempel Uppsala (se kommande sidor). Befolkningstätheten når nivåer som återfinns i Stockholms innerstad.

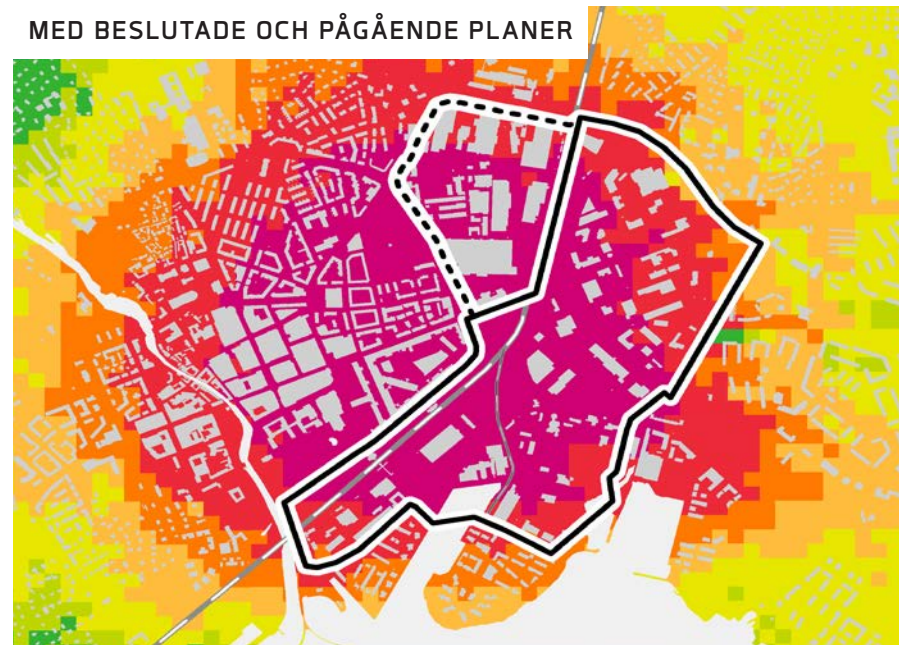
BOENDE OCH ARBETANDE INOM 1 KM GÅNGAVSTÅND



IDAG

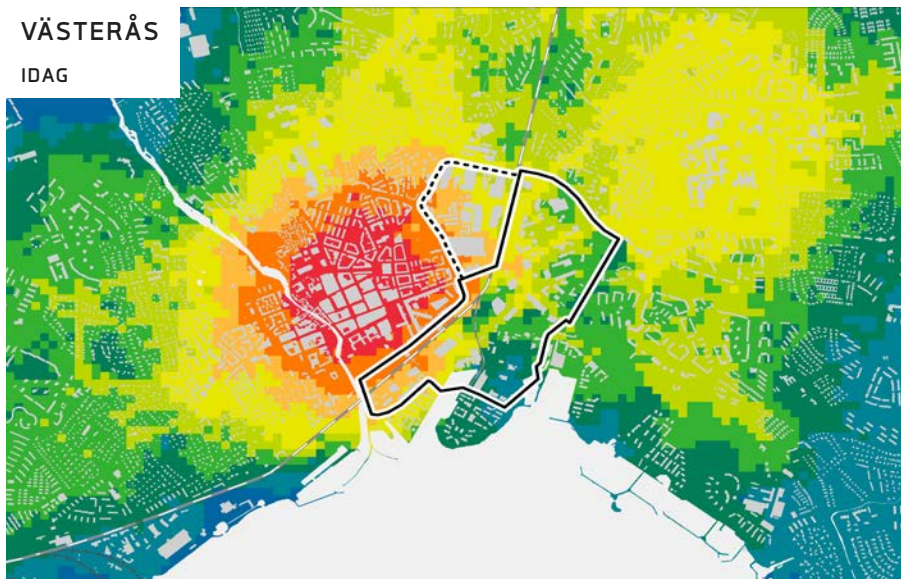


MED BESLUTADE OCH PÅGÅENDE PLANER



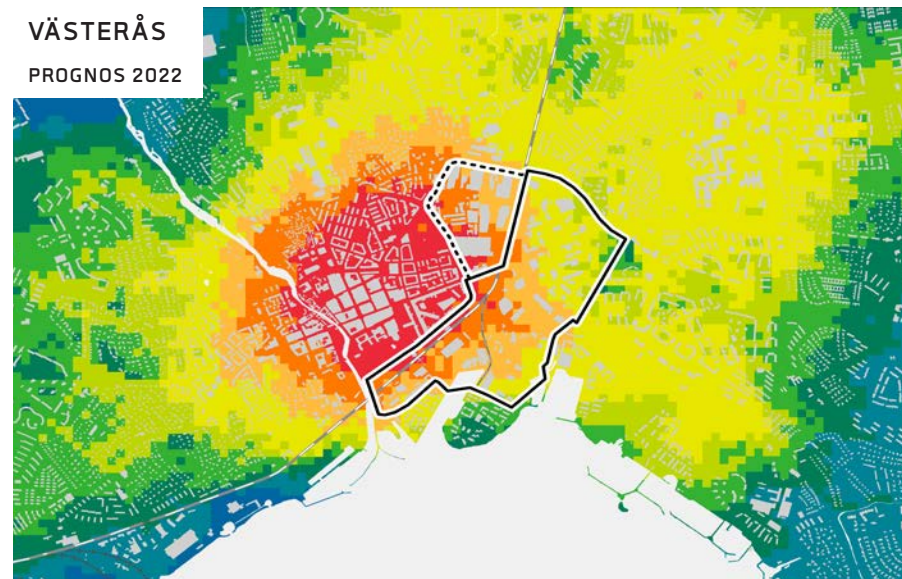
VÄSTERÅS

IDAG



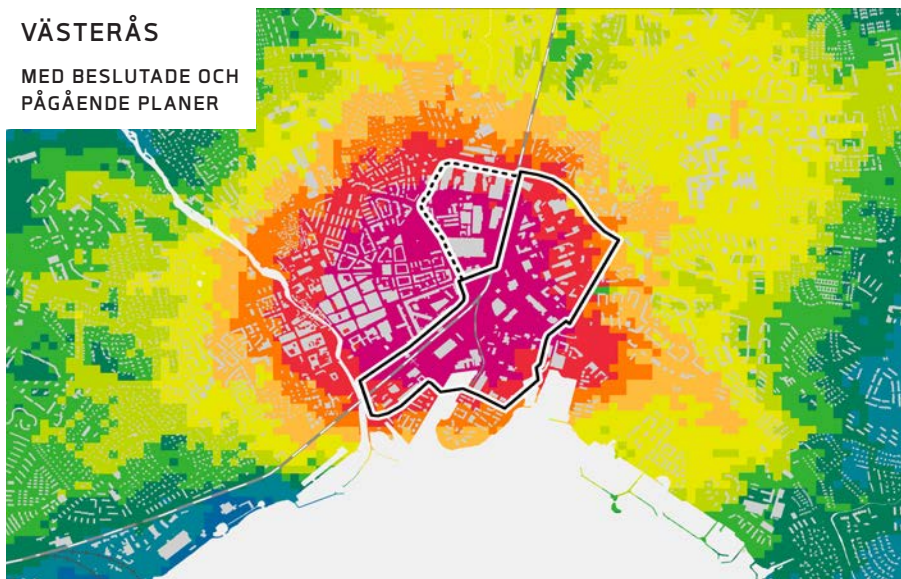
VÄSTERÅS

PROGNOS 2022



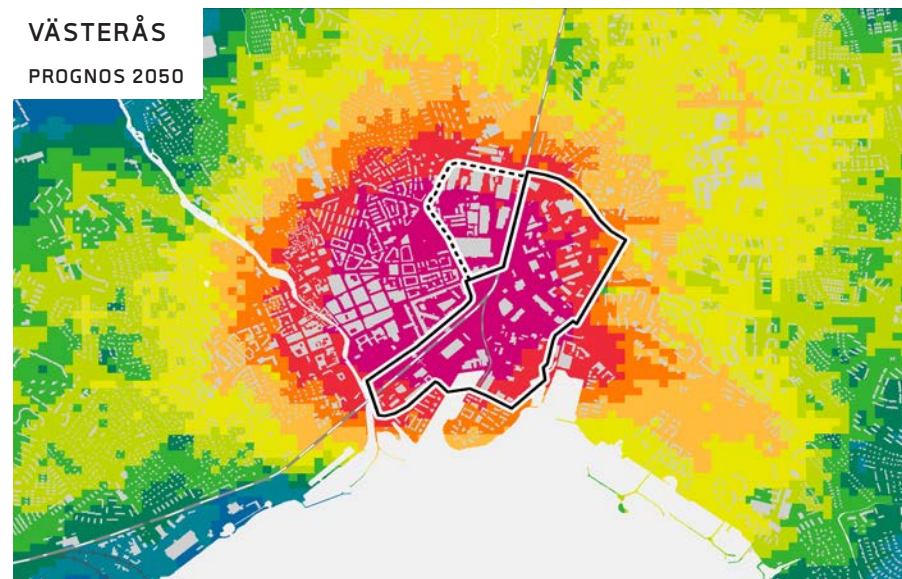
VÄSTERÅS

MED BESLUTADE OCH
PÅGÅENDE PLANER



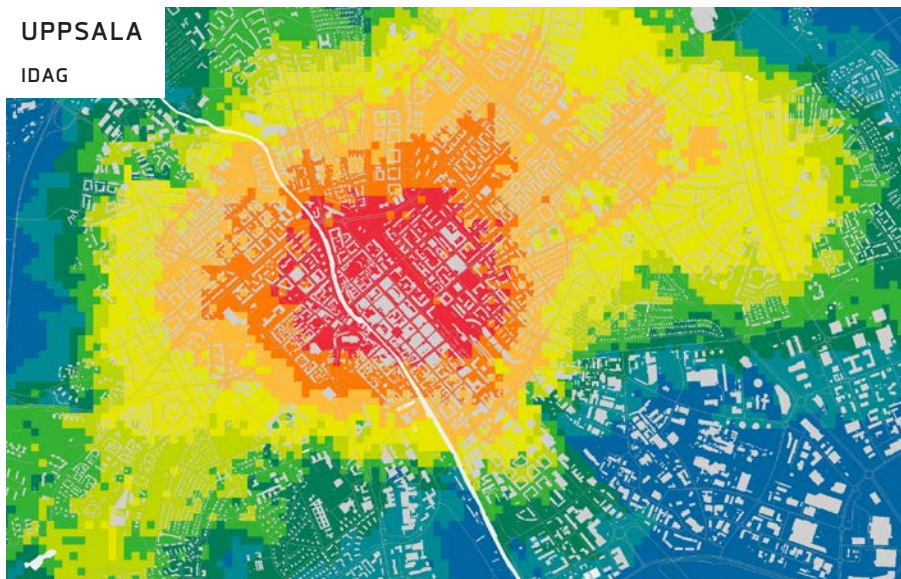
VÄSTERÅS

PROGNOS 2050

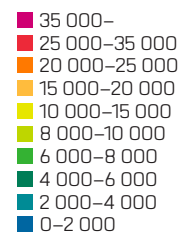


UPPSALA

IDAG



BOENDE OCH ARBETANDE INOM 1 KM GÅNGAVSTÅND



STOCKHOLM

IDAG



STRÅKANALYS

BAKGRUND

En stads gatunät skapar rumsliga samband genom att koppla samman de offentliga rummen. Hur de offentliga rummen visuellt hänger samman har betydelse för hur vi orienterar oss i staden och vilka stråk som vi väljer. De stråk som är lätta att hitta och som ligger visuellt nära andra stråk tenderar att samla de stora flödena.

Genhetsanalysen känner av längresammanhållande stråk och visar viktiga länkar för rörelse inom och mellan områden. Denna analys har visat sig fånga de huvudsakliga gång- och cykelstråken och indikera fördelningen av flödena.

ANALYS: IDAG

Analysen visar att Stora gatan är det viktigaste stråket för rörelser i de centrala delarna av Västerås. Även de korsande stråken Köpmangatan, Vasagatan och Kopparbergsvägen är viktiga stråk för rörelser.

Stora gatan binder samman City med Kopparlunden och Ängsgärdet. I dessa delar har även Östra Ringvägen och Björnövägen stor potential att utvecklas till viktiga stadsstråk.

I Kopparlunden ser vi att stråket Varmvalsvägen/Pressverksgatan har hög rumslig potential för flöden genom området. Varmvalsvägens västra ände kopplar väl upp mot de nära ståken Ringvägen och Kopparbergsvägen i en rumsligt central



punkt. Gatustrukturen i Kopparlunden är i övrigt relativt uppbrutet med svaga kopplingar till de omkringliggande stråken. Områdets starkaste kopplingar mot södra City och stationsområdet är i södra Metallverksgatans förlängning mot Östermalmsgatan.

Till höger visas samma bild som på föregående sida men med ett större utsnitt.

IDAG

Gatunätets genhet (3 km radie) – idag

**GATUNÄTETS GENHET
(3 KM RADIE)**

■ Hög genhet



■ Låg genhet



ANALYS: PLAN

Analysen visar att en omvandling av Stora gatan till stadsgata medför att stråket stärks ytterligare. En passage över spåren i Östra Ringvägens förlängning är viktig för att binda samman Mälarporten med Kopparlunden och de centrala delarna av Västerås. Övriga kopplingar över spåren har sämre potential som stadsstråk. Särskilt Kungsängspassagen har en dålig koppling till befintliga stråk.

I Mälarporten utgör Kungsängsgatan det viktigaste stadsstråket, vilket ställer krav på utformningen. Tung trafik ska här samsas med de största gång- och cykelflödena. Längs Kungsängsgatan är även förutsättningarna för utåtriktade verksamheter och service goda om gatan utformas för att rymma detta.

En förändring i Kopparlunden är att Varmvalsvägen har tappat den visuella kopplingen till passagen under järnvägen. Det gör att det stråket tappar lite i genhet och blir svårare för gående och cyklister att röra sig längs med. Den nya kopplingen över E18 gör att det nord-sydliga stråket i mellersta Metallverksgratan får en relativt hög genhet. Stråket begränsas dock av ganska otydliga kopplingar vidare i söder mot Pilgatan. Den nya kopplingen under järnvägen i Sintervägens förlängning blir inte jättegen då den saknar en tydlig förlängning i öster in i Ängsgärdet. Genomgående kännetecknas även den framtida Kopparlunden av att de genaste stråken ligger i områdets kanter och inte genom det.



GÅNGFLÖDEN

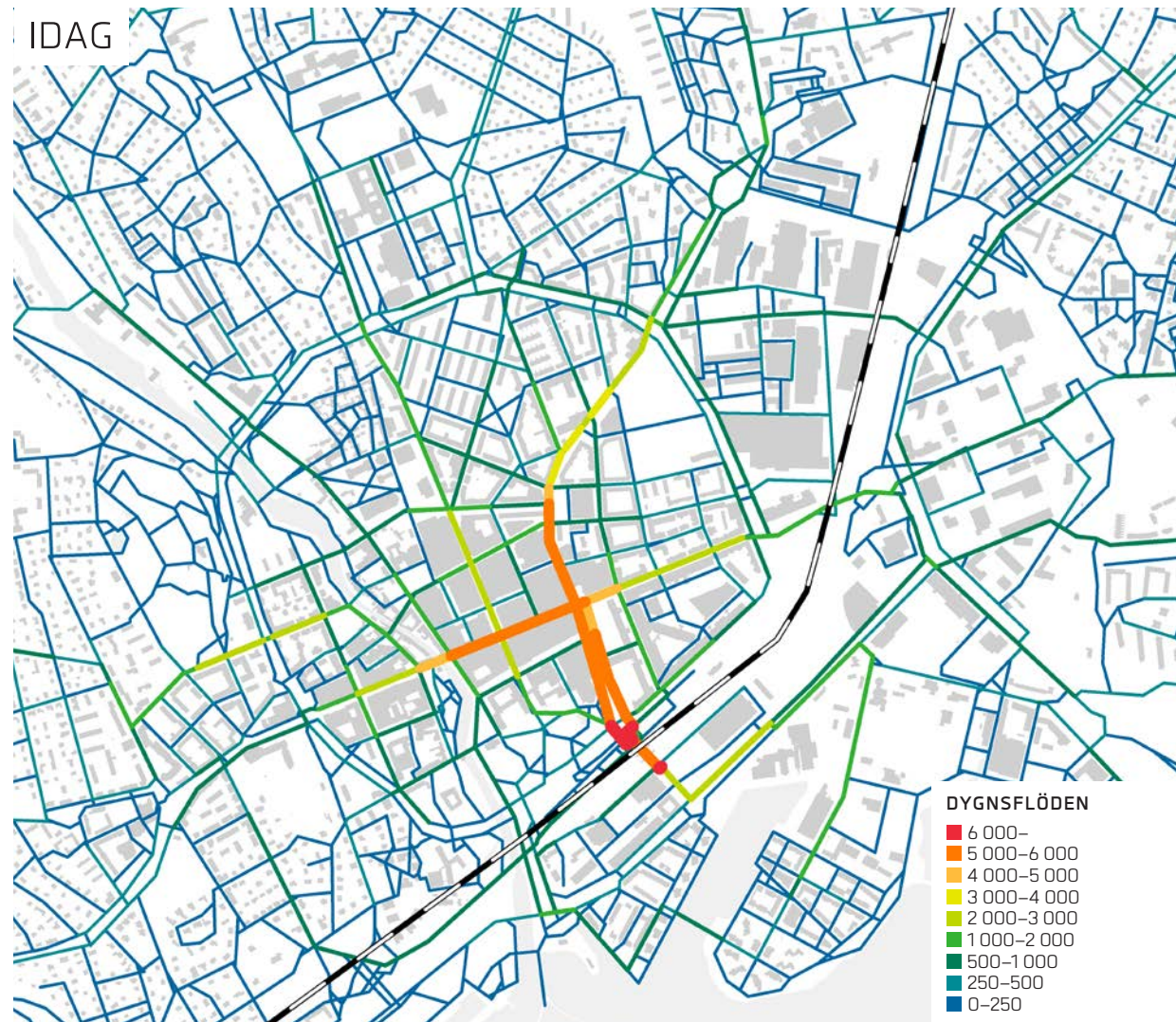
BAKGRUND

Analysen av gatunätets genhet har visat sig fånga gång- och cykelflöden med relativt hög precision, framför allt i täta innerstadsmiljöer där distributionen av täthet och målpunkter är relativt jämn.

Spacescape har dock funnit att en annan typ av analys – *Origin-Destination Betweenness* (place syntax) – på ett bättre sätt än genhetsanalysen fångar generella flöden. Skillnaden mellan analyserna är att genhetsanalysen endast analyserar gatunätets rumsliga struktur medan *Origin-Destination Betweenness* även tar hänsyn till distributionen av attraktioner. Attraktionerna utgörs i detta fall av bostäder och arbetsplatser samt kollektivtrafik.

ANALYS: IDAG

Analysen visar att potentialen för höga flöden är störst längs Stora gatan i anslutning till Punkt. City och resecentrum utgör de största målpunkterna. Detta medför en potential för höga flöden även längs Kopparbergsvägen. I Kopparlunden är flödena genomgående låga.

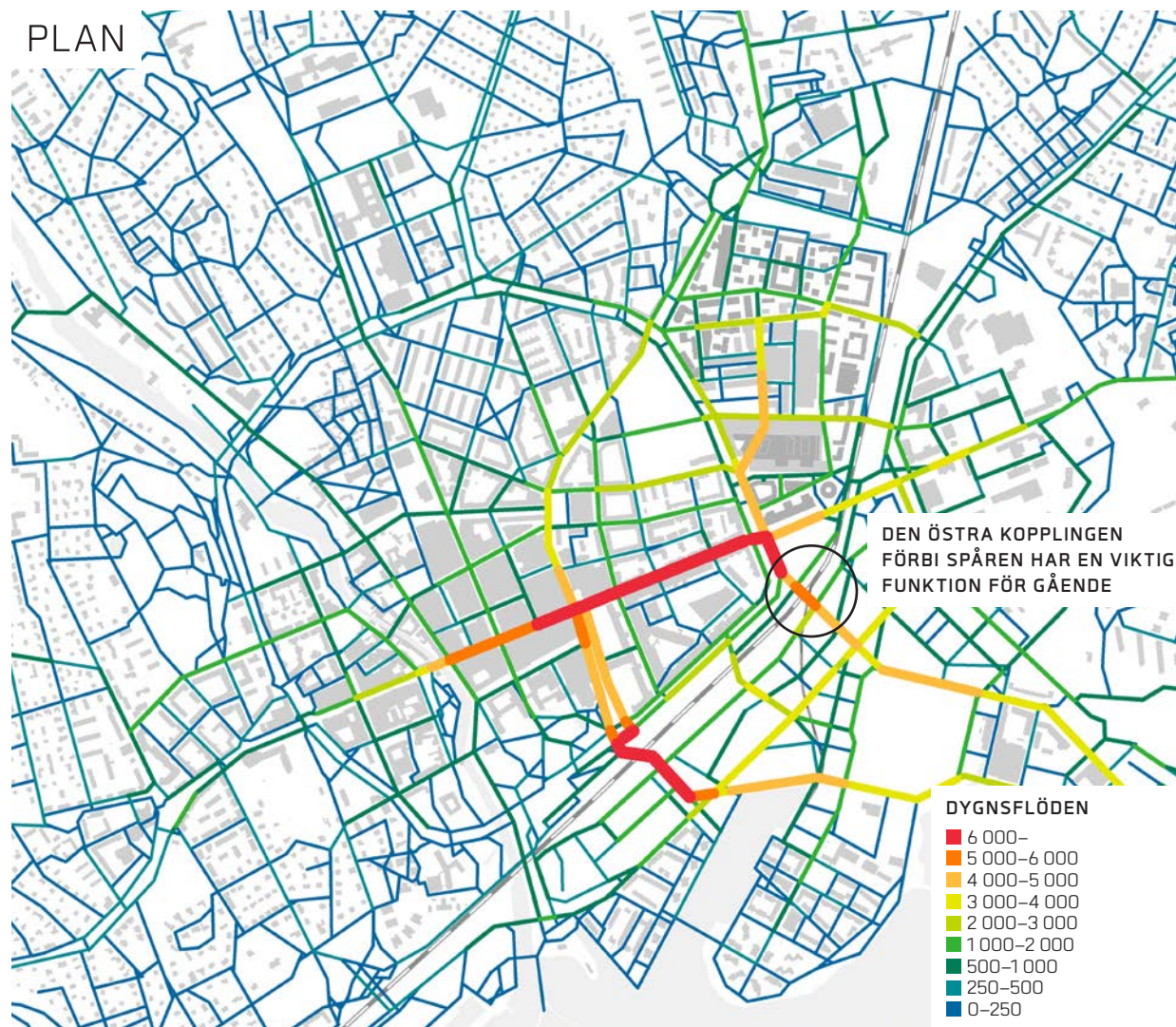


ANALYS: PLAN

Analysen visar att Stora gatan stärker sin position som det viktigaste stadsstråket. En utbyggnad av Kopparlunden och Ängsgärdet medför dock en potentiell förskjutning av flödena österut.

De högsta gångflödena i Mälarporten kommer troligtvis att återfinnas i anslutning till Vasaterrassen och Sigurdspassagen. Gångflödena vid Östermalmsterrassen och Kungsängspassagen kommer att vara betydligt lägre. Passagen förbi spåren längre östrut, i Östra Ringsvägens förlängning är dock viktig för att knyta samman Öster Mälärstrand med den befintliga stadskärnan.

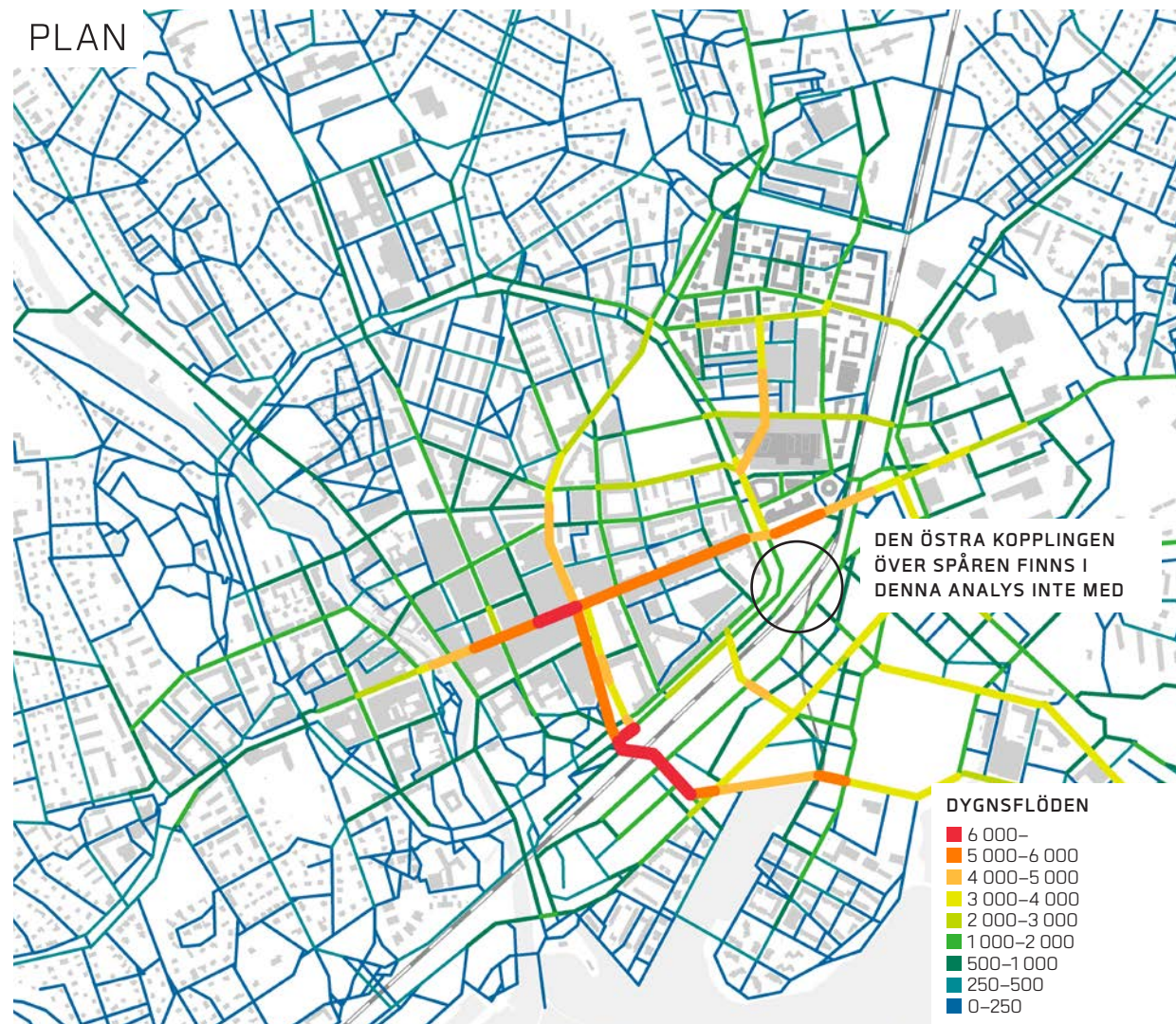
I Kopparlunden går de högsta flödena norrut från Stora gatan, via Entrétorget vid Emausverkstadens västra gavel och norrut med avtagande storlek längs Kopparlundsvägen. De övriga mer befolkade stråken i Kopparlunden består av de gator som är långa och som binder ihop Kopparlundens olika delar samt leder vidare i omgivningen. Lägst flöden i Kopparlunden finns på de kortare stråken som saknar denna sammanbindande funktion. De fortsatt relativt svaga kopplingarna ut från Kopparlunden gör att de flesta som kommer att röra sig i området kommer att ha en målpunkt där och relativt få kommer att passera genom Kopparlunden på väg någon annanstans. Dock gör den höga tätheten i Kopparlunden att de mest centrala stråken i området kommer att bli relativt väl befolkade.



ANALYS: PLAN UTAN DEN ÖSTRA KOPPLINGEN FÖRBI SPÅREN

Utan den östra kopplingen förbi spåren uppstår en uppenbar brist på effektiva kopplingar mellan stadsdelarna söder om järnvägen och City. Kungsängspassagen kan inte göra detta jobb, även om dess betydelse ökar om den östra kopplingen förbi spåren inte blir av.

Den saknade kopplingen över spåren gör att den västra sidan av Kopparlunden (Ringvägen) blir mindre befolkad men i övrigt är effekterna små inne i Kopparlunden.



CYKELFLÖDEN

BAKGRUND

Analysen av cykelflöden baseras på samma metod som gångflöden. Skillnaden är att resorna beräknas vara längre. Enligt Trafikplan 2026 är en genomsnittlig cykelresa 3,6 km lång, medan en gångresa är i genomsnitt 1,6 km lång.

ANALYS: IDAG

Analysen visar att potentialen för höga flöden är störst längs Storagatan, som övergår i Pilgatan längre österut. I de östra delarna av stadskärnan utgör Björnövägen ett viktigt cykelstråk. I Kopparlunden finns det potential för relativt stora flöden i stråket Varmvalsvägen/Pressverksgatan.

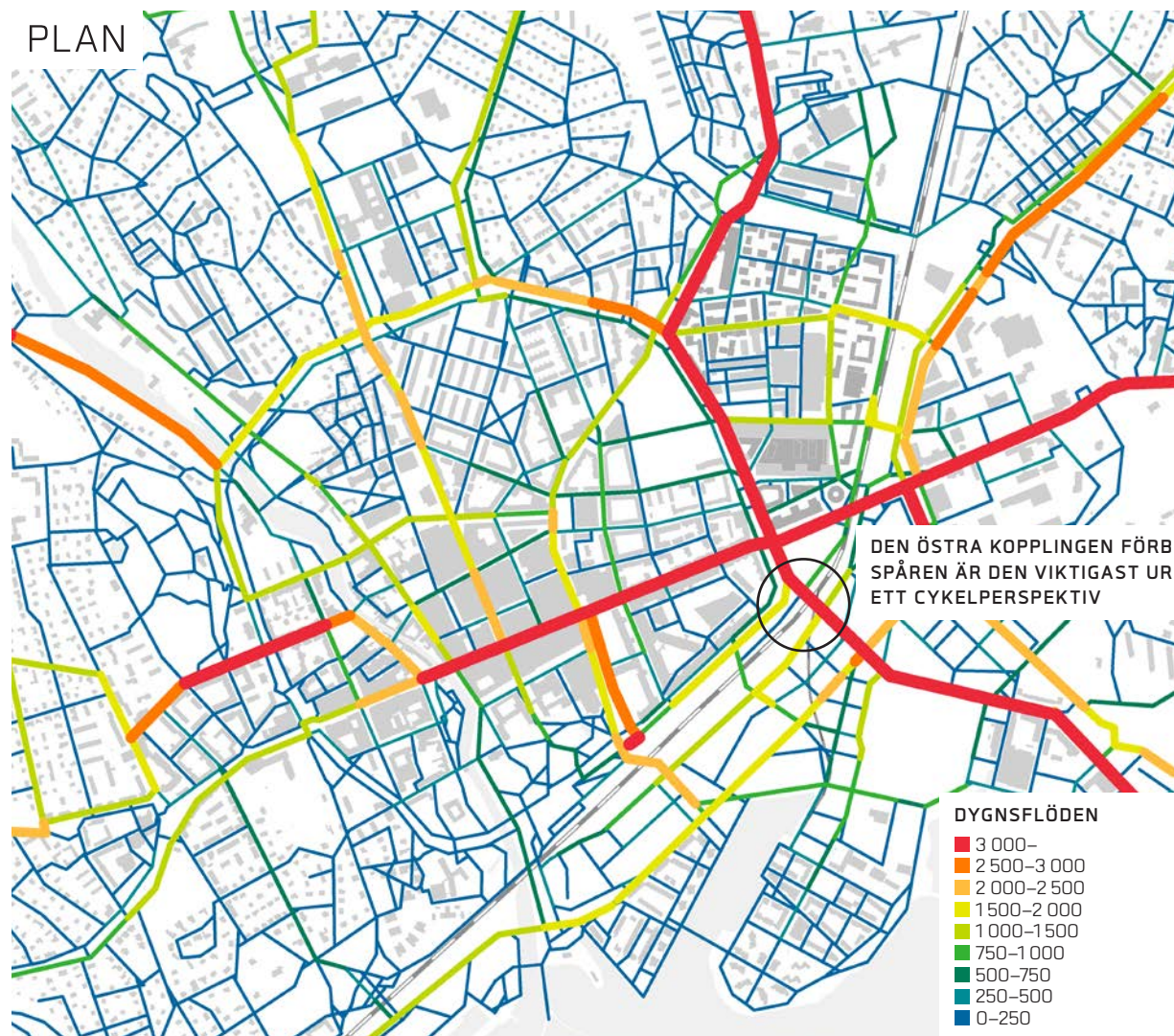


ANALYS: PLAN

I Mälarporten är Kungsängsgatan det viktigaste stråket för cykelflöden vilket gör det nödvändigt med separata och väl tilltagna cykelbanor längs denna gata.

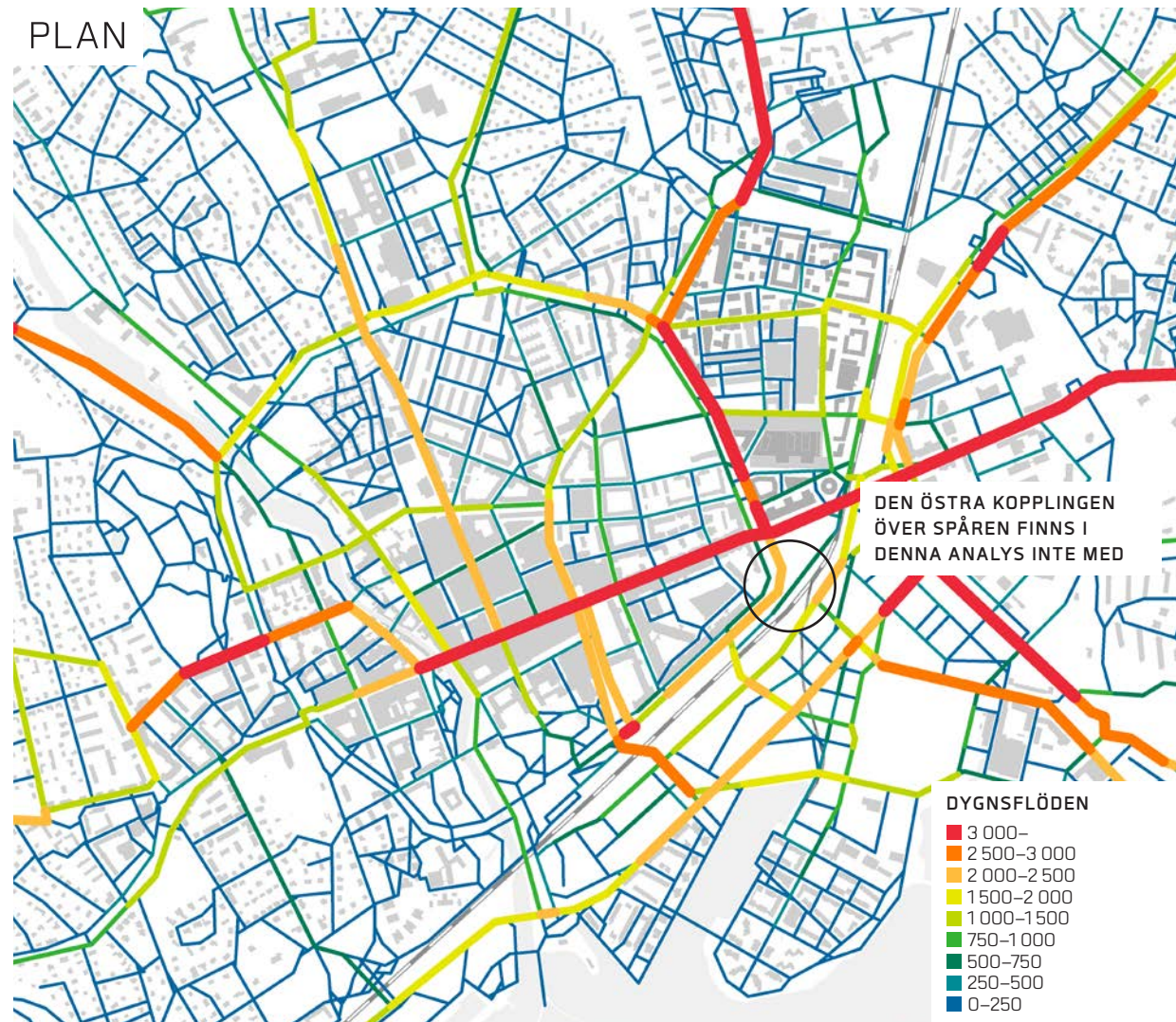
Analysen visar att det är svårt att få till effektiva cykelkopplingar över spåren i anslutning till resecentrum. En koppling förbi spåren längre österut, i Östra Ringvägens förlängning har dock stor potential att bli ett sammanlänkande stråk med höga cykelflöden. Då det är osäkert om denna koppling kommer att realiseras visas på nästa sida en analys där denna koppling inte finns med.

Den brutna kontinuiteten i stråket Varmvalsvägen/Pressverksgatan gör att Kopparlunden får något mindre tydliga cykelkopplingar i öst-västlig riktning. Tillsammans med kopplingen under spåren i Sintervägens förlängning är de två ganska jämnstarka stråk som korsar Kopparlunden.



ANALYS: PLAN UTAN DEN ÖSTRA KOPPLINGEN FÖRBI SPÅREN

Den östra kopplingen förbi spåren skapar ett stadsdelsövergripande stråk som binder samman de nya stadsdelarna (Öster Mälarstrand, Mälarporten, Ängsgärdet och Kopparlunden) med Västerås befintliga stadskärna. Utan passage förbi spåren hänvisas istället cyklisterna till Björnövägen som ligger längre österut. För cyklisterna som vill ta sig mot City eller längre västerut innebär detta en ordentlig omväg. Flödespotentialen för cyklisterna i Kopparlunden berörs i liten grad av detta då de mest välanvända stråken löper utanför området.



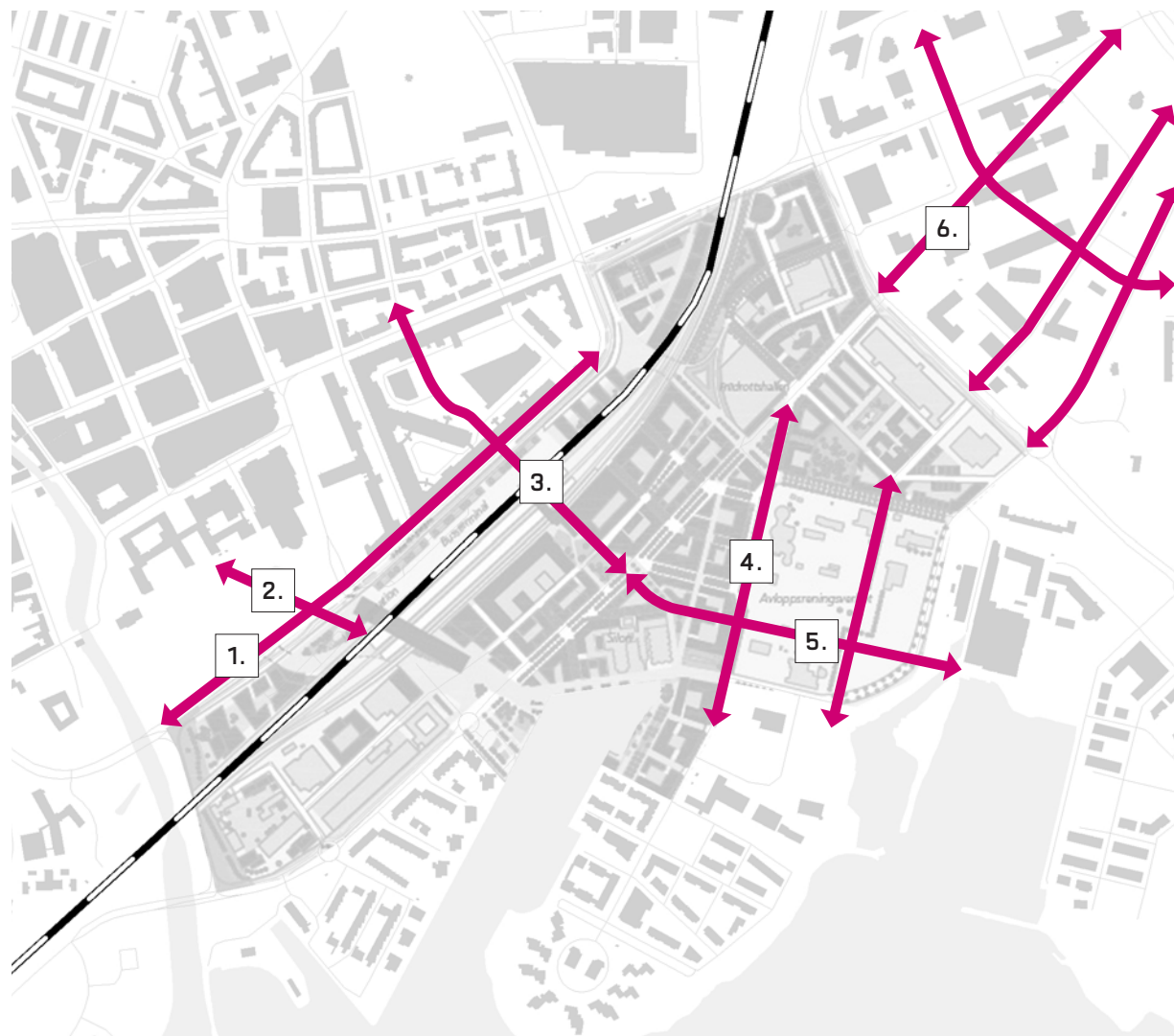
STRATEGI

LABORATION

Laborationen syftar till att stärka viktiga huvudgator och kopplingar till omgivningen.

1. Södra Ringvägen stärks som gång- och cykelstråk genom att gatan görs om till stadsgata med gång- och cykelbanor på båda sidorna.
2. Kopplingen mellan resecentrum och City stärks med hjälp av en gång- och cykelbro över Södra Ringvägen som landar i Vasaparken.
3. Resecentrums sekundära entré stärks genom att passagen över spåren ansluter direkt till Port Anders gata.
4. Verksgatan rätas ut så att en kontinuerlig siktlinje erhålls.
5. Ett kontinuerligt gatunät skapas med hjälp av stråk genom området där reningsverket idag ligger.
6. Viktiga stråk i Mälarporten stärks genom att de förlängs genom Ångsgärdet.

Utvecklade stråk i laboration

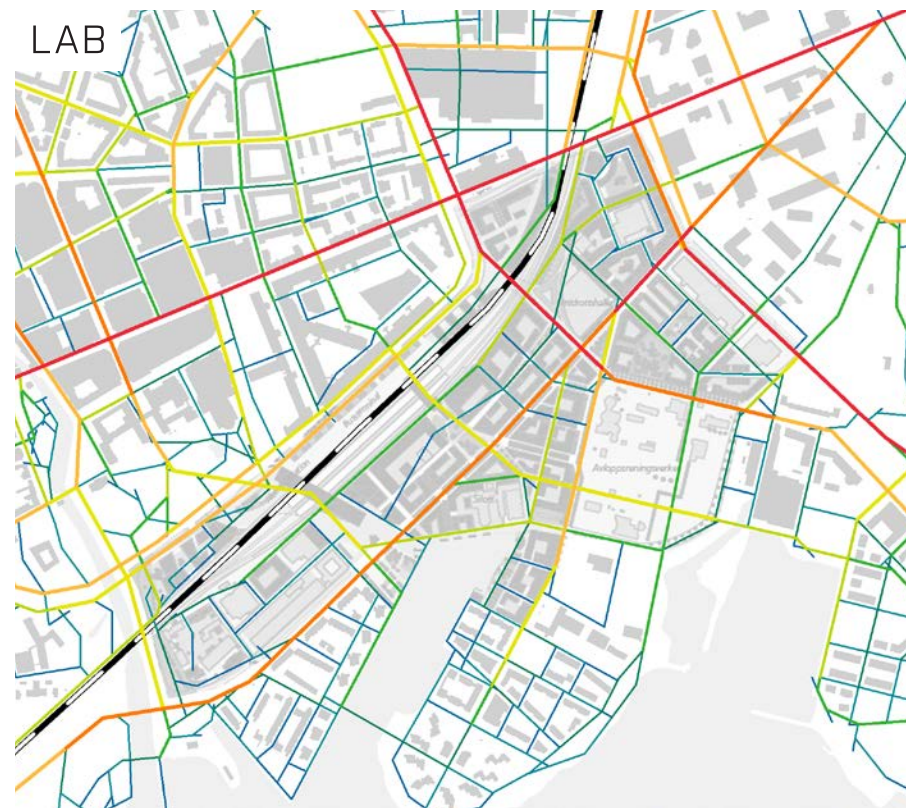
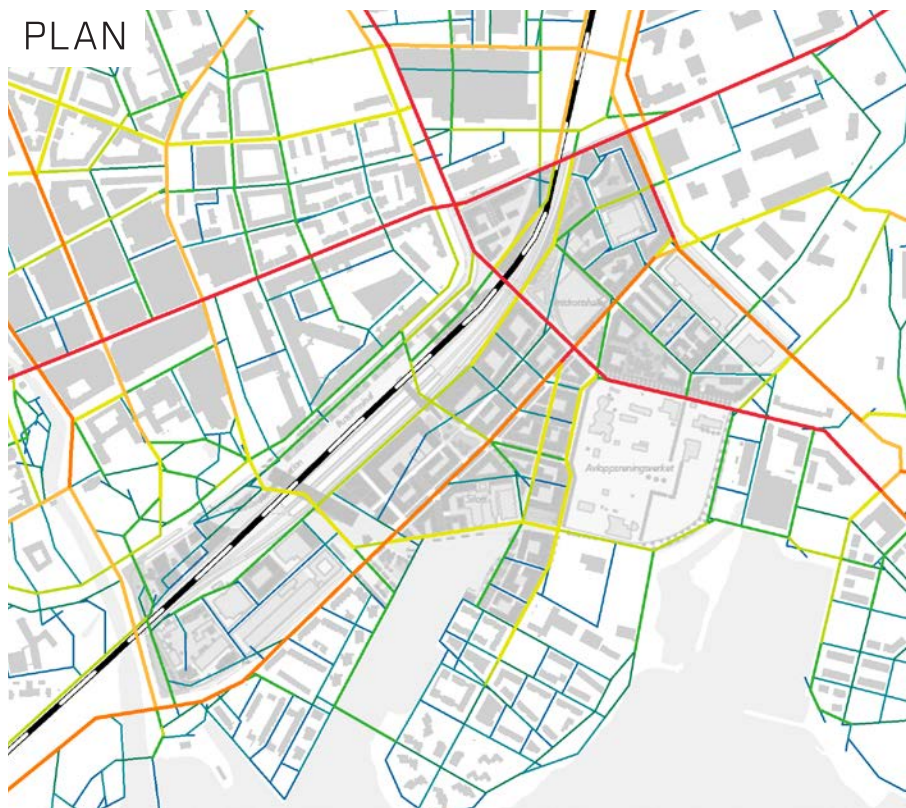


STRÅKANALYS

Analysen visar att viktiga stråk stärks om förändringarna som laborationen föreslår genomförs.

GATUNÄTETS GENHET (3 KM RADIE)

- Hög genhet
- Låg genhet

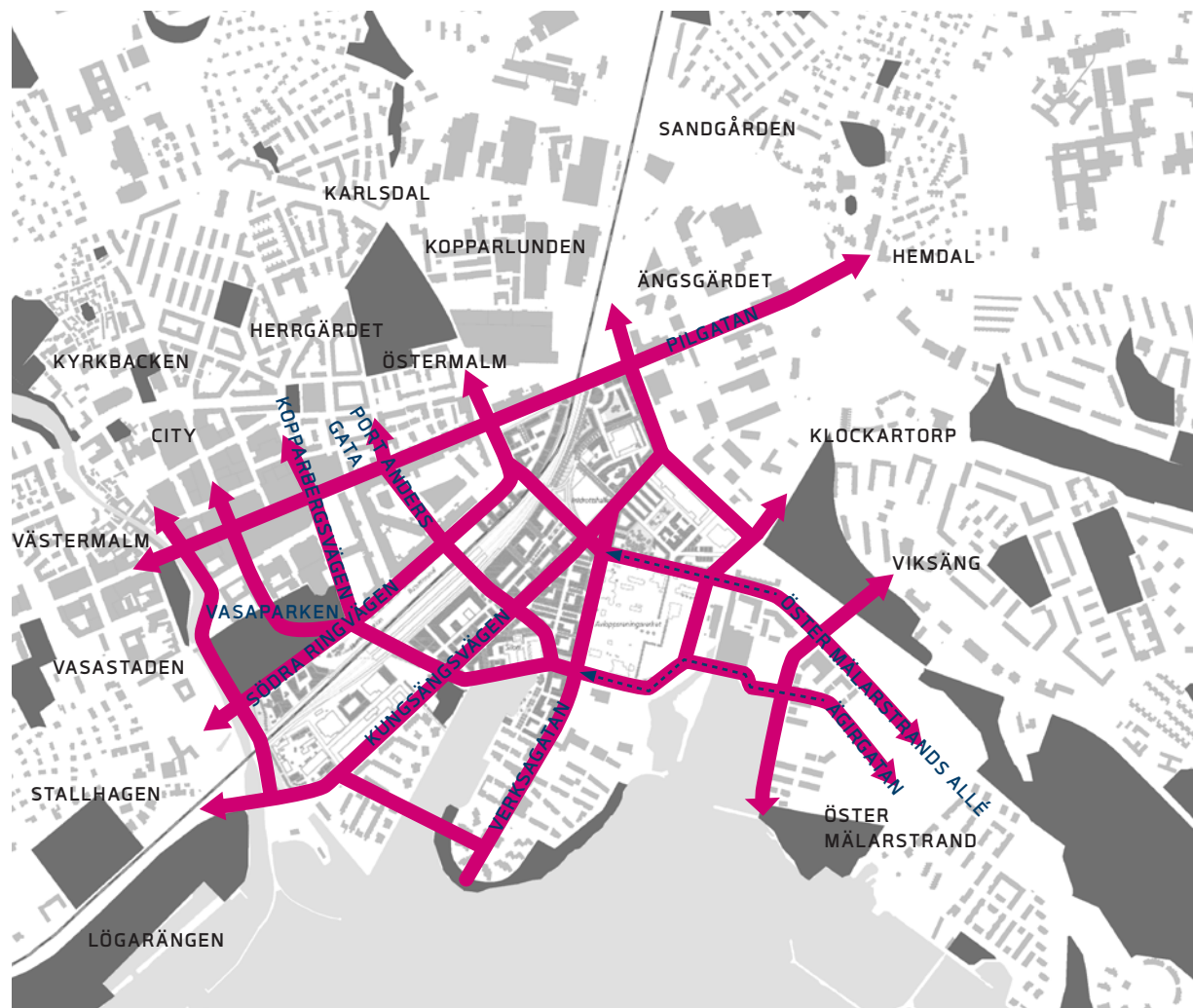


HUVUDGATOR OCH KOPPLINGAR TILL OMGIVNING

Bilden visar ett föreslaget nät av huvudgator samt deras kopplingar till omgivningen. Gatorna möter upp viktiga målpunkter samt leder gående och cyklister vidare mot omkringliggande stadsdelar.

I illustrationen visas också de nio stråk där vi presenterar stadsbyggnadsstrategier för att stärka stråken ytterligare utifrån den potential de besitter. Dessa stråk är:

- Kopparbergsvägen
- Stråken genom Vasaparken
- Port Anders gata
- Södra Ringvägen
- Stora gatan/Pilgatan
- Verksgatan
- Kungsängsgatan
- Stråket City-Kokpunkten
- Stråket City-Öster Mälarstrand



FÖRESLAGEN STRUKTUR AV HUVUDSTRÅK I MÄLARPORTEN

STRÅKSTRATEGIER

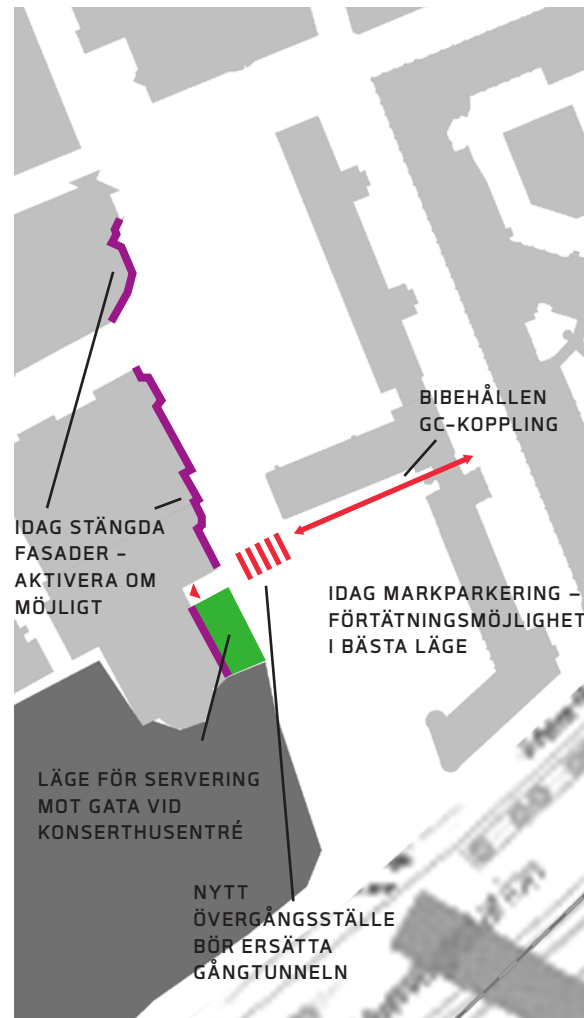
KOPPARBERGSVÄGEN

Kopparbergsvägen utgör en mycket viktig koppling mellan resecentrum och City. Den västra sidan präglas i söder av parken och i norr av fasader med liten aktivitet.

Uteservering med gatukontakt samt, om möjligt, fler aktiviteter i konserthusets bottenvåning skulle kunna aktivera den västra sidan.

Gatans östra sida karakteriseras av att byggnaderna har dålig kontakt med gatan. Markparkering för bilar utgör en stor del av ytorna. Med tanke på det ytterst centrala läget i staden bör markparkeringar ersättas med parkering i garage eller liknande. Nya huskroppar, som kan vara högre mot gatan och lägre mot befintlig bebyggelse, skapar förutsättningar för aktiva bottenvåningar samt ett bättre dimensionerat torg i hörnet vid Storgatan.

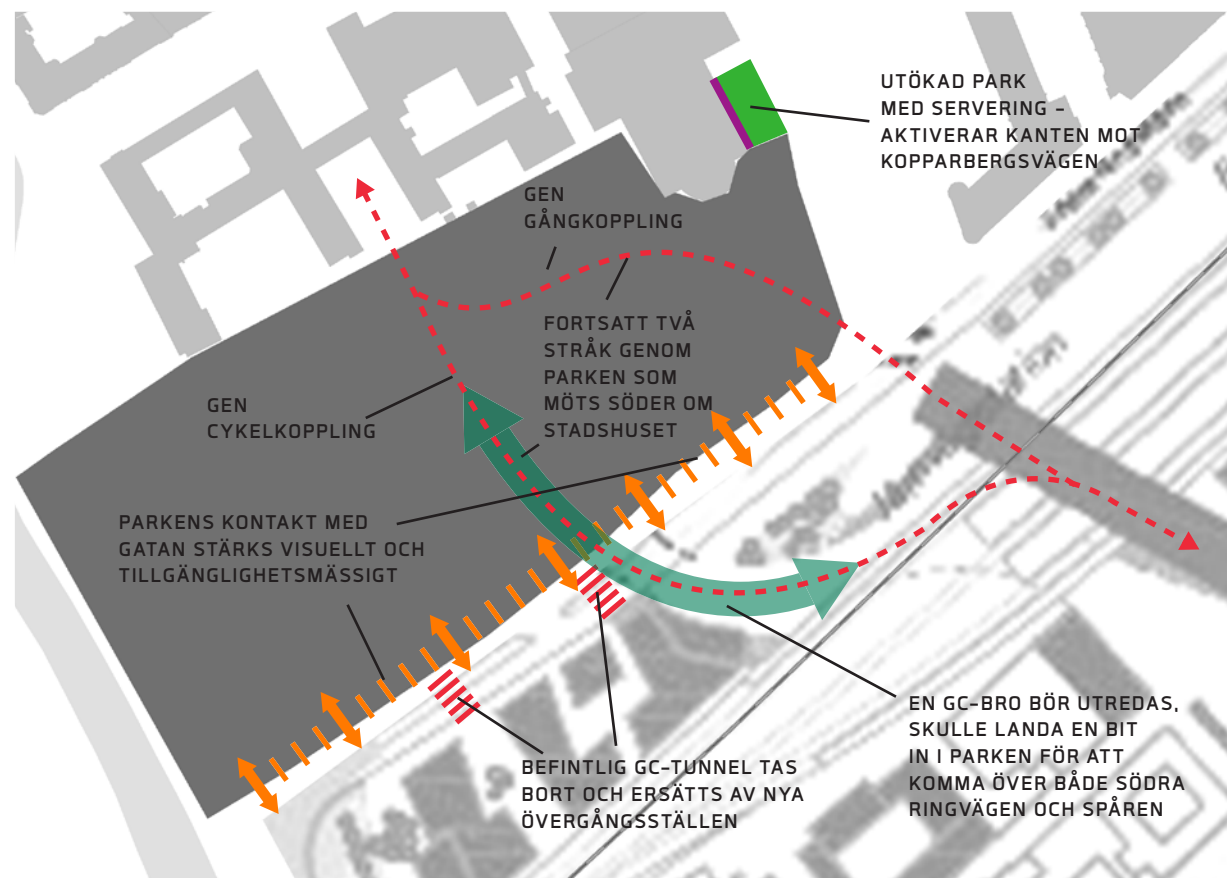
Öster om konserthusets entré bör ett nytt övergångsställe ersätta gångtunneln för att undvika en svårövervakad miljö under Kopparbergsvägen.



STRÅKEN GENOM VASAPARKEN

Vasaparken är idag en under dagstid välanvänd park där mångamänniskor på väg till och från resecentrum rör sig genom parken. På så sätt fyller Vasaparken en liknande funktion som Kopparbergsvägen. Södra Ringvägen utgör dock en barriär. Det kan därför vara intressant att utreda om det är möjligt att anlägga en gång och cykelbro som med en ramp skulle ta gående och cyklister över Södra Ringvägen, ansluta till resecentrum vid Vasaterrassen för vidare färd över spåren mot Mälarporten utan att möta motortrafik. Nuvarande cykeltunnel bör tas bort och ersättas av övergångsställen.

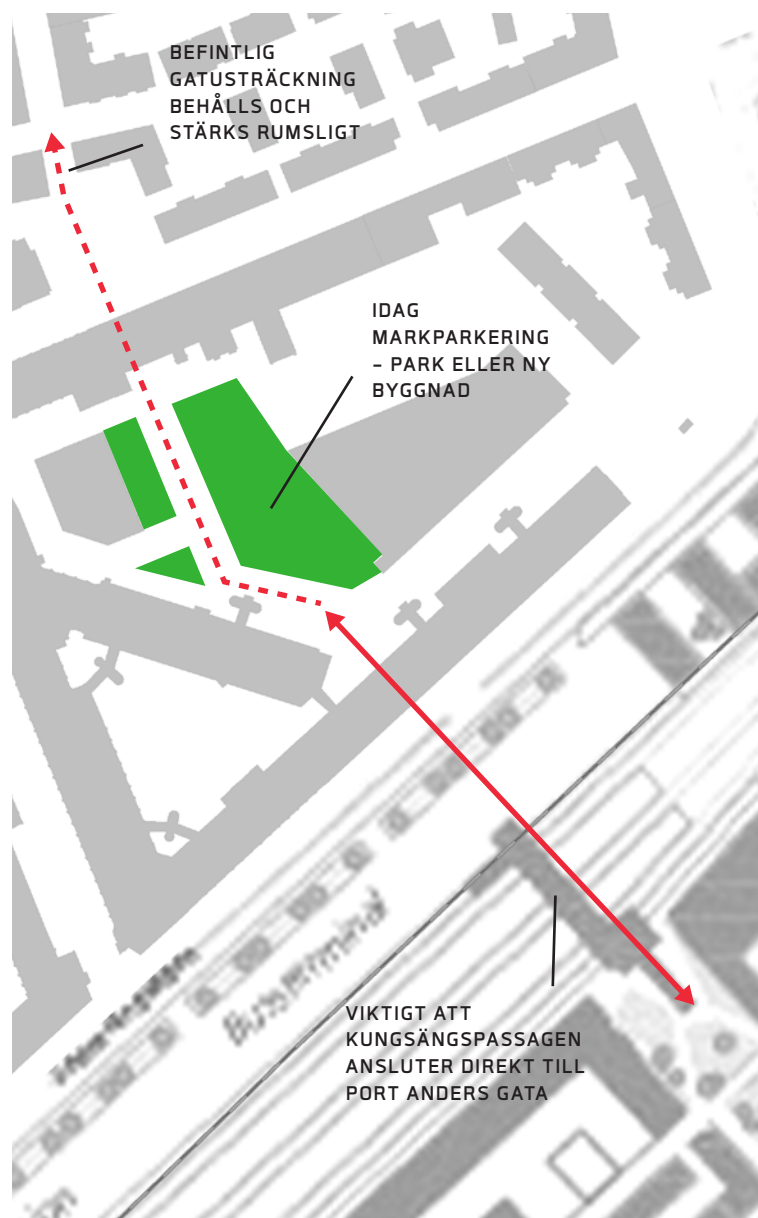
Kopplingen mellan Vasaparken och Södra Ringvägen bör samtidigt förbättras, något som skulle öka tryggheten. Förbättrad belysning längs huvudstråken är en annan viktig åtgärd för att öka tryggheten under de mörka timmarna.



PORT ANDERS GATA

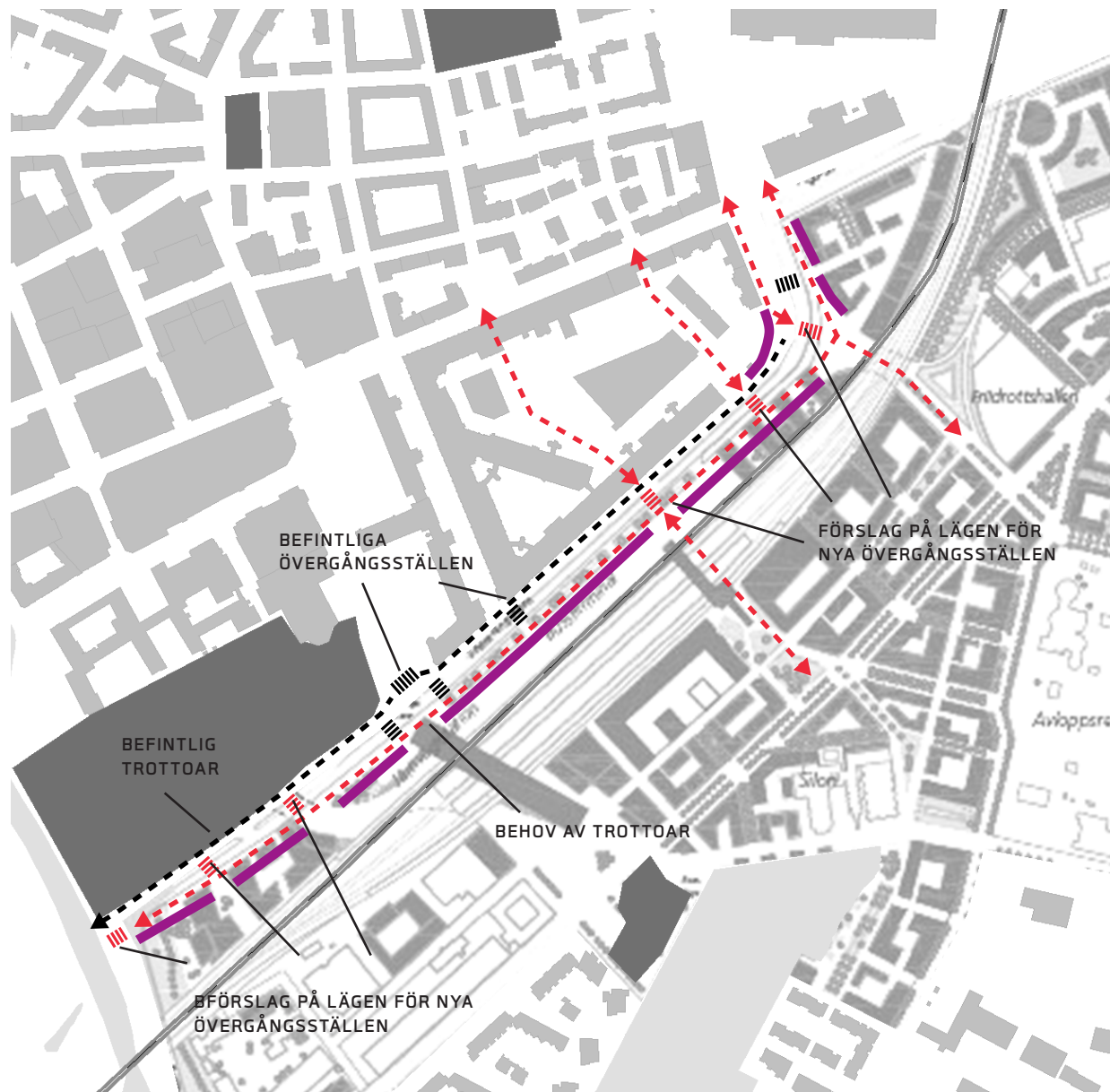
Kungsängspassagen och Östermalmsterrassen vid resecentrum bör ansluta direkt till Port Anders gata för att förbättra kontakten mellan Mälarporten och City.

Markparkering inne i Mimerkvarteret bör undvikas på grund av det mycket centrala läget i staden. Funktionen kan behållas i parkeringshus. En ny park skulle istället kunna skapa vistelsekvaliteter. Ny bebyggelse med aktiva fasader mot gångstråket skulle dessutom befästa gatans roll som offentligt stadsrum.



SÖDRA RINGVÄGEN

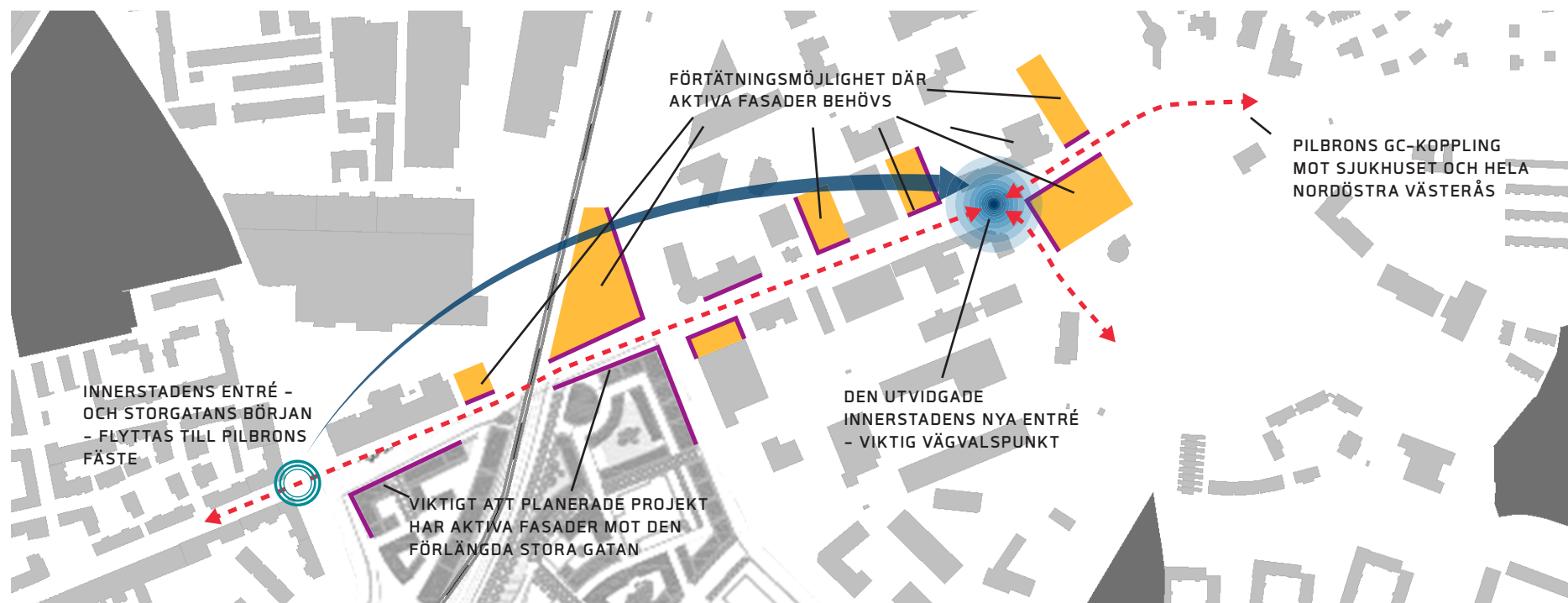
Södra Ringvägen utgör idag ett tungt trafikstråk dominerat av motortrafiken. Möjligheterna att korsa gatan är begränsade och det saknas delvis gång- och cykelbanor. Det finns idag endast fyra övergångsställen över gatan mellan Svartån och Stora gatan, vilket är en sträcka på över 900 meter. Fler övergångsställen behövs därför, liksom kontinuerliga gång- och cykelbanor på båda sidorna av vägen. Södra Ringvägen bör på sikt omvandlas till stadsgata.



STORA GATAN/PILGATAN

Som analyserna visar utvidgas den täta stadskärnan mot söder och öster. Mot bakgrund av den utvecklingen är det viktigt att Pilgatan utvecklas på ett sätt så att det upplevs som ett kontinuerligt stadsrum med Stora gatan. Det innebär att Pilgatans gatumiljö omvandlas med bebyggelse och aktiva bottenvåningar som möter gatan. Illustrationen nedan visar vilka möjligheter till förtätning som finns baserat på den bebyggelse som finns här idag. I ett scenario där omkringliggande stadsdelar kraftigt omvandlas är det rimligt att även befintlig bebyggelse kan komma att ge plats för ny.

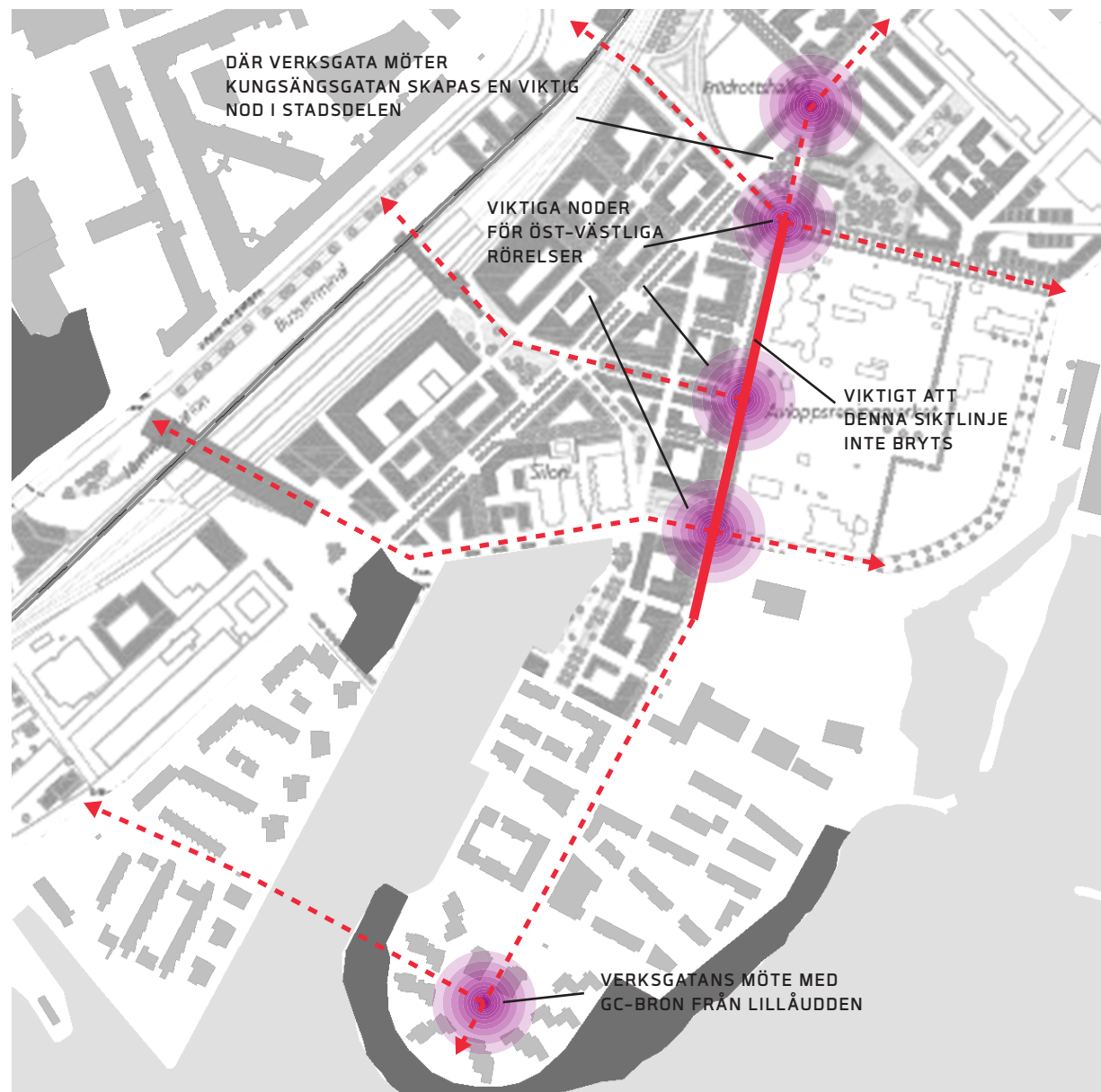
När Västerås innerstad växer är det viktigt att dess entrépunkt flyttas med. Innerstadens entré kommer på sikt att ligga utgöras av Pilbron, som utgör det viktigaste stråket mot sjukhuset, Hemdal och hela nordöstra tätorten.



VERKSGATAN

Verksgatan fungerar som huvudgata ut på Lillåudden och kommer i en framtida utveckling kännetecknas av att den innehåller en serie viktiga noder för rörelser mellan City och de sydöstra delarna av Västerås. Eventuell service och handel bör koncentreras till dessa korsningar. Där Verksgatan möter Kungsängsgatan skapas en platsbildning som utgör en viktig lokal nod och vägvalspunkt.

Det är viktigt att Verksgatan får en obruten siktlinje längs reningsverket.



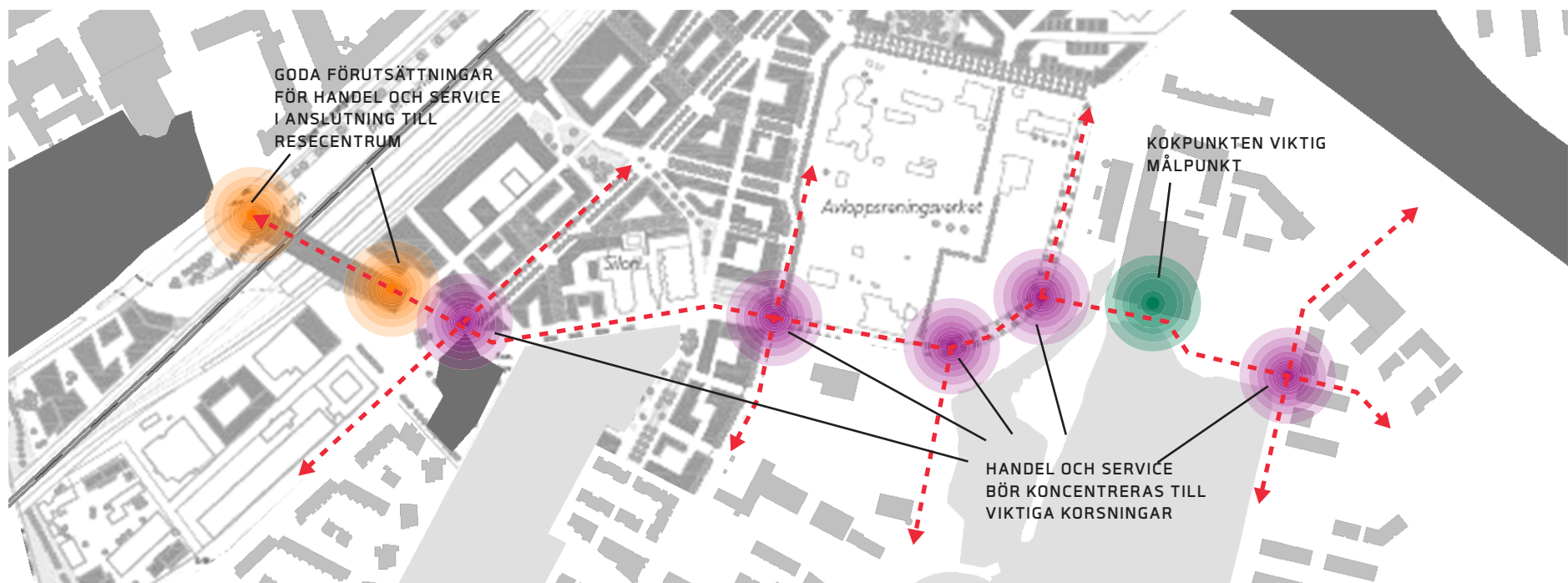
KUNGSÄNGSGATAN

Kungsängsgatan utgör självklar huvudgata i den nya stadsdelen. Gatan bör ses som Mälarportens motsvarighet till Stora gatan och utvecklas på samma sätt som denna, med aktiva bottenvåningar, handel och service. Om möjligt bör Kungsängsgatan förlängas genom Ängsgärdet för att möta Stora gatan vid Pilbron.



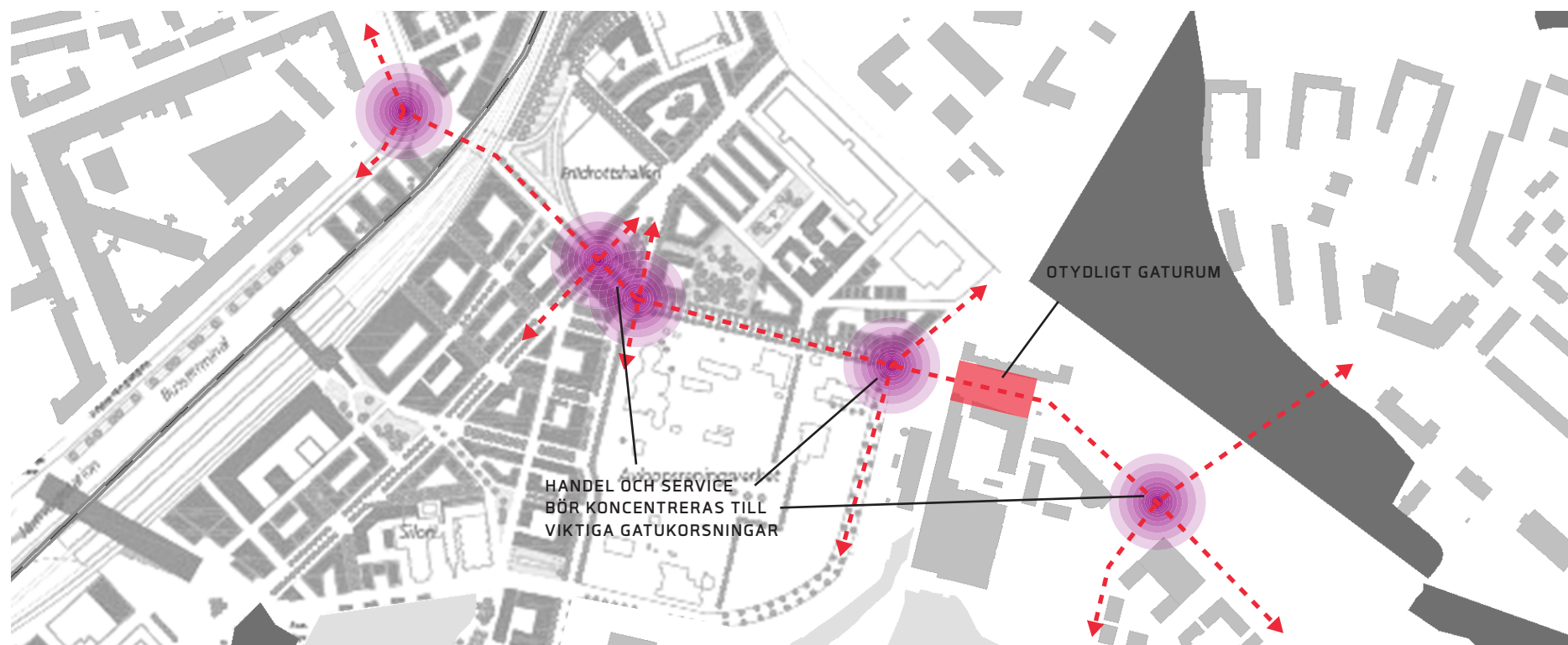
STRÅKET CITY-KOKPUNKTEN

Stråket utgör det genaste stråket mellan Öster Mälarstrand och City, via Kokpunkten och resecentrums huvudentré. Vattenkontakten medför även rekreativa kvaliteter. Södervända fasader mot vattnet skapar goda sollägen och förutsättningar för attraktiva uteserveringar. I anslutning till resecentrum är potentialen finns goda förutsättningar för handel och service. Handel och service längs stråket i övrigt bör koncentreras till de viktiga korsningarna.



STRÅKET CITY-ÖSTER MÄLARSTRAND

En ny passage under spåren norr om resecentrum skapar ett effektivt stråk mellan Öster Mälarstrand och City. Potentialen för handel och service längs detta stråk är relativt liten. Verksamheter bör därför koncentreras till viktiga gatukorsningar.



REFERENSER

KOPPARBERGSVÄGEN

REFERENS: SØNDER BOULEVARD, KÖPENHAMN

STATUS: FÄRDIGSTÄLLD 2006

Den tidigare trafikleden Sønder Boulevard har omvandlats till ett attraktivt och pulserande urbant rum. Gatans utformning utgör ett flexibelt ramverk som kan anpassa sig till de förändrade behoven i området. Omvandlingen har inte bara medfört nytt liv på Sønder Boulevard, utan också knutit samman Vesterbro med Köpenhamns centrum, det nya Carlsbergby och centralstationen.



STRÅKEN GENOM VASAPARKEN

REFERENS: CYKELSLANGEN, KÖPENHAMN

STATUS: FÄRDIGSTÄLLD 2014

Cykelslangen invigdes 2014 och är en 230 meter lång och 4 meter bred bro som löper som en stor orm mellan byggnaderna och sammanlänkar Havneholmen med Kalvebod brygge. Sjöarna har tidigare inneburit flera hål i ett viktigt pendlingsstråk.



SÖDRA RINGVÄGEN

REFERENS: STRANDBODGATAN, UPPSALA

STATUS: FÄRDIGSTÄLLD 2017

Strandbodgatan i Uppsala har byggts om för en säkrare gång- och cykeltrafik. Två av de tidigare fyra körfälten för biltrafik har tagits bort och ersatts av breda gång- och cykelbanor. Regnbäddar har anlagts på gatans södra sida i en planteringsyta mellan körbana och cykelbana. Detta för att ta hand om dagvattnet och tillsammans med nyplanterade björkar och perenner ge gatan en grön inramning.



REFERENS: RUE GARIBALDI, LYON

STATUS: FÄRDIGSTÄLLD 2017

Den tidigare motorvägen, Rue Garibaldi i Lyon, har omvandlats till en grön lunga i staden. Detta genom att trafikleder har reducerats i antal till förmån för bredare trottoarer och cykelbanor. Angränsande anläggningar och offentliga platser har rustats upp och förbindelserna mellan distrikten i öster och väster om avenyn har återskapats. Det har även gjorts plats för träd och perenner för att skapa en grön kontinuitet längs avenyn för att i framtiden sammankoppla Tête d'or och Blandan Park.



STORA GATAN/PILGATAN

REFERENS: SWEDENBORGSGATAN, STOCKHOLM

STATUS: SOMMARGÅGATASEDAN 2015

Swedenborgsgatan ligger i hjärtat av Södermalm i Stockholm och utgör ett viktigt gångstråk mellan Nytorget och Södra station, kantat av restauranger och mindre butiker.

Sedan 2015 görs Swedenborgsgatan om till gågata under sommarmånaderna, som en del av projektet *Levande Stockholm*. Målet är att skapa ett mer levande Stockholm med fler och större uteserveringar och att folk kan röra sig på gatan.



KUNGSÄNGSGATAN

REFERENS: RÅBYVÄGEN, UPPSALA

STATUS: PÅBÖRJAD

Råbyvägen omvandlas för att bli en stadsgata istället för en genomfartsled. Stadsgatan ska få en innerstadskaraktär med fler handels- och besöksfunktioner. Vägen får fyra filer med nya busshållplatser och gång- och cykelvägarna förbättras. Det görs även plats för uteserveringar och plantering av nya träd längs hela sträckan.



PARK OVANPA RENINGSVÄRKET

REFERENS: HIGH LINE, NEW YORK

STATUS: FÄRDIGSTÄLLD 2014

High Line är en idag nedlagd upphöjd järnväg i New York, på Manhattans västsida, som var i bruk från 1934 till 1980.

Den 9 juni 2009 nyöppnades en del av High Line, nu som en avlång park, från Gansevoort Street i det gamla slakterhusområdet, fram till 20:e gatan i Chelsea. Den 7 juli 2011 invigdes ytterligare en sträcka, nu fram till 30:e gatan. Den totala parklängden blev därmed 1,6 kilometer. Den nordligaste sektionen, från 30:e till 34:e gatan, har senare färdigställts.

Drivande i arbetet med att göra om banan till park var två boende i området, Joshua David och Robert Hammond, som träffades på ett möte och bestämde sig för att det gamla spåret skulle få en ny chans. De lyckades få publicitet, och arkitekter som Renzo Piano, Jean Nouvel och Frank Gehry stödde dem. Den nederländske trädgårdsarkitekten Piet Oudolf var ansvarig för utformningen av växtligheten.



