

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor · 2017-08-29, Dnr 2016-15305

# STADSRUMSANALYS

## VÅRBERG-SKÄRHOLMEN-SÄTRA-BREDÄNG

Analyser och rekommendationer för pågående  
samt framtida stadsplanering

Augusti 2017



SPACESCAPE

# SAMMANFATTNING

---

Fokus Skärholmen är en satsning som syftar till att tillföra stadsdelarna Vårberg, Skärholmen, Sättra och Bredäng ca 4000 nya bostäder fram till 2030. Till detta ska också ett mer sammanhängande gatunät, ett flertal stadskvaliteter och inte minst ett ökat utbud av arbetsplatser tillskapas. Efterfrågan på nya bostäder och stadskvaliteter har också tidigare framkommit i dialogen med de boende i stadsdelarna.

Att analysera stadsstrukturer med hjälp av olika mätbara stadsrumsanalyser har inom planeringen flera syften. Dels kan de hjälpa till att förstå hur en stadsmiljö fungerar och upplevs idag. Men de kan också användas för att förstå konsekvenserna av en viss plan eller för att styra planeringen i en viss riktning med hjälp av mätbara indikatorer. Detta kräver i sin tur att valda analysmått och indikatorer har en tydlig förankring i såväl empiriskt baserad stadsbyggnadsforskning och i lokala studier av efterfrågade stadskvaliteter.

Syftet med stadsrumsanalysen har varit att belysa områdets stadskvaliteter idag och med pågående planer fram till 2030 och 2040 (med Skärholmsvägen utbyggd). Med stadsrumsanalysen till grund har kvaliteter och brister uppmärksamats i det pågående planarbetet. Med hjälp av stadsrumsanalysen har även en rekommenderad strukturplan tagits fram för att vägleda hur kommundelen kan utvecklas till en mer sammanhängande grön och blandad stad fram till 2040.

Slutsatserna från stadsrumsanalysen visar på en fortsatt låg orienterbarhet även då samtliga planer fram till 2030 är fullt utbyggda. Många stråk mellan stadsdelarna kommer också i fortsättningen att upplevas som otrygga kvällstid, bl.a på grund av få entréer mot gatan och måttliga gångflöden. Behovet av ett mer sammanhängande nät av trygga centrala stadsgator med såväl entréer och lokaler mellan och igenom stadsdelarna är stort. Analysen visar också på att förtätningen fram till 2030 leder till en mer ensidig bostadsmiljö. Behovet av mer yta för kontor andra verksamheter är stort.

Närheten till snabb kollektivtrafik är en av de viktigaste stadskvaliteterna i kommundelen. En stor del av planerad bebyggelse fram till 2030 hamnar emellertid längre bort än 500 meter från de spårbundna stationerna. Inför vidare stadsutveckling finns därför ett behov av mer förtätning inom 500 meter från snabb kollektivtrafik, för att bibehålla den idag goda närheten till snabb kollektivtrafik.

Planområdet inrymmer en stor mängd grönyta. Samtidigt är det framförallt närheten till parker som påverkar efterfrågan på bostäder i Stockholmsregionen. Inom Vårberg, Skärholmen, Sättra och Bredäng finns flera stora grönområden men få parker och i synnerhet få parker i centrala lägen som därmed upplevs som tillgängliga för såväl besökare och boende. Parallellt med vidare förtätning och utveckling av gatunät bör fler parker i centrala lägen tillkomma.

I förslaget till strukturplan 2040 har ett sammanhängande nät av stadsgator identifierats. Stadsgatornas roll är att parallellt med de gröna stråken knyta samman stadsdelarna längs trygga och attraktiva gång- och cykelstråk. För att åstadkomma mer tillgängliga och attraktiva stråk och därmed öka den rumsliga integrationen mellan stadsdelarna, föreslås nya gatukopplingar, förtätning längs stadsgator och nya parker och torg i centrala lägen längs dessa. På så vis utgör det sammanhängande nätet av stadsgator själva utgångspunkten för vidare stadsutveckling.

En konsekvensanalys av strukturplan 2040 visar på att rekommenderade riktlinjer efterlevs vad gäller både ett mer sammanhängande gatunät, blandning av boende och arbetande, andel friyta och andel av bebyggelse nära snabb kollektivtrafik. Strukturplanen kan därför bli ett viktigt stöd för att uppnå en långsiktigt hållbar och även efterfrågad stadsutveckling inom Fokus Skärholmenprojektet.

# INNEHÅLL

---

Sammanfattning.....	2	Entrétäthet idag.....	26
<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>4</b>	Aktiva kanter idag.....	27
Bakgrund och syfte.....	2	Viktiga målpunter idag.....	28
Om behovet av mer stadskvalitet till alla.....	3	Slutsatser av plananalys 2030.....	29
Metod.....	8	<b>3. REKOMMENDATIONER.....</b>	<b>32</b>
<b>2. PLANANALYS 2030.....</b>	<b>11</b>	Strukturplan 2040.....	33
Kartundelag.....	12	Funktionsblandning 2030-2040.....	34
Närhet till spårbunden kollektivtrafik.....	13	<b>4. PLANLAB: STRUKTURPLAN 2040.....</b>	<b>36</b>
Befolkningstäthet.....	14	Täthet.....	37
Blandning av boende och arbetande.....	15	Blandning av boende och arbetande.....	38
Lokal rumsintegration.....	16	Lokal rumsintegration.....	39
Rumsintegration i kommundelen.....	17	Rumsintegration i kommundelen.....	40
Orienterbarhet.....	18	Metod för skattning av gångflöden.....	41
Gena gångstråk.....	19	Gångflöden idag.....	42
Gena cykelstråk.....	20	Skattade gångflöden.....	43
Grönstruktur.....	21	Handel i gatuplan med strukturplan 2040.....	44
Närhet till Sätterskogens entréer.....	22	Stadskvaliteter idag, 2030 & med strukturplan 2040.....	45
Närhet till park.....	23	<b>KÄLLOR.....</b>	<b>46</b>
Närhet till lekplats.....	24		
Andel offentlig friyta.....	25		

## BESTÄLLARKONTAKT

Louise Bergman, Exploateringskontoret

Eveliina Hafvenstein Säteri, Stadsbyggnadskontoret

## MEDVERKANDE

Tobias Nordström (ansvarig)

Eva Minoura

Oskar Sirland

Alexander Stähle

Ida Wezelius

# 1. INLEDNING

# BAKGRUND OCH SYFTE

---

## BAKGRUND

Fokus Skärholmen är en satsning som syftar till en bred utveckling av stadsdelsnämndsområdet Skärholmen samt tillföra stadsdelarna Vårberg, Skärholmen, Sättra och Bredäng ca 4000 nya bostäder. Satsningen på Skärholmen är förvaltningsöverskridande och avsikten är att stärka Skärholmens utbud av bostäder, service och arbetsplatser. Omsorg ska läggas på att säkerställa kvalitet för allmän platsmark, torg, stadsdelens parker och attraktiva stadsgator. Områdena kring de stora vägar som finns ska beaktas i syfte att skapa levande gatumiljöer. En förutsättning för ett levande stadsliv är ett väl utvecklat samspel mellan bebyggelse och offentliga rum, stråk och målpunkter. Att stärka detta samspel är centralt för planarbetet. Ett tillskott av bebyggelse är ett medel för att forma trygga och orienterbara stadsrum, skapa nya målpunkter samt länka ihop områden till mer sammanhållna stadsmiljöer och minska den befintliga trafikinfrastrukturens barriäreffekter. Miljöns kulturhistoriska värde och starka identitet är en resurs att bygga vidare utifrån. Genom att synliggöra och öka tillgängligheten till Skärholmens natur, kultur och service stärks det urbana utbudet och grunden för ett attraktivt stadsliv förbättras. Stadsbyggnadskontoret projektleder arbetet tillsammans med exploateringskontoret och stadsdelsförvaltningen och trafikkontoret som också ingår i projektgruppen.

## SYFTE

Syftet med stadsrumsanalyserna är att belysa hur kommande förtätning i Skärholmen, Bredäng och Sättra både kan uppfylla uppsatta bostadsmål och mål om stadskvalitet, hälsa, lika livsvillkor, minskad social segregation och hållbara transporter.

Mer konkret ska stadsrumsanalysen

- klargöra områdets stadskvaliteter idag och med pågående planer fram till 2030 och 2040
- ge stöd till pågående detaljplanering
- ligga till för en strukturplan för sammanhållen och mervärdeskapande stadsutveckling fram till 2040

# OM BEHOVET AV MER STADSKVALITET TILL ALLA

---

**En socialt hållbar stad är både integrerad och attraktiv. Det innebär ett sammankopplat gatunät, god parktillgång, bra kollektivtrafik, ett brett serviceutbud inom gångavstånd.**

Genom att planera staden så att en allt större andel människor får möjlighet att bo i lägen där närheten är god till stadens utbud av service, rekreation och kollektivtrafik minskar inte bara samhällskostnader utan leder även till en jämnare fördelning av stadskvalitet och därigenom en rättvisare stad. Fler människor skulle dessutom få en större ekonomisk buffert för andra utgifter, efter att transportkostnaderna räknats av.

## **TÄT OCH TILLGÄNGLIG STAD KAN MOTVERKA SOCIAL SEGREGATION OCH OHÄLSA**

En tät och tillgänglig stad innebär att människor lever nära varandra, det vill säga i praktiken motsatsen till segregation. Genom att människor med olika bakgrunder och ekonomiska förutsättningar ges möjligheter att dela samma stadsrum, finns också fysiska förutsättningar för en social integration.

Skillnaderna i stadskvalitet mellan olika områden i Stockholm kan också sägas ha bidragit till den sociala segregationen. I synnerhet är det problematiskt att många hushåll med en låg socioekonomisk nivå också bor i stadsdelar med låg närhet till den övriga

stadens arbetsmarknad och utbud av service.

Vid sidan av den ekonomiska konsekvensen är också de stora skillnaderna i närhet till staden problematiskt utifrån ett hälsoperspektiv. I Folkhälsoinstitutet kunskapssammanställning från 2007 (FHI 2007) visar sig stadsdelarnas promenadvänlighet och tillgång till ett brett utbud av lokala målpunkter ha stor betydelse för den vardagliga fysiska aktiviteten. Då funna stadskvaliteter till stor del överensstämmer med vad som också ger ökad fysisk aktivitet skulle en jämnare fördelning av stadskvaliteterna också kunna utjämna skillnaderna i hälsa mellan stadsdelarna i Stockholm.

I någon mån skulle också en jämnare stadskvalitet kunna bidra till att jämna ut prisskillnaderna mellan olika delar av staden, vilket i förlängningen skulle kunna leda till att människor med olika socioekonomiska nivåer i högre grad än idag bor och arbetar närmare varandra. Inte minst genom att öka blandningen av boyta och lokalyta i stadsdelarna. Denna samnärvaro har inom sociologin och stadsbyggnadsforskningen uppmärksamats som en viktig del av begreppet social integration (Legeby 2015).

## **TÄT OCH TILLGÄNGLIG STAD MINSKAR TRANSPORTKOSTNADER**

Att ha nära till rekreation, handel och service, och nära mellan bostad och arbetsplats innebär att en större andel av transporterna kan ske hållbart. Brist på närhet behöver kompenseras med längre transporter och i regel med en högre andel av resorna med bil. Sambandet mellan läget i staden, reselängd och färdmedelsfördelning är väl dokumenterat i forskningen. (Ewing Cervero 2012). Tätheten innebär också att mindre yta upptas av bebyggelse vilket gör att värdefull mark kan sparas. Långa transporter innebär inte bara en negativ påverkan på miljön utan också höga kostnader, både för individen och för samhället.

En ny amerikansk studie visar också på intressanta effektsamband mellan hushållens transportutgifter och var bostaden ligger i staden (Ewing et al 2016). En ny studie i Köpenhamn visar att det är sex gånger dyrare för samhället om du tar bilen än om du tar cykeln (Gössling, S 2014).

## TÄT TILLGÄNGLIG OCH FUNKTIONSBLANDAD STAD EFTERFRÅGAS BÅDE LOKALT OCH REGIONALT

I TMR:s studie värdering av stadskvalitet har värdering av stadskvalitet undersökts på såväl bostadsmarknaden och kontorsmarknaden (TMR 2011). Med sju lägeskvaliteter och ett socioekonomiskt index kunde bla bostadspriser på bostadsrätter skattas till 90 %. De sex lägeskvaliteterna var:

1. Närhet till Centralstationen (gångavstånd)
2. Närhet till spårstation (inom 1km)
3. Närhet i gång- och gatunätet (rumsintegration)
4. Tillgång till urbana verksamheter (inom 1 km)
5. Tillgång till park (inom 1 km)
6. Närhet till vatten
7. Kvartersstad (tydliga gårdar och entréer mot gata)

Liknande studier visar på att motsvarande stadskvaliteter styr bostadsmarknaden även i andra storstadsregioner i Norden, såsom Köpenhamn (Köpenhamns universitet 2015) och Göteborg (Göteborgs stad et al 2016) och att resultatet är det samma oavsett om det gäller betalningsvilja, kötid för hyresrätt eller i enkätform. Dessutom visar framtidsstudier utförda på KTH i samarbete med MIT att efterfrågan på nämnda stadskvaliteter också kommer fortsätta vara högt efterfrågade.

Medborgardialoger i Skärholmen visar tydligt på att det är platser med folkliv och den bostadsnära naturen som värdesätts av invånarna i Skärholmen i medborgarkonsultationen Bästa platsen (dialog. [spacescape.se/skarholmen](http://spacescape.se/skarholmen)) från 2016.

Till stor del överensstämmer även resultatet (bla Bästa platsen från 2016) från olika medborgarundersökningar i Skärholmen med TMR:s studie om stadskvalitet. De boende efterfrågar mer park i centrala lägen och tryggare mer naturliga gångstråk mellan stadsdelarna. Bristen på kopplingar, inom stadsdelen och mellan olika typer av bebyggelse, upplevs skapa segregation då boende i olika områden saknar naturliga mötesplatser. De boende beskriver att denna fysiska uppdelning främst existerar mellan enfamiljshus och flerbostadshus. I övrigt visar undersökningarna på behovet av att värna tillgången till naturupplevelser och lugn och ro vid sidan av ett tryggare huvudnät. 95 procent av favoritplatserna beskrivs med kvaliteten naturupplevelse och de mest markerade platserna i enkäten var Sättraskogen och Vårbergstoppen.

Mindre än en femtedel beskriver sina favoritplatser med kvaliteter som restaurang/café/butik eller service men utbudet i Skärholmen centrum uppskattas. 13 procent efterfrågar fler butiker, bättre service och caféer, främst i centrumen. Där vill de boende också se fler icke-kommersiella mötesplatser. Exempelvis kulturhus, bibliotek, Folkets hus och lokaler för ungdomar, föreningar och annan kulturverksam-

het. På 8 procent av platsmarkeringarna önskas fler arbetsplatser, bl.a. längs Vårbergsvägen samt i Sättra och Bredäng centrum. På de platser där förbättringar eller utveckling efterfrågas vill respondenterna främst se nya bostäder.

En blandning av olika funktioner och i synnerhet då blandningen av boende och arbetande innebär att det finns ökade förutsättningar att människor rör sig i det offentliga rummet över större delen av dygnet. Det gör stadsmiljö mer levande och också tryggare. Forskning har också visat att en hög blandning av boende och arbetande minskar bilberoendet i vardagen (Ewing & Cervero 2010). Även UN Habitat betonar att en funktionsblandad stad ger fördelar i samnyttjande av stadens ytor och lokaler. Som riktlinje föreslår UN Habitat (2014,2) att 40% av stadsbebyggelsen utgörs av lokalyta. Hög täthet av lokaler och arbetsplatser är av stor betydelse för att uppnå ett stort och varierat utbud av urbana verksamheter då de arbetande rör sig i området dagtid.

Studier i Stockholm av fastighetsekonomen Evidens visar på att potentialen för mer arbetsintensiva verksamheter i form av exempelvis kontor dock är mycket begränsad i Skärholmen Sättra och Bredäng, liksom i många andra kommundelar längre ut från innerstaden. Det är därför av stor vikt att prioritera lokalyta i de få lägen där potential ges.

# METOD

## En rad olika stadsbyggnadsanalyser använts för att klargöra kvaliteter och brister.

Att analysera stadsstrukturer med hjälp av olika mätbara faktorer har inom planeringen flera syften. Dels kan de hjälpa till att förstå hur en stadsmiljö fungerar och upplevs idag. Men de kan också användas för att förstå konsekvenserna av en viss plan eller för att styra planeringen i en viss riktning med hjälp av mätbara indikatorer.

Stadsrumsanalyser kan både användas för att klargöra platsens rumsliga potential utifrån dess läge i staden men också användas för att kartlägga hur olika platsers utformning stöttar, dvs förvaltar denna potential. Då stadsplanering såväl kan bidra eller motverka nya bättre lägen är det viktigt att i ett tidigt skede informera planprocessen om i vilken grad som nya planer förmår skapa de grundläggande stadskvaliteter som krävs för att på lång sikt uppnå uppsatta mål.

Tätheten, tillgängligheten till park och gatunätets rumsintegration är alla exempel på lägesanalyser som kartlägger grundläggande potential för att uppnå de mål som Fokus Skärholmen ska uppnå. I plananalysen har också ett antal kartläggningar av var exempelvis entrétäthet och aktiva kanter idag utförts. Detta har gjorts för att undersöka hur väl som nuvarande utformning av bebyggelse och lokalisering av målpunkter stöttar den potential för

stadsliv läget ger. I plananalysen ingår en förenklad kartläggning av entrétäthet och aktiva kanter. Kartläggning av entréer och aktiva kanter synliggör hur väl utformning av bebyggelse och lokalisering av målpunkter stöttar stråkets eventuella potential för stadsliv. Indikatorer för att stötta ett potentiellt välanvänt gångstråk, som exempelvis andel lokaler i gatuplan, är sammanställt under rekommendationer för det vidare arbetet i kapitel 4. Oavsett användningsområde är det viktigt att använda mått som både är precisa och fångar användningen och upplevelsen av staden, samtidigt som de ska kunna användas som verktyg för planering och design.

### PLATSANALYSER

Entrétäthet idag

Aktiva kanter idag

Viktiga målpunkter idag

### LÄGESANALYSER

Närhet till spårbunden kollektivtrafik

Täthet av boende och arbetande

Blandning av boende och arbetande

Rumsintegration i gångnätet

Orienterbarhet i gångnätet

Genheten i gångnätet

Genheten i cykelnätet

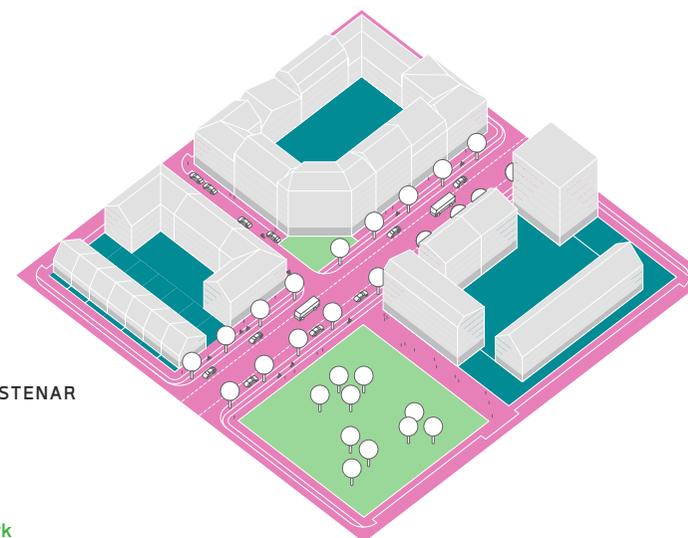
Grönstruktur

Närhet till Sätterskogen

Närhet till park

Närhet till lekplats

Andel offentlig platsmark



### STADENS BYGGSTENAR

Kvartersmark

Gatemark

Offentlig platsmark

I urvalet av lämpliga analyser för att studera planerna i Skärholmen Sättra och Bredäng har tre olika typer av analyser främst använts. Dessa är rumsintegrationsanalyser, täthetsanalyser och parktillgångsanalyser. För att dessutom skatta framtida gångflöden har en nyutvecklad metod använts som kombinerar genhetsanalyser i gångnätet med resvanedata, täthet av boende och arbetande och större start och målpunkter.

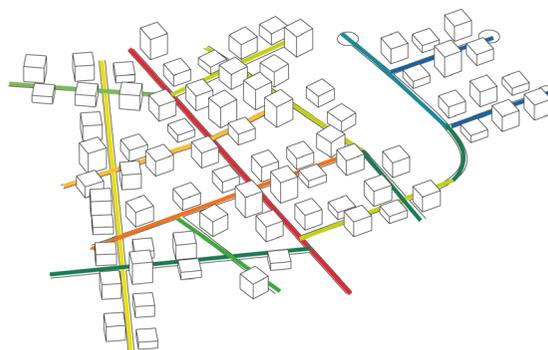
Här följer en närmare beskrivning av de tre huvudsakliga analytiska metoderna.

## RUMSINTEGRATIONSANALYSER

Rumsintegration är ett analysmått som utvecklats inom Space Syntax-forskningen och används för att mäta rumslig tillgänglighet i nätverk. Space Syntax är en urbanmorfologiskt inriktad stadsbyggnadsforskning som startades på University College London av bland annat Bill Hillier. Space Syntax-forskningen har sedan dess vuxit till ett globalt forskningsnätverk och vidareutvecklats på bland annat KTH i Stockholm. En rumsintegrationsanalys 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. Enkelt uttryckt har alltså stadsrum som nås från många andra stadsrum inom få riktningsförändringar en hög rumsintegration, det är väl integrerat i rumssystemet som helhet (se figur till höger).

För att mäta rumsintegration behövs en så kallad axialkarta uppbyggd av de siktlinjer som tillsammans täcker in det offentligt tillgängliga rummet i det om-

råde man avser att analysera. Genom att axialkartan baseras på vad vi faktiskt kan se och rent fysiskt kan röra oss, kan man säga att axiallinjerna har en kognitiv grund, det vill säga att den utgår från hur vi visuellt och fysiskt medvetandegör stadsrummet. Därmed kan vi säga att den skapar en mycket stark länk mellan människa och byggd miljö. Forskning på bland annat UCL i London och KTH i Stockholm har funnit tydlig korrelation mellan hög rumsintegration och höga gångflöden. Man har också sett att analyserna kan fånga orienterbarheten i ett område. Det innebär att rumsintegrationsanalysen kan användas för att förstå förutsättningarna i ett befintligt nätverk av gator och gångvägar, till exempel för att hitta handelslägen eller för att utvärdera en plans bidrag till tillgänglighet mellan olika stadsdelar. Vi redovisar tillgänglighet i gångnätet för befintlig struktur och för plansstruktur.



PRINCIPFIGUR FÖR RUMSINTEGRATION I GÅNGNÄTET

## TILLGÅNGSANALYSER

En tillgångsanalys mäter hur mycket som kan nå inom en viss räckvidd från en startpunkt. Tillgången till olika former av utbud inom nära gångavstånd har i flera studier visat sig vara viktiga för att värdera stadskvaliteter. Är man ute efter täthetens effekt på stadslivet bör man snarare än bara beräkna BTA (bruttototalarea) göra en tillgångsanalys av tätheten, det vill säga beräkna antalet personer eller mängden BTA inom en viss räckvidd, vilket ger en tydligare bild av den upplevda tätheten.

Spacescape har i flera olika städer (Stockholm, Göteborg, Malmö, Bergen, Oslo, Köpenhamn, Örebro, Halmstad) dessutom sett en tydlig korrelation mellan tillgång till täthet mätt på detta sätt och tillgång till serviceutbud som butiker och restauranger. Under plananalys visar vi täthet för boende och arbetande var för sig för dagens situation. Tanken är att visa att fördelningen av boende och arbetande i närområdet är skiljer sig åt. Om närheten till både boende och arbetande analyseras ser vi istället en slags totalbild av tillgänglig täthet. Denna analys visas för dagsläget samt för mållåret 2040 där projektet Väsby Entré samt omkringliggande projekt är uppförda enligt kommunens planunderlag. Då den tillkommande tätheten till stor del består av nya boende visas endast tillgänglig täthet för både boende och arbetande.

En annan form av tillgångsanalys är att mäta hur mycket grönyta som nås inom ett visst avstånd. En sådan analys kan exempelvis användas för att säkra att det finns tillräcklig mängd offentlig grönyta.

## NÄRHETSANALYSER

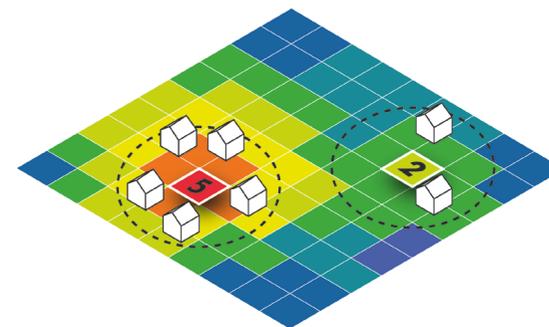
Inom projektet mäts närhet mätt i gångavstånd till olika typer av offentliga platser och grönytor. Närhet är kanske den mest grundläggande egenskapen hos städer. Vi kan närmast säga att själva orsaken till att vi lever i städer är den närhet de erbjuder. Närhet kan mätas på flera olika sätt. Det vanligaste är att närhet mäts som fågelavstånd, men man kan också mäta i faktiskt gångavstånd eller olika former av topologiska avstånd vilket ger en bild av hur avståndet upplevs.

Närhet kan mätas från till exempel en byggnad eller en entrépunkt till olika former av målpunkter. Ett visuellt tydligt sätt att ge en övergripande bild är att istället mäta från varje ruta i ett generellt rutnät som täcker hela det analyserade området. I den här analysen har ett rutnät som består av rutor på cirka 50×50 meter använts.

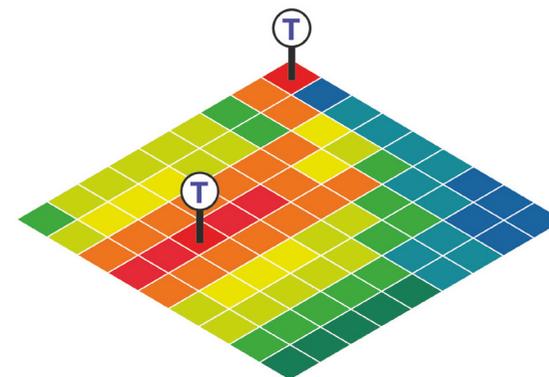
Närhet i form av ett minsta avstånd till olika typer av offentliga attraktioner eller resurser använts i många olika planeringsdokument, både svenska och internationella. Till exempel har Boverket en riktlinje på maximalt 300 m till en grönyta och New York City ett mål på att alla invånare ska ha maximal 10 minuters promenad till en park.

### För mer information om analysmetoderna:

<http://www.spacescape.se/teori/sa-mater-vi-stad/>



PRINCIPFIGUR FÖR TILLGÄNGLIGHET I GÅNGNÄTET



PRINCIPFIGUR FÖR ANALYS AV NÄRHET TILL MÅLPUNKT

## 2. PLANANALYS 2030

# KARTUNDERLAG

## PLANER 2030

Underlaget till plananalys 2030 består av de 25 detaljplaner som pågår i dagsläget och som antas vara genomförda 2030 inom Skärholmen stadsdelsnämndsområde samt 1km buffert i gränsen mot Hägersten och Huddinge.

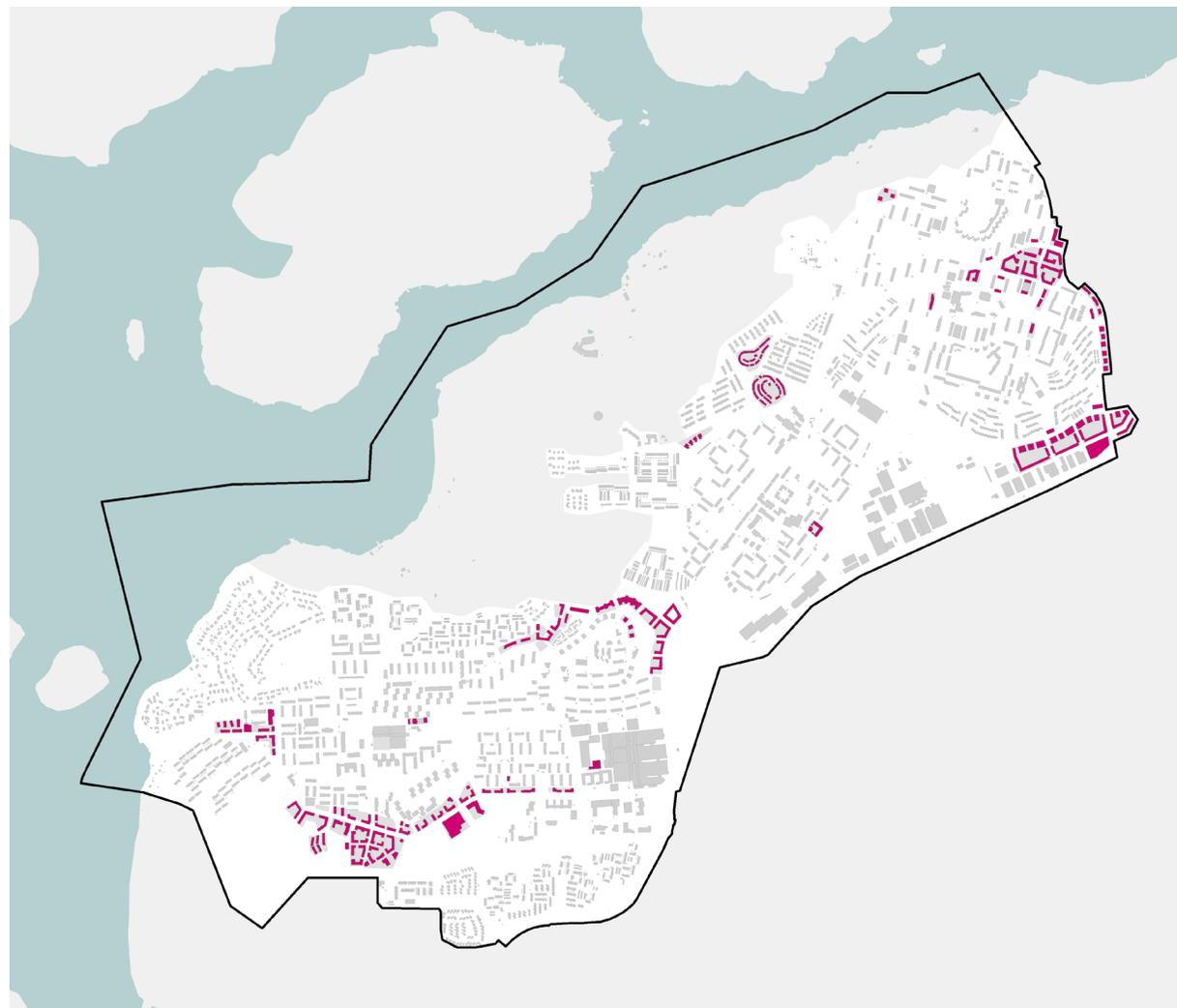
Huvuddelen av dessa planer är under samråd och ett mindre antal har vunnit Laga kraft. Planerna skiljer sig en hel del åt i både omfattning och exploatering.

De 15 pågående detaljplanernas innehåll sammanfattas i tabellen nedan”

Stockholms stads planer i siffror:

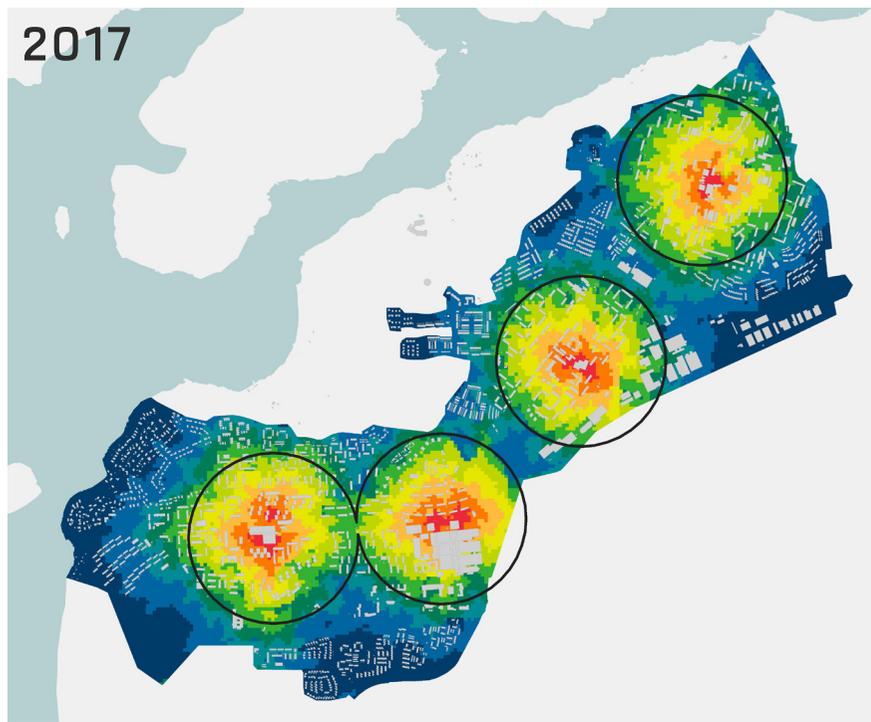
BOENDE IDAG:.....	32 987
ÖKNING AV BOENDE MED INFOGADE PLANER: .....	+12 118
PROCENTUELL ÖKNING AV BOENDE.....	+37 %
ARBETANDE IDAG:.....	9 327
ÖKNING MED INFOGADE PLANER: .....	+400
TOTAL BEFOLKNING IDAG .....	42 314
TOTAL BEFOLKNING MED PLANER 2030 .....	54 832
NY KVARTERSYTA* .....	350 000 kvm
E-TAL KVARTER.....	1,73

\* = Beräkning av Spacescape)

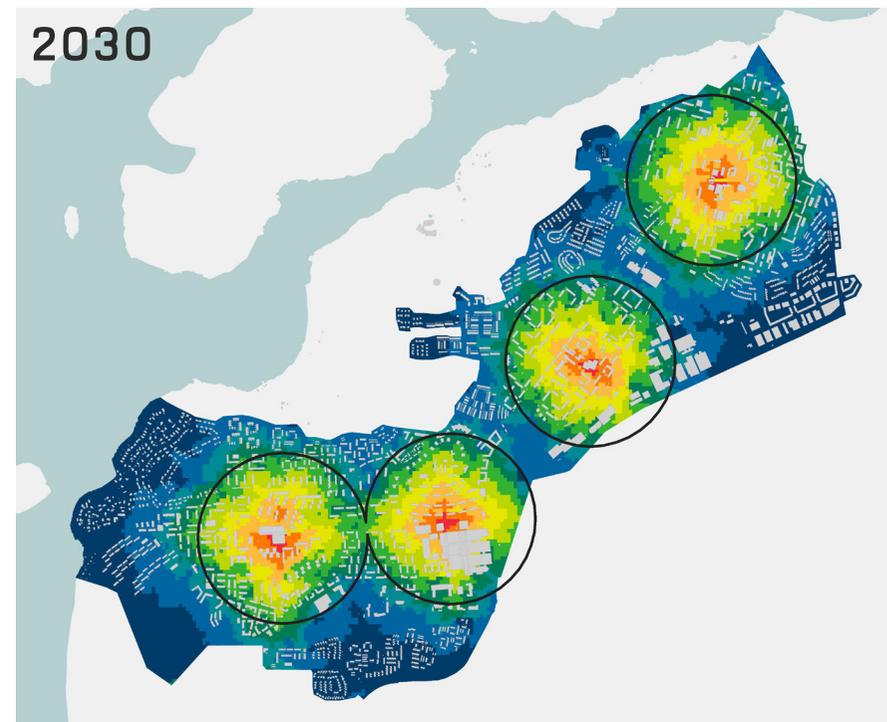


Planerad ny bebyggelse fram till 2030

# NÄRHET TILL SPÅRSTATION



AVSTÅND TILL SPÅRBUNDEN KOLLEKTIVTRAFIK, I METER  
■ 0-100 ■ 100-200 ■ 200-300 ■ 300-400 ■ 400-500 ■ 500-600 ■ 600-700 ■ 700-800 ■ 800-1000 ■ >1000



AVSTÅND TILL SPÅRBUNDEN KOLLEKTIVTRAFIK, I METER  
■ 0-100 ■ 100-200 ■ 200-300 ■ 300-400 ■ 400-500 ■ 500-600 ■ 600-700 ■ 700-800 ■ 800-1000 ■ >1000

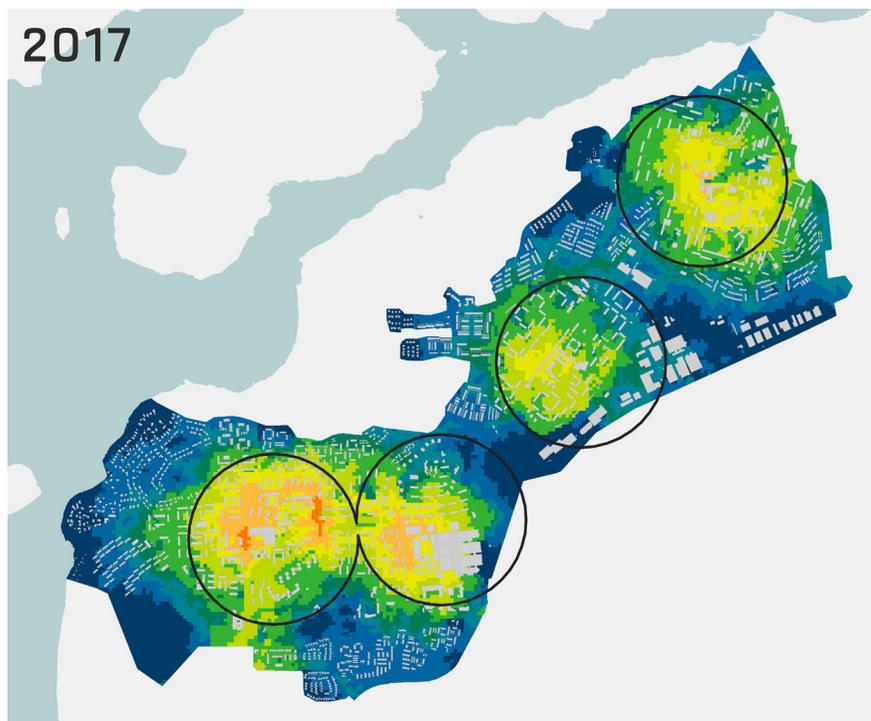
## NÄRHETEN TILL T-BANA SKULLE KUNNA ÖKA GENOM MER FÖRTÄTNING NÄRMARE STATIONERNA

I analysen har gångavståndet till närmsta tunnelbanestation beräknats från respektive ruta. Att bo nära en tunnelbanestation och då i synnerhet mindre än 500 meter (vilket ringarna ovan markerar i fågelavstånd från stationsentrén) är en av de viktiga

gaste stadskvaliteterna i Stockholm. De stationsnära lägena kan därmed ses som en värdefull och ändlig resurs, vilka bör förvaltas med såväl attraktiva offentliga platser och en hög tomtexploatering. Med plananalysen (2030) klargörs hur många av de pågående större planerna är förlagda till områden omkring 500 meter från t-bana snarare än i nära anslutning till dessa.

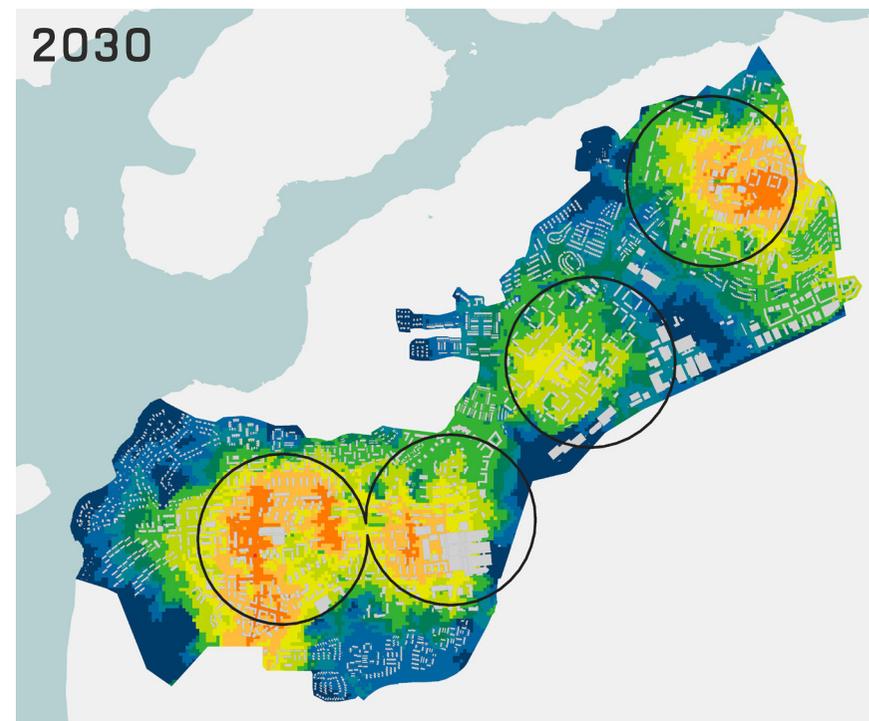
Analysen visar också på en del skillnader mellan fågelavstånd och faktiskt gångavstånd. Exempelvis får boende i norra Sättra gå längre relativt sitt fågelavstånd till tunnelbanan än de flesta andra. Även boende i sydöstra Vårberg har betydande omvägar. Detta skulle kunna åtgärdas med nya genare länkar i gångnätet.

# BEFOLKNINGSTÄTHET



BEFOLKNINGSTÄTHET INOM 500M GÅNGAVSTÅND, I TUSENTAL

0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-12	12-16
-------	---------	---------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	------	-------



BEFOLKNINGSTÄTHET INOM 500M GÅNGAVSTÅND, I TUSENTAL

0-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	2-3	3-4	4-5	5-6	6-8	8-12	12-16
-------	---------	---------	---------	-----	-----	-----	-----	-----	------	-------

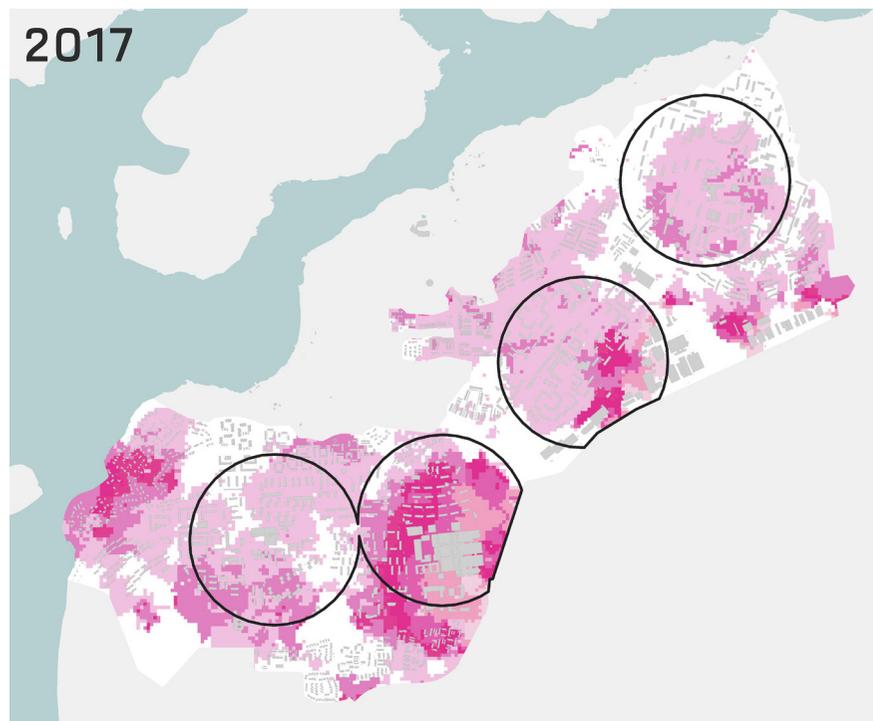
## BEGRÄNSAD POTENTIAL FÖR ETT MER VARIERAT UTBUD AV SERVICE IDAG - 2030 ÖKAR POTENTIALEN FRAMFÖR ALLT I VÅRBERG OCH I BREDÄNG

För att ett varierat utbud av service ska uppstå krävs en viss tillgång till lokalt boende och arbetande. Utifrån certifieringssystemet Leed så bör åtminstone en täthet på 5 000 boende och arbetande inom 500

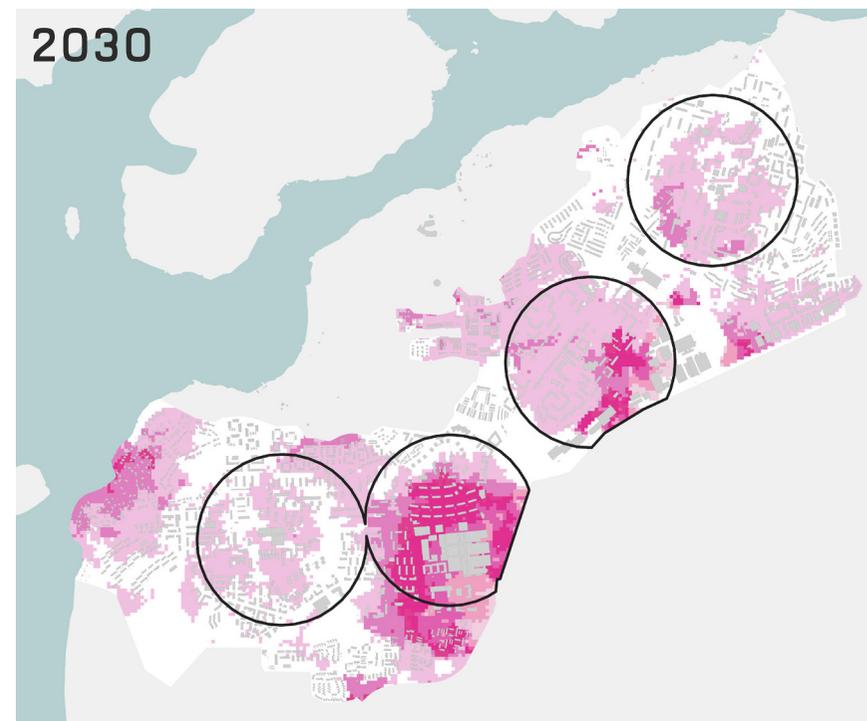
meter uppnås för att ge underlag för ett varierat utbud av service (60 personer per hektar). Analysen av idag (2017) visar på en stadsbygd med tydliga enklaver där tätheten är särskild hög kring t-banestationer och stora bebyggelseglapp med låg täthet i mellanrummen. Med planerna (2030) stiger framför allt tätheten längs Vårholmsbackarna, väster om Skärholmen Centrum och i Bredäng. I dessa delar

når tätheten långt över 5 000 boende och arbetande inom 500 meter. I Sättra är däremot förtätningen ytterst begränsad. Här förefaller det finnas möjligheter att bygga mer inom 500 meter från tunnelbanan än vad som hittills planerats. Även om Skärholmsdalen bebyggs så är tätheten så pass låg idag att den totala tätheten även 2030 blir fortsatt är låg.

# BLANDNING AV BOENDE OCH ARBETANDE



BOENDEANDEL INOM 500M GÅNGAVSTÅND (%)  
□ 0-10 □ 10-20 □ 20-30 □ 30-40 □ 40-60 □ 60-70 □ 70-80 □ 80-90 □ 90-100



BOENDEANDEL INOM 500M GÅNGAVSTÅND (%)  
□ 0-10 □ 10-20 □ 20-30 □ 30-40 □ 40-60 □ 60-70 □ 70-80 □ 80-90 □ 90-100

## HÖG BLANDNING KRING SKÄRHOLMEN CENTRUM IDAG - FRAM TILL 2030 MINSKAR BLANDNINGEN I VÅRBERG

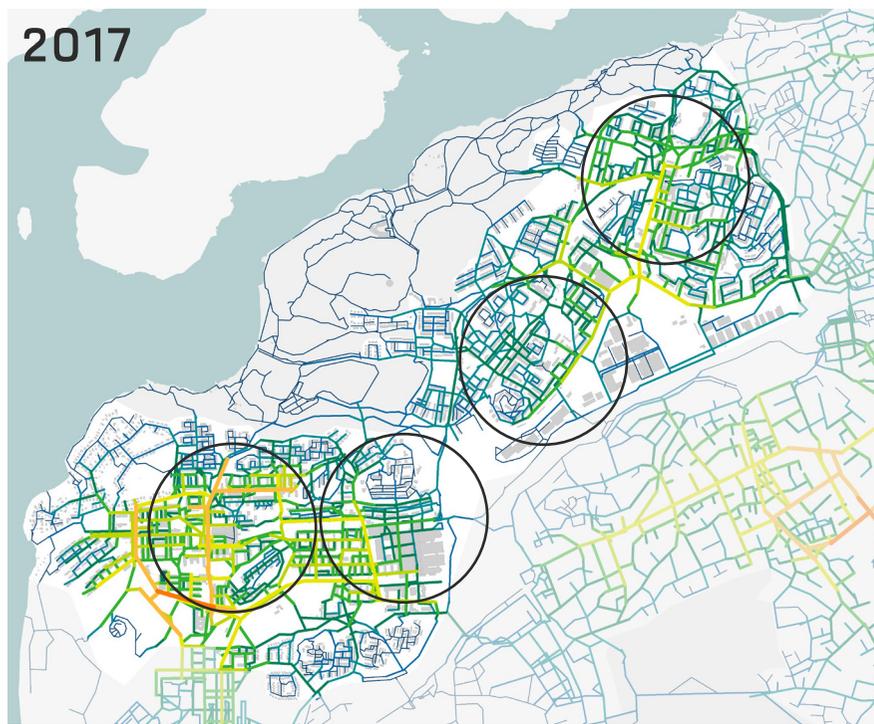
Blandning av boende och arbetande är vid sidan av den totala tätheten en mycket viktig förutsättning för att uppnå såväl tryggare stadsrum, ett varierat och robust utbud av service liksom en minskad andel biltrafik. UN Habitat rekommenderar en blandning

på 40-60 % boende. I en svensk kontext är snarare 30-70 % boende inom 500 meter från spårbunden kollektivtrafik en mer rimlig indikator för blandning. (Göteborg stad 2017). Idag (2017) uppnås en blandning väster om Skärholmen Centrum. I övrigt är inslaget av arbetsplatser begränsat. I plananalysen (2030) minskar blandningen anmärkningsvärt då ingen betydande mängd lokalyta tillkommer (vid

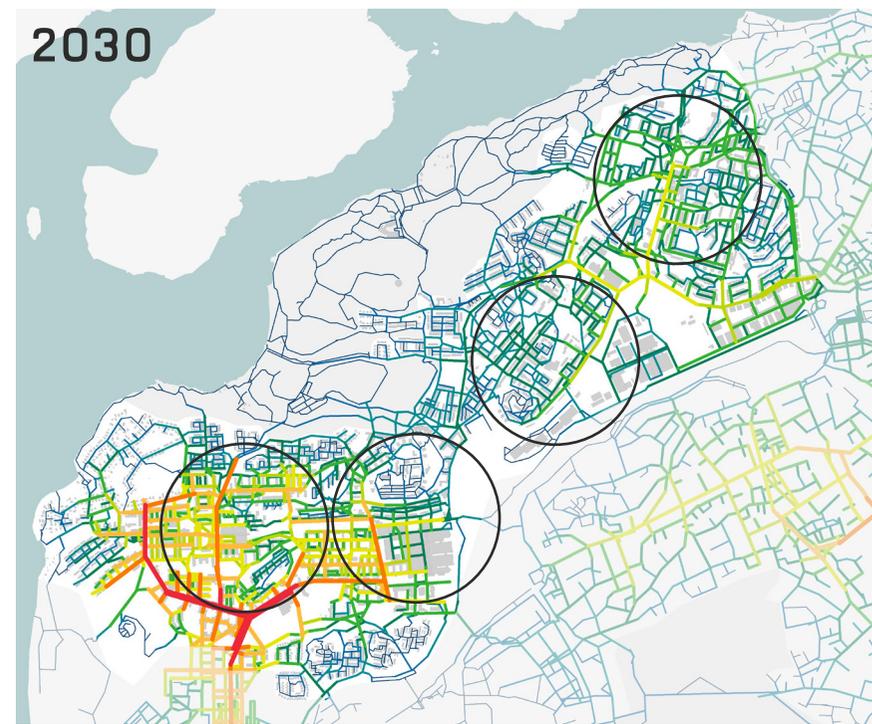
sidan av planerad samhällsservice som inte inkluderas i analysen). För att nå målen bör fler arbetsplatser prioriteras, I synnerhet gäller detta Skärholmen Centrum där potentialen är betydligt högre än i övriga stadsdelar, pga närheten till andra arbetsplatser, service och kollektivtrafik (TMR 2011)



# RUMSINTEGRATION I KOMMUNDELEN



RUMINTEGRATIONSANALYS OCH 500-METER KRING SPÅRSTATIONER  
■ Avskilt ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Central



RUMINTEGRATIONSANALYS OCH 500-METER KRING SPÅRSTATIONER  
■ Avskilt ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Central

## MED PLANERNA FRAM TILL 2030 VÄXER VÅRBERG OCH SKÄRHOLMEN SAMMAN - MEN SKÄRHOLMSDALEN UTGÖR FORTFARANDE EN OMFATTANDE BARRIÄR I GÅNGNÄTET

Med rumsintegration inom kommundelen klagörs hur avskilda eller centrala de olika stadsrummen är inom 15 riktningförändringar, dvs inom kommundelen som helhet (inklusive Huddinge kommun).

Resultatet (2017) visar på Vårholmsbackarna och Vårbergsvägens centrala läge i kommundelen. Tillammans med Gamla Södertäljevägen, Bredängs allé och Skärholmsvägen utgör dessa stråk en viktig utgångspunkt för vidare utveckling av ett mer sammanhållet gatunät. För det krävs också att barriärerna kring Skärholmens galleria Skärholmsdalen och E4:an överbyggs. Barriärerna orsakas idag av såväl höjkillnader och infrastruktur. Plananalysen

(2030) visar på att stråken Vårbergsvägen och Skärholmsvägen blir mer integrerade. Att dessa stråk också väl integrerade lokalt visar på en stor potential för ökad samnärvaro av människor från olika stadsdelar och att orienterbarheten förbättras. Samtidigt överbyggs inte någon av de huvudsakliga tidigare nämnda barriärerna i kommundelen som helhet. Här krävs ytterligare åtgärder.

# ORIENTERBARHET

## ORIENTERBARHETEN ÖKAR I VÅRBERG MEN MINSKAR I SÄTRA

Orienterbarhet mäts genom att korrelera stadrummens lokala integration och integration i kommundelen. Ett högt tal mellan 0 och 1 indikerar att det är lätt att uppfatta hur stadsdelen hänger ihop med övriga stadsdelar, exempelvis var en ska ta sig vidare för att enkelt komma till andra stadsdelar och dess mest centrala stadsrum. Med hög orienterbarhet menas här att de rum som är centrala i en stadsdel också är det i kommundelen som helhet. Dvs att de också leder naturligt vidare till andra stadsdelar. Om de endast är lokalt centrala blir det svårare att orientera sig utifrån den lokala centraliteten. Orienterbarheten skulle ytterligare kunna stärkas genom att gatans utformning signalerar dess betydelse. Exempelvis utformas gator med hög centralitet lokalt såväl som i kommundelen med bredare trottoarer och en attraktiv miljö att gå och cykla igenom.

Plananalysen (2030) visar på förbättrad orienterbarhet i framför allt Vårberg. Det beror troligen på Vårbergsvägen både mer lokalt och i kommundelen centrala läge.

I Sättra minskar orienterbarheten, troligen har planerna vid Skärholmsdalen påverkat det regionala sambandet negativt.

Vårberg	+16 %
Skärholmen	0 %
Sättra	-18 %
Bredäng	0 %

### FÖRÄNDRAD ORIENTERBARHET 2030

Förändringen av orienterbarhet har här mätts genom skillnaden i samband mellan lokal rumsintegration och rumsintegration inom kommundelen för idag och med plananalysen 2030. Sambandet mäts här med korrelationskoefficienten ( $r^2$ -värdet) i en enkel korrelationsanalys. Beräkningsmetoden är hämtad från stadsbyggnadsforskningen Space syntax.



#### EX PÅ LÅG ORIENTERBARHET: GRANSÄTRA GRÄND

Gransättra Gränd är ett lokalt centralt stadsrum inom södra Sättra. däremot är det inte en naturlig del av ett längre gångstråk till andra stadsdelar.

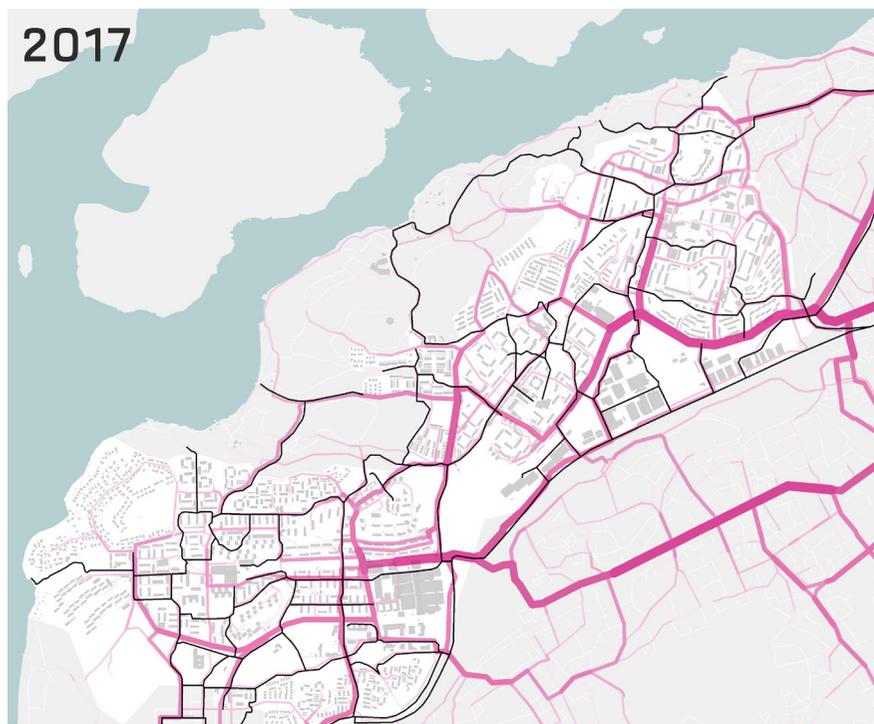


#### EX PÅ HÖG ORIENTERBARHET: VÅRHOLMSBACKARNA

Vårholmsbackarna är både lokalt centralt och central i kommundelen som helhet. Som sådant är Vårholmsbackarna en central koppling inom Vårberg. Samtidigt är det ett naturligt kontinuerligt stråk vidare till andra stadsdelar.

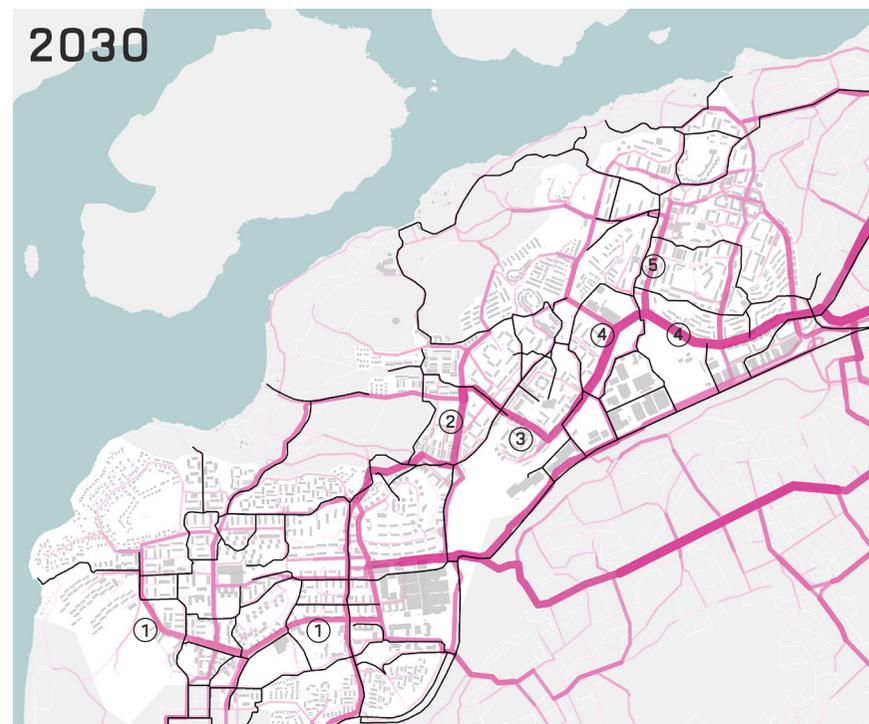


# GENHETEN I CYKELNÄTET



GENHET GENOM CHOICE, 5 000 METER

Lägre genhet Högre genhet ■ Utpekät cykelnät enligt Stockholms cykelplan



GENHET GENOM CHOICE, 5 000 METER

Lägre genhet Högre genhet ■ Utpekät cykelnät enligt Stockholms cykelplan

## ANALYSEN KLARGÖR FLERA SAKNADE LÄNKAR I PLANERAT CYKELNÄT

Genheten i cykelnätet mäts här med Space syntaxmätet Choice. Choice-värdet avgörs av hur många gånger ett gatusegment är en del av den genaste vägen mellan övriga gatusegment inom en viss räckvidd, här inom ett cykelavstånd av 5 000 meter. Genheten mäts utifrån vinkelförändringar mellan gatusegment (höjdskillnader är inte med i beräk-

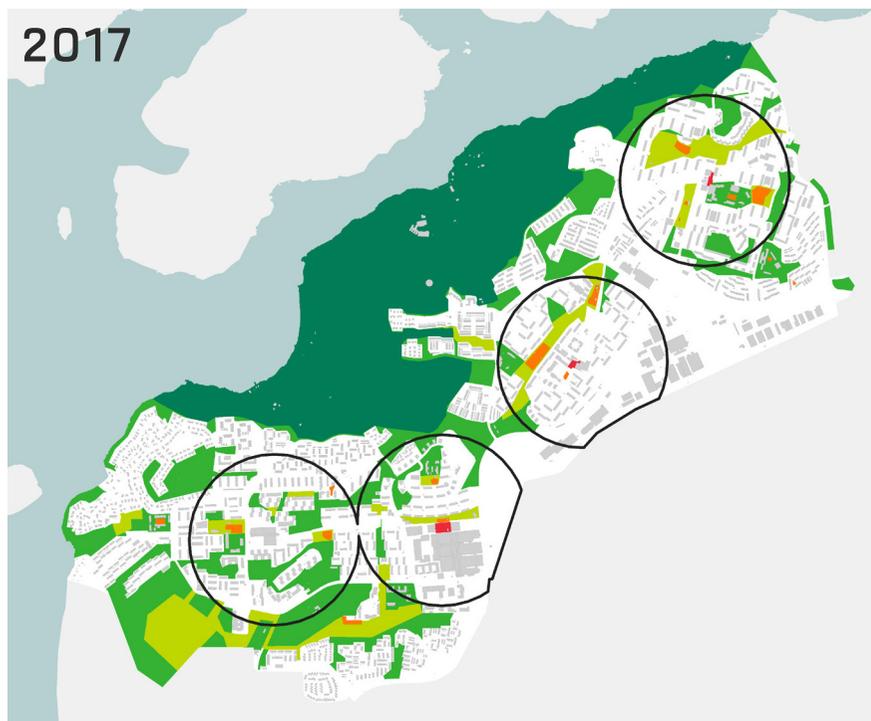
ningen). I analysen av idag (2017) liksom i plananalysen (2030) har resultatet överlagrats med utpekät cykelnät i Stockholms cykelplan.

Överlagringen visar på att det finns flera gena länkar i cykelnätet som saknas i det utpekade nätet. För ett mer sammanhängande cykelnät med kontinuerligt hög standard vore det därför av värde att komplettera nuvarande nät med främst följande länkar:

1. Hela Vårbergsvägen
2. Hela Björsåtravägen
3. Bogsåtravägen
4. Hela Skärholmsvägen
5. Bredängs allé

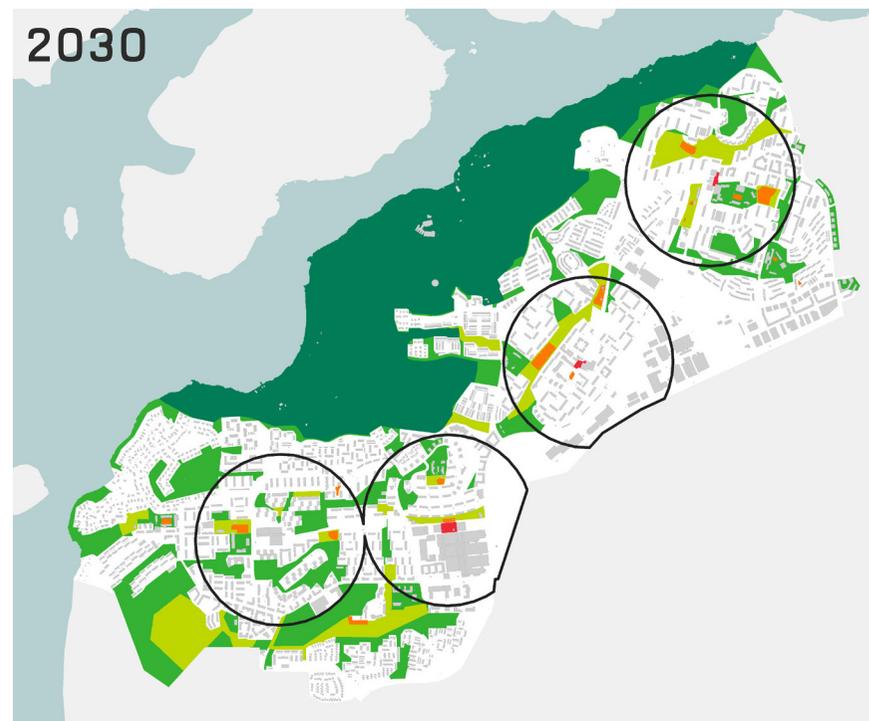
Det gena cykelstråket längs Skärholmens gågata är emellertid mindre lämpligt som cykelstråk.

# GRÖNSTRUKTUR



OFFENTLIG PLATSMARK OCH GRÖNSTRUKTUR

■ Naturreservat ■ Stadsdels- och kvartersparker ■ Lekplatser och parklekar ■ Torg ■ Övriga grönytor



OFFENTLIG PLATSMARK OCH GRÖNSTRUKTUR

■ Naturreservat ■ Stadsdels- och kvartersparker ■ Lekplatser och parklekar ■ Torg ■ Övriga grönytor

## GOD TILLGÅNG TILL GRÖNOMRÅDEN MEN MINDRE GOD TILLGÅNG TILL PARK

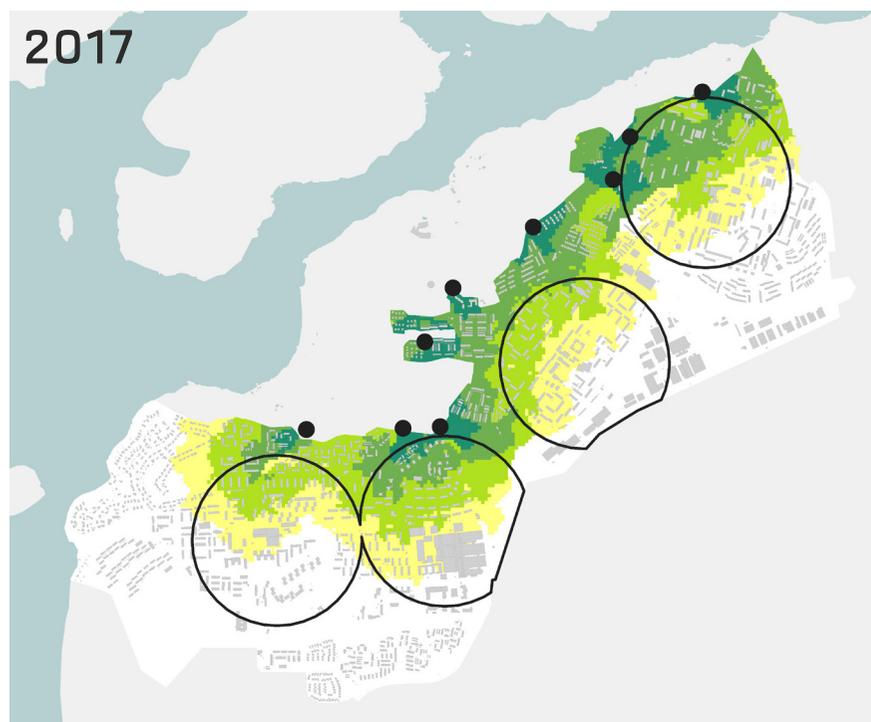
Nuvarande grönstruktur möjliggör flera gröna stråk ut från Sätterskogen och vidare in igenom stadsdelarna. Stråken utgör också en stor kvalitet som trafikseparerade rofyllda gång- och cykelstråk.

En utmaning i stadsbyggandet är här att finna lokalt lämpliga bredder för att både tillförsäkra de gröna stråkens funktion som ekologiska spridningskorridorer samtidigt bebyggelseglapp längs särskilt betydelsefulla gångstråk minskas.

Grönstrukturen utgör idag en mycket stor del av analysområdet. Plananalysen (2030) visar på att

den totala grönytan minskar med 5%. Då tillgången idag är mycket god behöver detta inte minska stads-kvaliteten. Däremot skulle mer parkyta behövas för att öka stads-kvaliteten. I de fall dessa kan tillkomma bör de lokaliseras längs de viktigaste gångstråken för att därigenom bli mer välanvända och synliga. Här saknas exempelvis parker längs Vårbergsvägen.

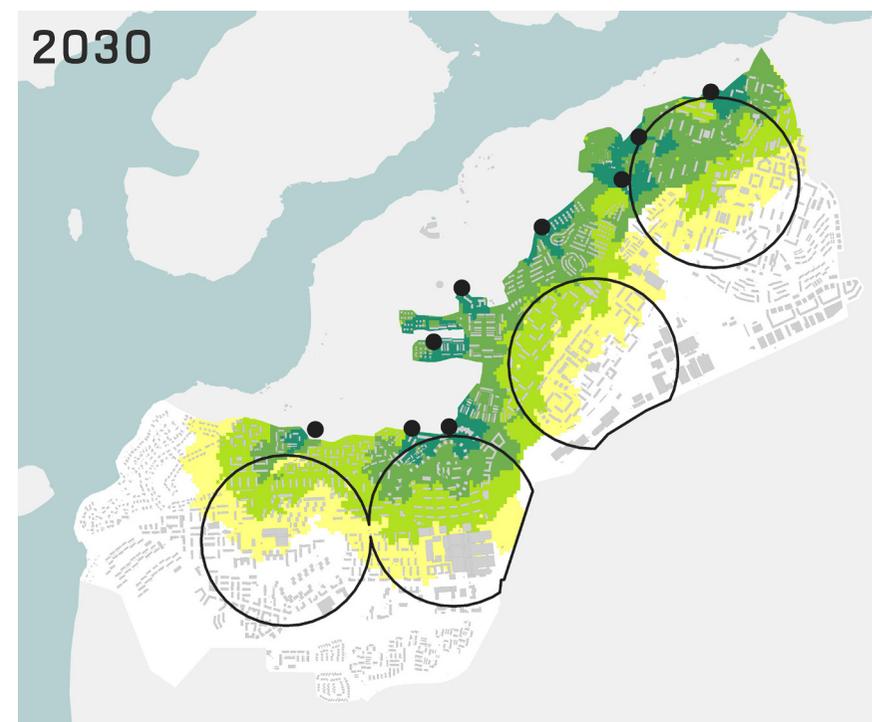
# NÄRHET TILL SÄTRASKOGENS ENTRÉER



AVSTÅND TILL ENTRÉ TILL SÄTRASKOGEN, I METER  
■ 0-250 ■ 250-500 ■ 500-750 ■ 750-1000 ■ 1000-1500 □ >1500

## MYCKET GOD NÄRHET TILL SÄTRASKOGENS ENTRÉER

Som indikator på god närhet till större värdefulla grönområden kan här 1 km användas. Idag (2017) har stora delar av bebyggelsen mindre än en 1 km till Säteraskogens naturservat och dess stora rekreativa



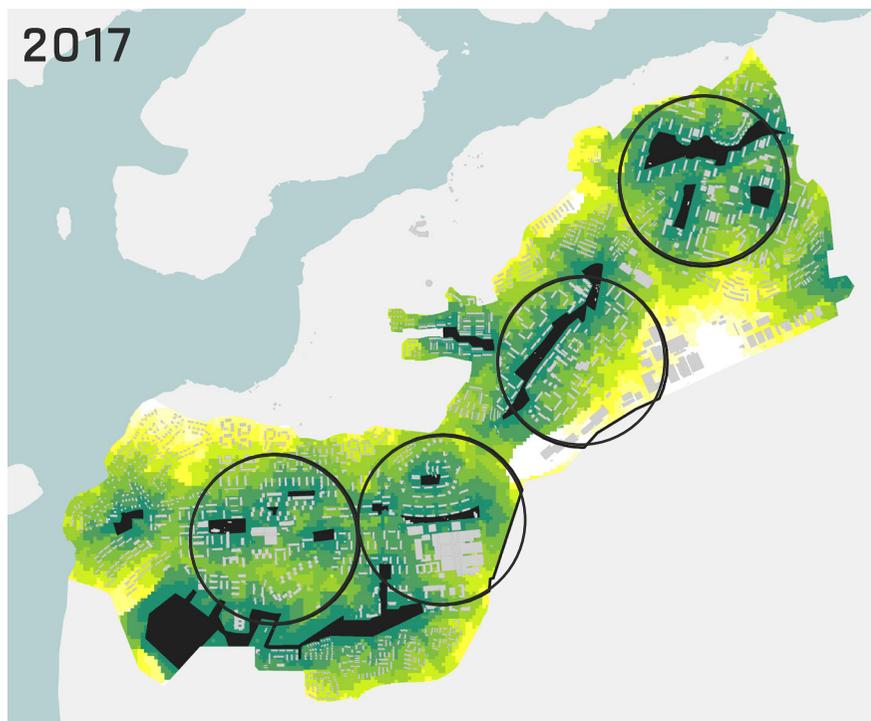
AVSTÅND TILL ENTRÉ TILL SÄTRASKOGEN, I METER  
■ 0-250 ■ 250-500 ■ 500-750 ■ 750-1000 ■ 1000-1500 □ >1500

värden. Det visar på en omfattande stadskvalitet i planområdet som också skulle kunna utvecklas vidare med ännu tydligare och gena gångstråk fram till sätraskogens alla möjliga entréer.

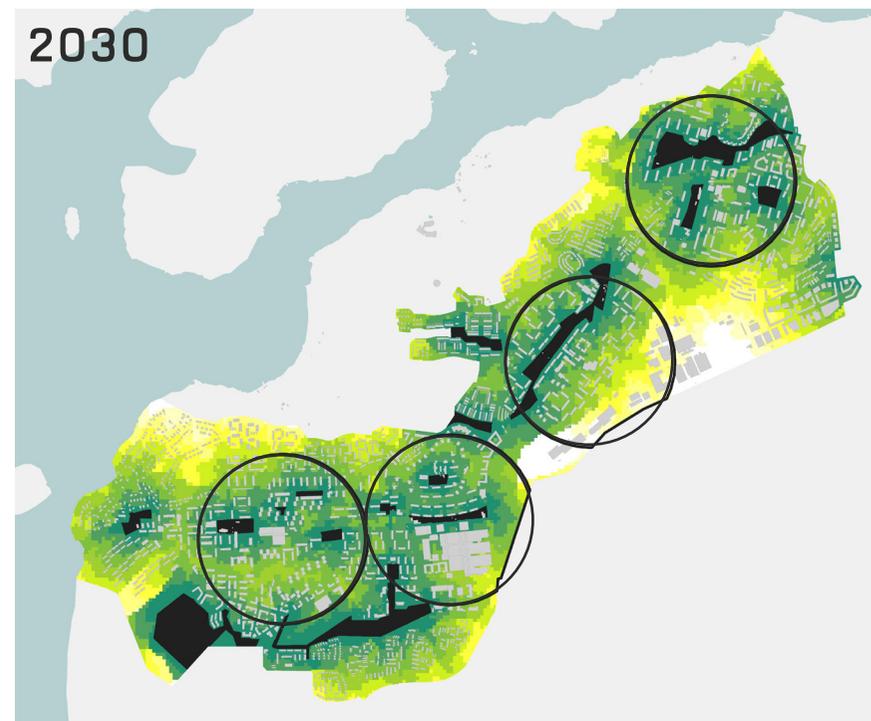
Plananalysen (2030) visar på en viss förbättring i samband med planen för Skärholmsdalen som gör

stråket ner till Säteraskogen tydligare. I övrigt sker mycket begränsade förändringar.

# NÄRHET TILL PARK



AVSTÅND TILL STADSDELS- OCH KVARTERSPARK, I METER  
0-100 100-300 300-500 500-600 600-700 700-800 >800



AVSTÅND TILL STADSDELS- OCH KVARTERSPARK, I METER  
0-100 100-300 300-500 500-600 600-700 700-800 >800

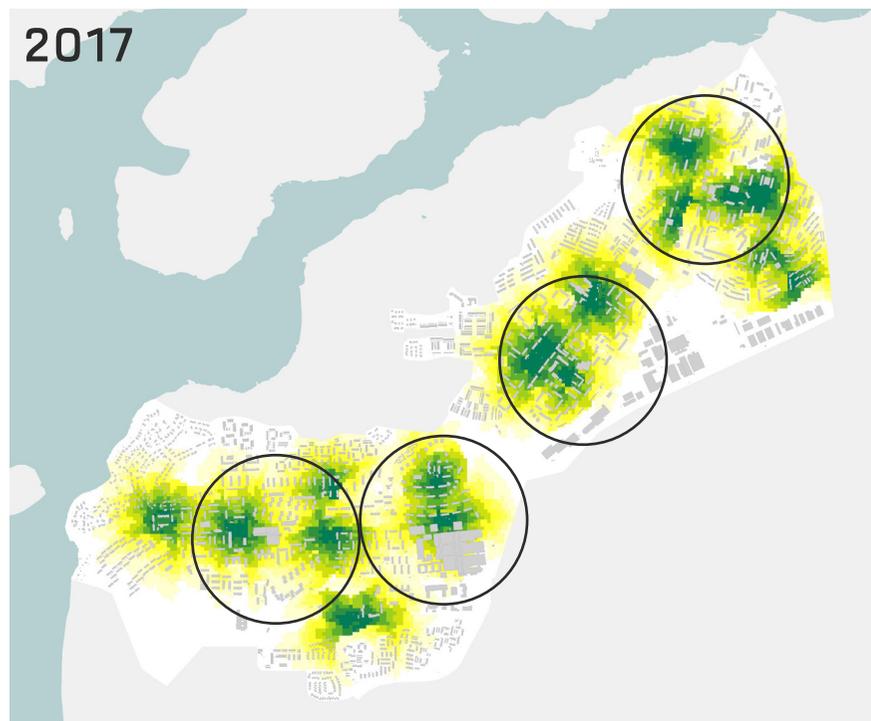
## MYCKET GOD NÄRHET TILL PARKER SÅVÄL IDAG SOM 2030 - MEN NÄRHETEN SKULLE KUNNA ÖKA ÄN MER MED ETT FÅTAL CENTRALT PLACERADE PARKER

I Stockholm och många andra städer är det framför allt parker och inte grönområden som ger ett stort värde på boende i flerbostadshus. En generell rekommendation för god närhet till grönområden är 300

meter (Boverket 2007). För parker kan här 500 meter föreslås som en indikator för god närhet. I Grönare Stockholm (Stockholms stad 2016) anges att stockholmarna ska ha minst 500 meter till bla parklek och picknick. Parken bör också i sig vara mer än 1 hektar i storlek och minst 50 meter bred för att utrymma en mångfald av vistelsevärden (Asplan Viak Spacescape 2015). Analysen av idag (2017) visar på

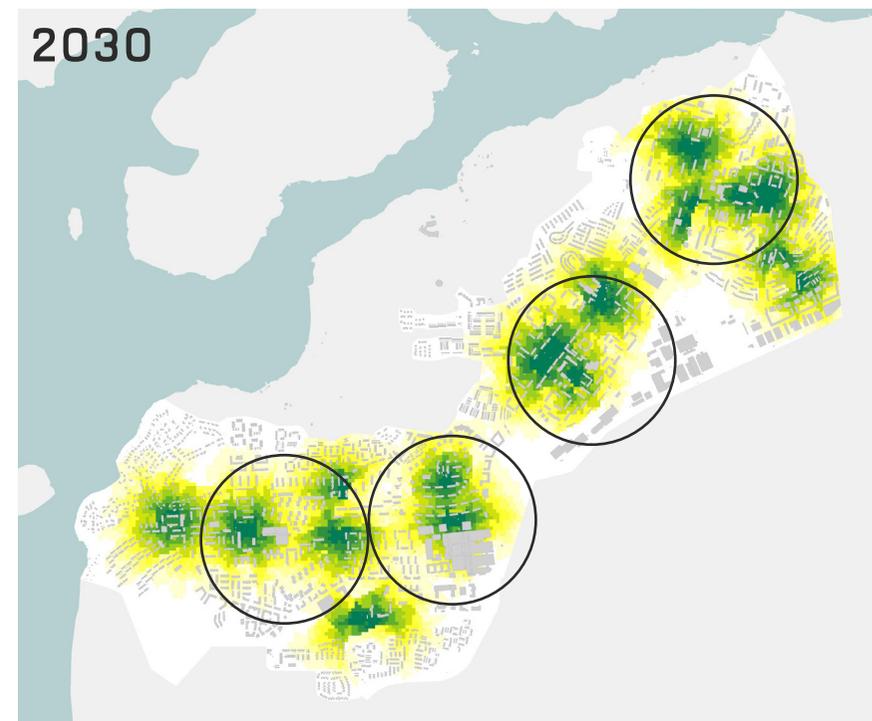
en mycket god närhet till parker. Brist finns framförallt i de mer perifera delarna av planområdet, som villaområdet norr om Vårberg och i verksamhetsområdet intill E4:an. Även i plananalysen är närheten god. Trots det skulle ändå närheten till park kunna förbättras ytterligare med en park längs Vårbergsvägen och i närheten av Sättra idrottsplats.

# NÄRHET TILL LEKPLATS



AVSTÅND TILL LEKPLATS, I METER

0-50 50-100 150-200 200-250 250-300 300-350 350-400 400-500 >500



AVSTÅND TILL LEKPLATS, I METER

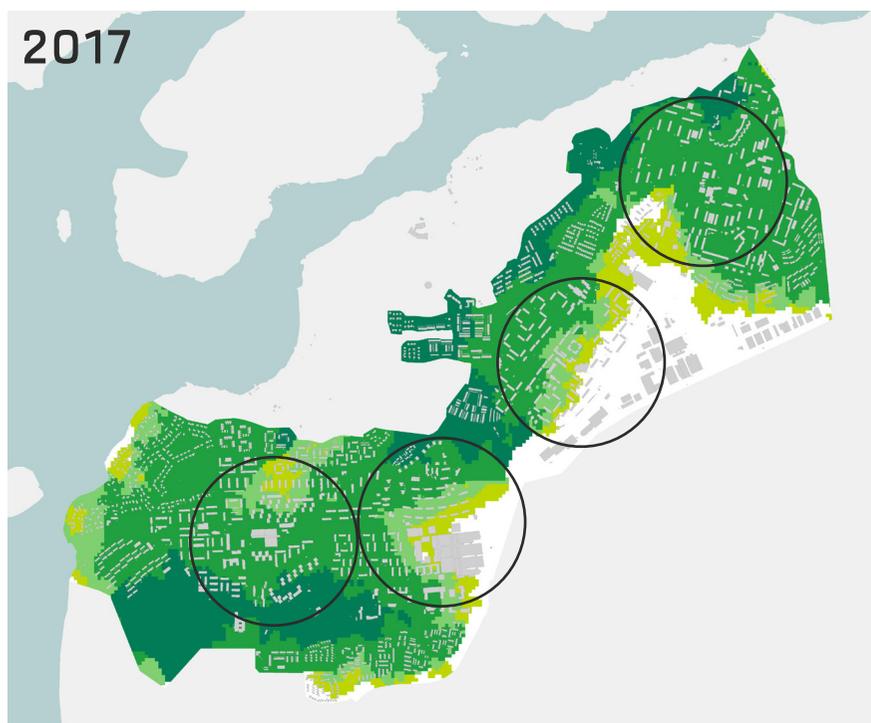
0-50 50-100 150-200 200-250 250-300 300-350 350-400 400-500 >500

**STOR BRIST PÅ LEKPLATSER I SÅVÄL PLANOMRÅDETS YTTRE DELAR SOM I VISSA AV DE MER TÄTA STADSMILJÖERNA - BRISTER ÅTGÄRDAS ENDAST DELVIS I PLANER FRAM TILL 2030**

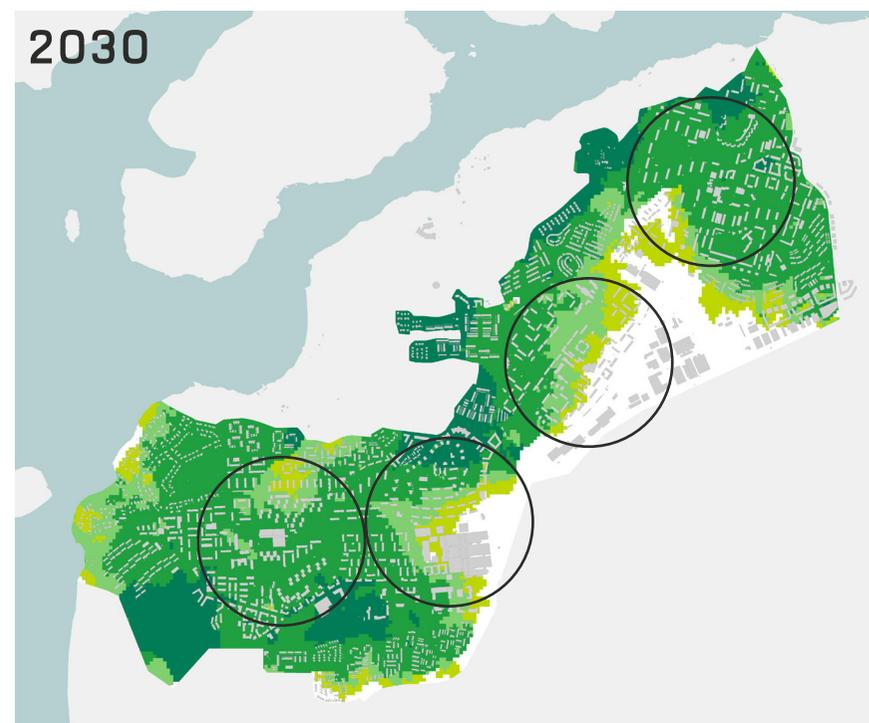
Barn behöver offentliga platser att leka på i staden för sin fysiska, mentala och sociala utveckling. Lekplatser kan också vara stadsdelens viktigaste mötesplatser. Stockholms stad har föreslagit att man inte ska ha längre än 200 meter till lekmöjligheter i park, natur eller på lekplats (Stockholms stad 2016).

Idag (2017) finns ett behov av fler lekplatser i många av de glesare bostadsområdena men också i ett fåtal tätare stadsmiljöer. Som den västra delen av Skärholmen. I plananalysen framgår det att inga nya lekplatser ingår i planer. En ny lekplats studeras vid Vårbergstoppen där det tillkommer omfattande täthet. Även lekplats vid Skärholmsdalen bör studeras.

# ANDEL OFFENTLIG FRIYTA



ANDEL OFFENTLIG PLATSMARK (TORG, PARK, NATUR, LEKPLATS), I PROCENT  
0-10 10-15 15-20 20-40 40-100



ANDEL OFFENTLIG PLATSMARK (TORG, PARK, NATUR, LEKPLATS), I PROCENT  
0-10 10-15 15-20 20-40 40-100

## MYCKET GOD TILLGÅNG PÅ OFFENTLIG FRIYTA - FÖRUTOM MELLAN SÄTRA OCH BREDÄNG

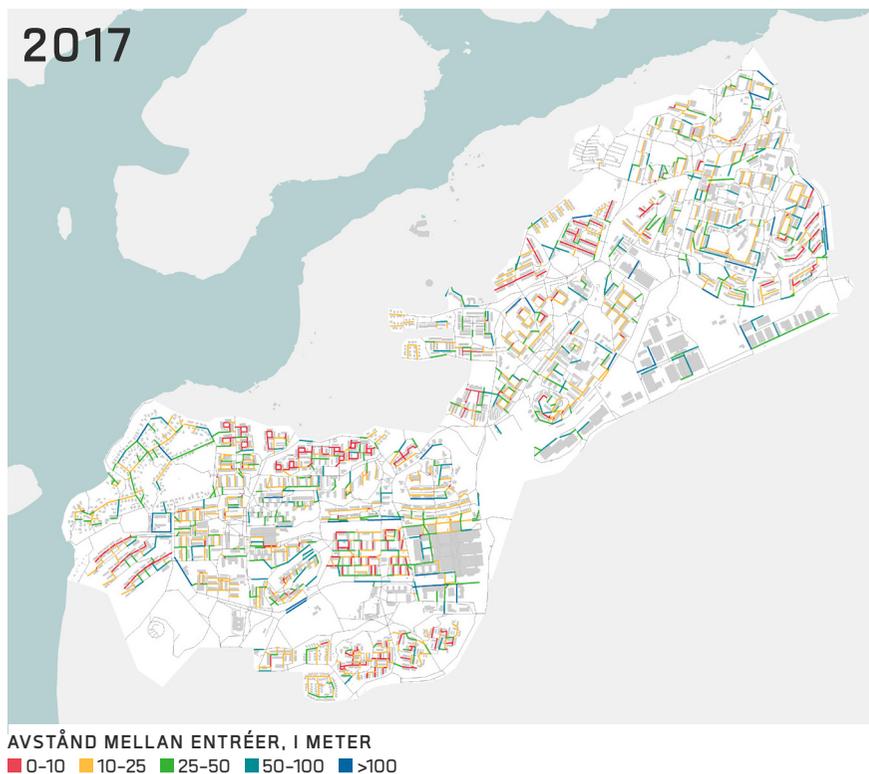
Ett enkelt sätt att beskriva hur mycket markyta som avsätts för offentliga platser i ett område är att mäta hur stor andel av den totala markytan som de offentliga platserna upptar. UN Habitat har

gjort studier kring detta mått och kommit fram till en rekommendation på minst 15 procent offentlig friyta för att tillgodose behovet av torg, parker och naturområden. (UN Habitat, 2014)

Såväl analysen av idag (2017) och plananalysen (2030) visar på en mycket god tillgång till offentlig friyta. Emellertid finns områden som understiger re-

kommendationerna mellan Sätra och Bredäng samt verksamhetsområdet söder om dessa. I takt med att verksamhetsområdet tillgängliggörs med mer blandade funktioner är det viktigt att tillskapa offentliga ytor friyor i området. Ett annat exempel är småhusområdet norr om Sätra idrottsplats där tillgången begränsas av omfattande barriärer i gångnätet.

# ENTRÉTÄTHET IDAG



## FÅ ENTRÉER MOT DE LÄNGRE GENA GÅNGSTRÅKEN OCH STORA BEBYGGELSEGLAPPER POTENTIellt OTRYGGA STADSRUM MELLAN STADSDELARNA KVÄLLSTID

Idag finns omfattande glapp mellan stadsdelarna. De tydligaste är Skärholmsdalen och grönområdet söder om Vårberg och Skärholmen samt kring sätra

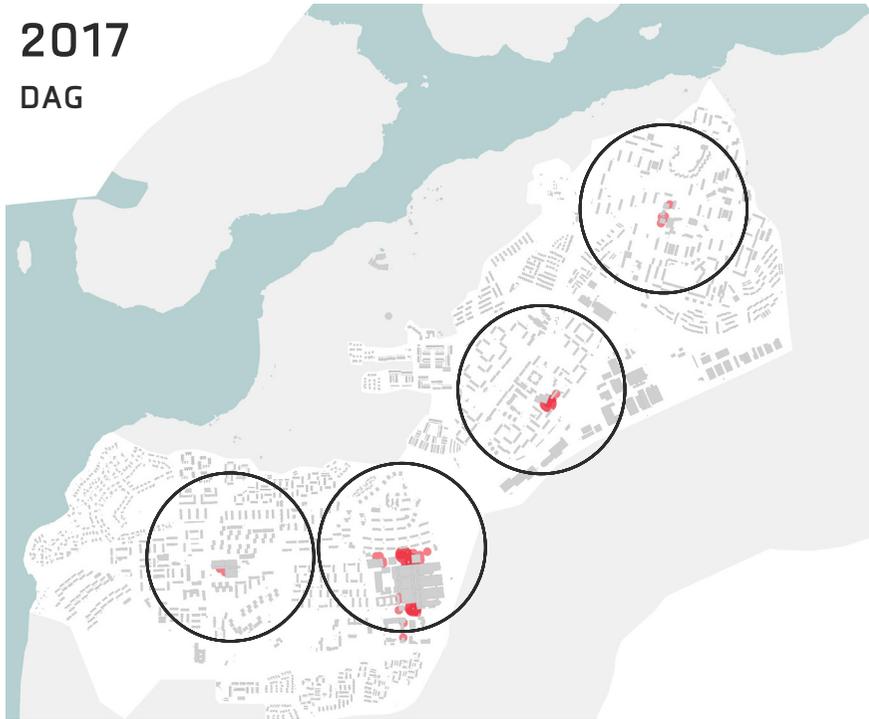
idrottsplats. I kombination med den svaga orienterbarheten så talar analysen för att den upplevda närheten och tryggheten kvällstid i denna passage är svag.

I stadsdelarna ligger de mest entrétäta stadsrummen i avskilda lägen. Längs de längre gena gångstråken mellan stadsdelarna finns betydligt färre

entréer. I plananalysen (2030) förändras detta i och med planerna för såväl Skärholmsdalen och Vårbergsvägen. Med det finns också planer som trots sin närhet inte förmår bidra till fler entréer längs långa gena anslutande gångstråk. Ett exempel på detta är den pågående planen för Kråksätra.

# UTÅTRIKTADE VERKSAMHETER IDAG

2017  
DAG



TYDLIGA UTÅTRIKTADE VERKSAMHETER OCH LOKALER, DAGAKTIVA  
■ Entré

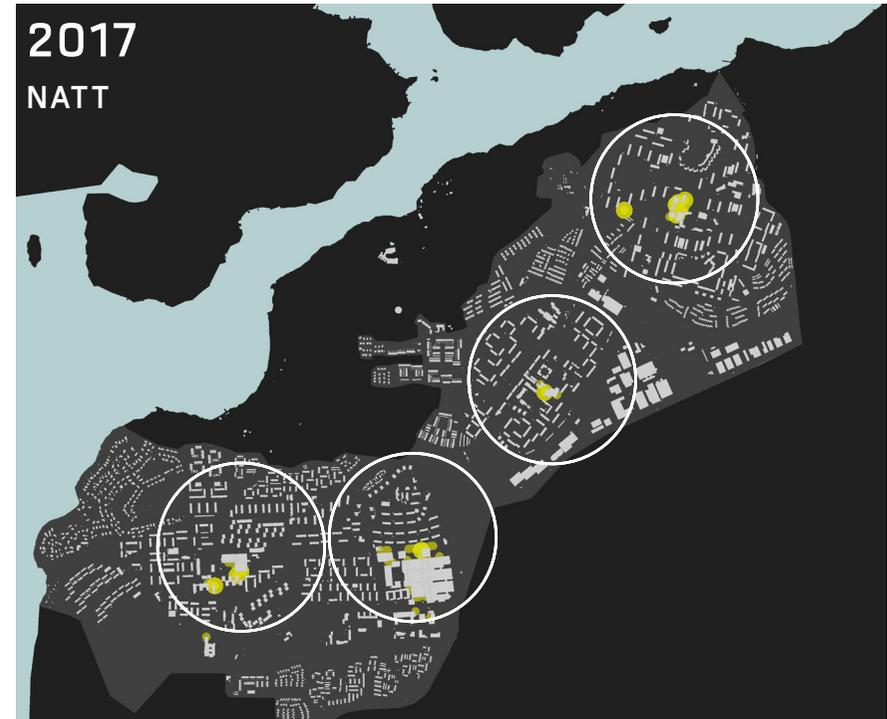
## MYCKET FÅ STADSRUM MED UTÅTRIKTADE VERKSAMHETER, SÅVÄL DAGTID SOM KVÄLLSTID

Lokaler med utåtriktade verksamheter är lika viktigt som entrétäthet för att skapa gatuliv och trygga levande gaturum. Men lokaler för kommersiell uthyrning kräver i sin tur vissa grundläggande läges-

kvaliteter, såsom täthet och centralt läge i förhållande till omgivande gångflöden. Det blir därmed inte rimligt att ha lokaler längs alla gator, i synnerhet i stadsdelar med låg täthet, få arbetande och låg genomströmningspotential.

Idag finns i princip bara utåtriktade verksamheter i gatumiljö kring de lokala centrumen. Mot bakgrund

2017  
NATT



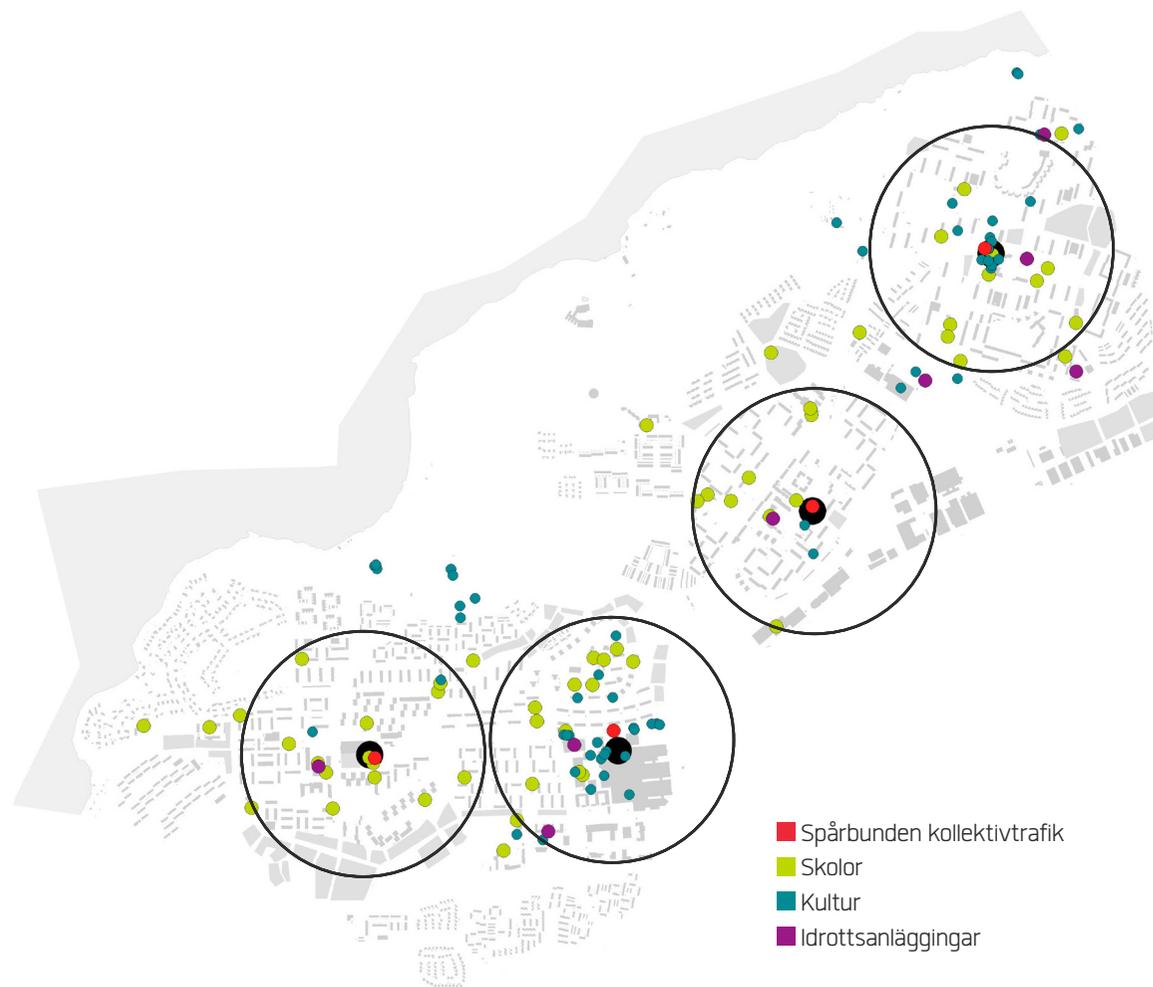
TYDLIGA UTÅTRIKTADE VERKSAMHETER OCH LOKALER, KVÄLLSAKTIVA  
■ Entré

av målet om att koppla samman stadsdelarna med attraktiva gångstråk, och förvalta den potential som en ökad täthet leder till, ligger det en stor utmaning i att få till en kontinuitet av lokaler i gatuplan längs de längre gena gångstråken.

# VIKTIGA MÅLPUNKTER IDAG

VID SIDAN AV HANDEL FINNS ETT STORT  
UTBUD AV MÅLPUNKTER KRING SKÄR-  
HOLMSTORGET OCH BREDÄNGEN CENTRUM

Sätra och Vårberg har ett mindre utbud av olika kul-  
turverksamheter.



# SLUTSATSER AV PLANANALYS 2030

**Slutsatserna från plananalys 2030 är här summerade i fem huvudpunkter av vikt för det fortsatta planarbetet.**

## 1. Behov av trygga centrala stadsgator mellan och igenom stadsdelarna

**Orienterbarheten är fortsatt låg även med planerna fram till 2030 och många stråk mellan stadsdelarna kan upplevas som otrygga kvällstid**

Rumsintegrationsanalysen av pågående planer (2030) visar på små förbättringar när det kommer till kontakter mellan stadsdelar. De idag svaga kontakterna mellan Skärholmen och Sättra och vidare till Bredäng består. Ett undantag är utvecklingen av Vårbergsvägen. Med nya kopplingar stärks kontakterna mellan Vårberg, Vårby Gård och Skärholmen. Här tillkommer även en kontinuitet av entréer och en mer gång- och cykelprioriterad stadsmiljö. Utvecklingen av Vårbergsvägen kan därigenom ses som ett embryo till vad som skulle kunna utvecklas till ett huvudnät av gatustråk som genererar såväl mer gång- och cykelvänlig stadsmiljö och ökar närheten mellan stadsdelarna. Både Vårholmsbackarna och Bredängs allé är exempel på gator med stor potential för att omvandlas till liknande stadsgator.

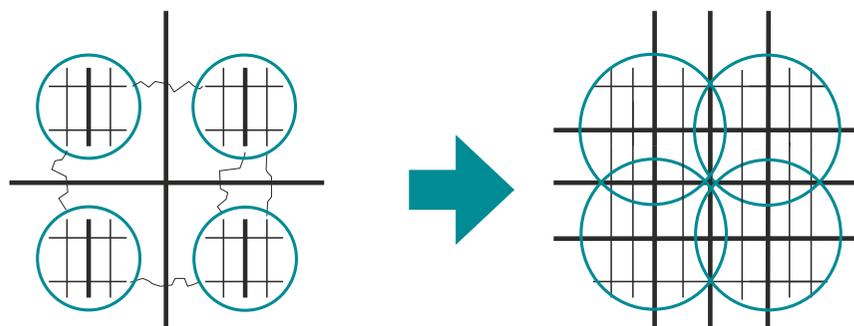
För att koppla samman stadsdelarna och skapa längre samband behöver de stråk som har störst potential att utgöra huvudstråk utformas så att de leder så gent som möjligt i stadsstrukturen. I Skärholmsdalen har denna möjlighet inte fullt ut utnyttjats.

Gångnätet i planområdet består av såväl gång- och cykelvägar genom grönstråken och trottoarer längs gator. Samtidigt som grönstråken innebär en stor rörelsefrihet, i synnerhet för barn, kan de också kvällstid upplevas som otrygga då både bebyggelseentréer och lokal överblick saknas. Samtidigt saknas också en entrétäthet längs många av de längre gatustråken. Här skulle tryggheten kunna öka genom fler korsningar i gatuplan och en bebyggelse längs de långa gatustråken som i högre grad än idag möter gatan med entréer och lokaler. Genom att koncentrera

ny bebyggelse till de längre stråken och förändra gatornas sektion och korsningsavstånd till förmån för gående och cyklister, skulle såväl den upplevda närheten mellan stadsdelarna, den sociala tryggheten och stadskvaliteterna i närområdet förbättras.

### FÖRSLAG PÅ INDIKATORER

- Orienterbarheten ska markant öka gentemot dagens nivå
- Huvudnätet ska bestå av gena stråk genom stadsdelarna med en maskvidd av max 500 meter
- Huvudnätet ska angöra alla viktiga målpunkter
- Minst 20 meter mellan bebyggelseentréer längs fasad
- Vid A-läge bör 50 % av fasaden utgöras av lokaler i gatuplan.
- God lokal överblickbarhet



Genom en överlappning av lokal och regional centralitet delar människor från olika stadsdelar naturligt samma rum. Detta kan öka förutsättningarna för en social integration i det offentliga rummet genom gemensamma stråk, ett robustare och mer varierat serviceunderlag då stråken naturligen används av både hemmahörande i stadsdelen och besökare på väg igenom och fler som går och cyklar genom att upplevelsen av närhet mellan stadsdelarna ökar

## 2. Behov av mer lokalyta

**Förtätningen fram till 2030 leder till mer ensidiga bostadsmiljöer vilket minskar förutsättningarna för serviceutbud, trygghet i stadsmiljön och hållbara transporter**

Med planerna ökar tätheten i Vårberg och Skärholmen. Samtidigt leder planerna till mindre blandning av boende och arbetande då tillkommande bebyggelse till övervägande del består av bostäder i stadsdelar med idag få arbetsplatser. Med tillkommande täthet fram till 2030 blir alltså ensidigheten större, var på behovet av en större andel kommersiell lokalyta fram till 2040 växer. Utifrån rekommendationer na behöver minst 30 % av tätheten utgöras av lokalyta.

Sett till kontorsmarknadens behov av service och tillgång till arbetsmarknaden via snabb kollektivtrafik och kontorskluster, torde potentialen för nyproduktion av kontor vara störst i Skärholmen Centrum. Här behövs emellertid en omfattande nyproduktion av kontor då detta saknas idag. En utveckling av Skärholmens stadskvaliteter är också beroende av en hög andel lokalyta för att i sin tur öka utbudet av olika urbana verksamheter så som restauranger, handel och kultur och då inte bara i Skärholmens galleria. Mot bakgrund av att Skärholmen är en utpekad regional kärna och att den politiska drivkraften för fler arbetsplatser idag är stark behövs en tydligare målbild inom Stockholms stad om att utveckla Skärholmen med fler arbetsplatser. Skärholmen utgör idag en av de arbetsplatserna inom Söderort med viss potential för nya kontorshus.

Längs stråk där gångflödesanalysen visar på en robust mängd kundflöden och där närheten till dagbefolkning är tillräcklig bör staden ställa krav på att lokaler byggs i gatuplanet.

### FÖRSLAG PÅ INDIKATORER

- 30-70 % boendeandel

## 3. Behov av mer förtätning inom nära avstånd till snabb kollektivtrafik

**Närheten till snabb kollektivtrafik är en av de viktigaste stadskvaliteterna**

72% av de boende bor idag inom 500m från snabb kollektivtrafik. En stor del av den bebyggelse som tillförs till 2030 hamnar kring 500 meter eller längre bort från snabb kollektivtrafik. Hög täthet i kollektivtrafknära läge är en viktig parameter för ökade stadskvaliteter och utifrån täthetsanalyserna behöver frågan ställas om högre täthet är möjlig att skapa inom 500m från snabb kollektivtrafik. Ytterligare förtätning i kombination med fler korsningar och aktiva kanter bidrar även till tryggare och mer gångvänliga stadsmiljöer med ökad närvaro av människor i stadsrummet. Ökad täthet nära snabb kollektivtrafik kan i synnerhet skapas längs Spårväg syd.

### FÖRSLAG PÅ INDIKATORER

- Förtäta med minst 2,0 i kvartersexploatering inom 500 meter från spår-bunden kollektivtrafik

## 4. Behov av fler centrala parker och torg

**Stora grönområden men få parker i centrala lägen**

Planområdet inrymmer stor mängd grönyta men få parker centrala lägen. Samtidigt visar tidigare stadskvalitetanalyser att det framför allt är närheten till parker som genererar stadskvalitet. Det är de anlagda parkernas mångfald av vistelsevärden, i synnerhet deras funktion som mötesplats, som troligtvis ökar stadskvaliteten. Men parker behöver också en hög omgivande täthet för att användas och för att mångfalden av vistelsevärden ska uppstå. Med ökad täthet ökar också behovet av fler parker. I synnerhet gäller detta parker i centrala lägen som är lätta att nå av alla. I de särskilt täta områdena kring Skärholmen Centrum och Vårberg Centrum finns också ett behov av fler mindre offentliga platser, både för stråkens attraktivitet och för stadsdelarnas tillgång till vistelsevärden. Samtidigt som grönstråken bör bevaras bör också bredden på dessa i vissa fall minska för att minska bebyggelseglappen utan att de ekologiska funktionerna och sambanden i grönstrukturen försämras avsevärt. Hur breda dessa måste vara får kommande utredningar utvisa.

### FÖRSLAG PÅ INDIKATORER

- Park ska nås inom 200 meter, lekplats inom 500 meter och större naturområde 1 000 meter
- Parkstruktur ska vara sammanhängande och angöra huvudnätet i centrala lägen
- Andel friyta ska inte understiga 15 % inom 500 meter

# SUMMERAT UTVECKLINGSBEHOV



- Utvecklade stadsgator med planer fram till 2030
- Behov av upprustning till stadsgata
- Behov av helt ny stadsgata/gågata
- Behov av förtätning längs stadsgata
- Behov av mer lokalyta
- Behov av park/torg

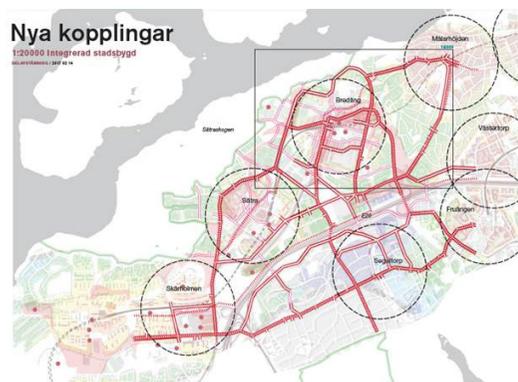
## 3. REKOMMENDATIONER

# STRUKTURPLAN 2040

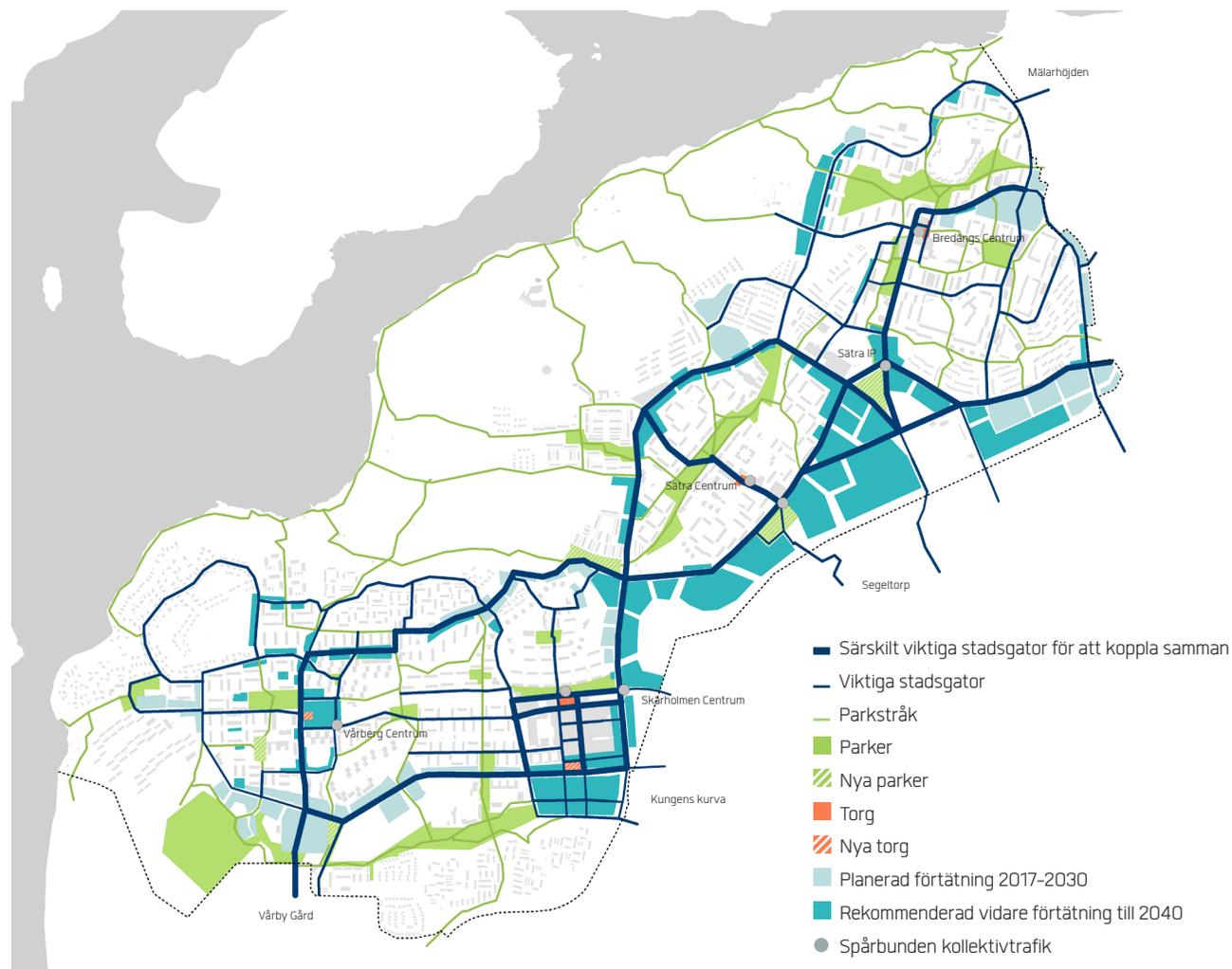
Utgångspunkten för rekommenderad strukturplan är ett sammanhängande nät av stadsgator som kopplar samman stadsdelarna och ökar närheten till områdets stadskvaliteter.

Tillsammans med nya centrala parker, fler bebyggelseentréer mot gatan och lokaler i centrala lägen ges goda förutsättningar för en levande stadsmiljö.

Strukturplanen illustrerar en möjlig inriktning för fortsatt planering utifrån slutsatser i stadsrumsanalysen. Även White arkitekters tidigare strukturskiss, se nedan, har använts som inspiration.



PARALLELLA STRUKTURSKISSER CENTRALA BREDÄNG (WHITE ARKITEKTER)



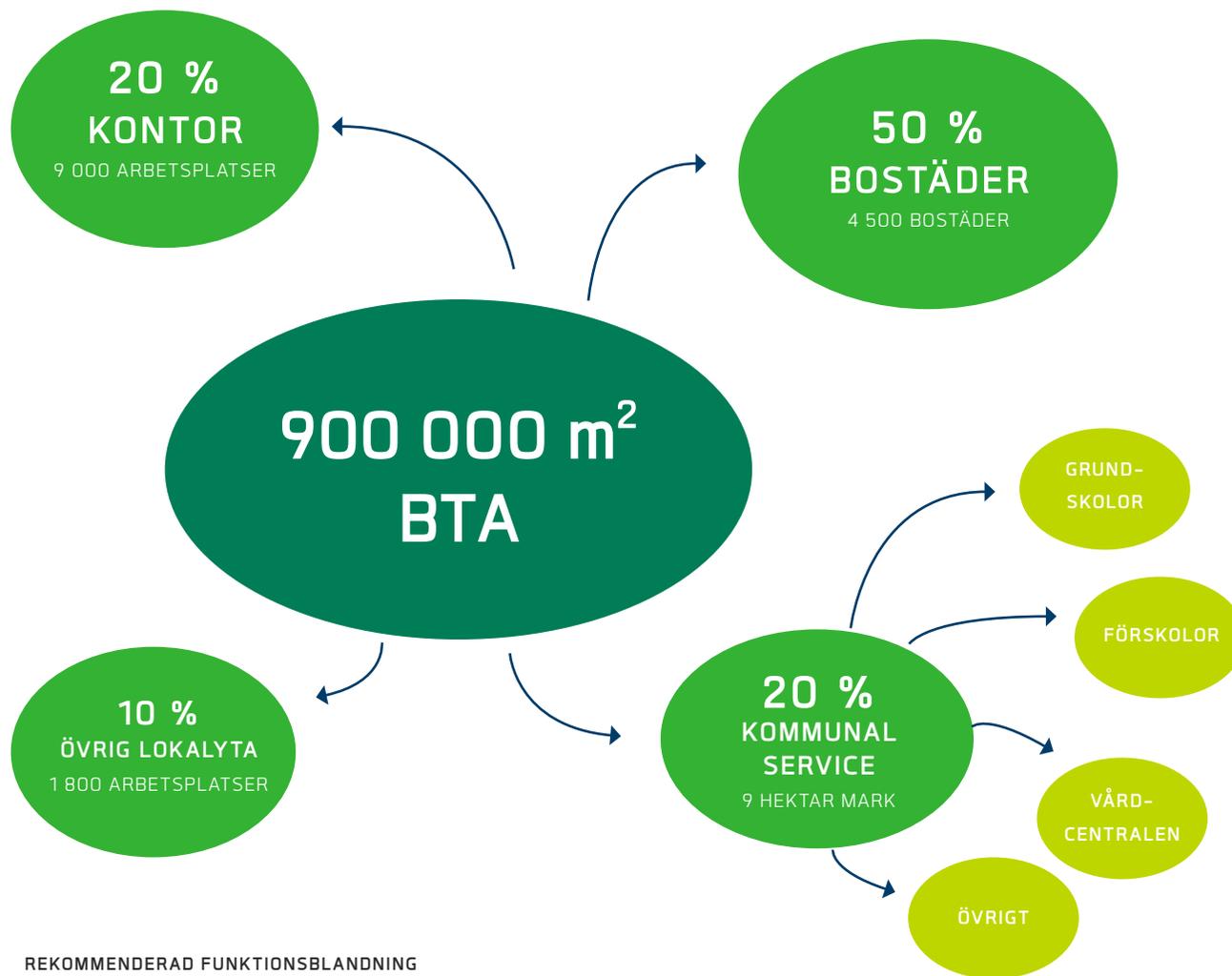
# FUNKTIONSBLANDNING 2030-2040

Med rekommenderad funktionsblandning ges ett tillskott av 4 500 bostäder inom kommundelen i perioden 2030-2040.

För att följa riktlinjerna om tillräcklig blandning av boende och arbetande och samtidigt ge tillräckligt med plats för kommunal service har en rekommenderad funktionsblandning tagits fram för kommande förtätning i perioden 2030-2040. Utgångspunkten är att den totala andelen dagbefolkning idag inte ska minska frma till 2040.

Strukturplanens medger en utbyggnadspotential på totalt 900 000 (90 hektar) BTA för perioden 2030-2040. Antalet BTA, vilket motsvarar total våningsyta, är beräknat utifrån att den sammanlagda utbyggnadsytan på 45 hektar bebyggs med ett kvartersexploateringsstal på 2,0. Detta motsvarar ett kringbyggt kvarter på 3-4 våningar, vilket får ses som en rimlig exploateringsnivå givet de kollektivtrafikhäna lägena. Exploateringsstalet används här som ett snitt för att beräkna antal bostäder etc. I realiteten bör dock exploateringsstalet kunna variera från exempelvis 1,0 (radhus) i mer naturnära lägen till 4,0 nära Skärholmen Centrum och i samband med kontorsbebyggelse.

Vidare har 20 % av markytan i större kvarter (över 25 000 m<sup>2</sup>) dragits av för att användas till offentlig gatumark.



## REKOMMENDERAD FUNKTIONSBLANDNING

BTA (Bruttoarea) motsvarar total våningsyta i de tillkommande kvarteren fram till 2040

### **11 000 TILLKOMMANDE ARBETSPLATSER BEHÖVS FÖR ATT INTE MINSKA ANDELEN DAGBEFOLKNING**

En potentiell blandning av boende och arbetande är framför allt önskvärd inom nära avstånd från snabb kollektivtrafik. Detta ger god regional tillgänglighet till arbetsplatser och det är här som en blandning av boende och arbetande också kan stärka det lokala utbudet av service och därvid öka stadskvaliteterna och minska bilberoendet. Enligt föreslagen strategi ska inte totalt i området inte ska minska gentemot 2017 års nivå, behöver andelen lokalyta, dvs potentialen för dagbefolkning öka stort mellan 2030 och 2040. Fram till 2030 planeras 6 700 bostäder och en mycket liten andel arbetsplatser.

För att motsvarande blandning av dag- och nattbefolkning som idag ska uppnås bör minst 30 % av tillkommande BTA utgöras av kommersiell lokalyta. Av dessa bör åtminstone 2/3 utgöras av kontor vilket motsvarar 9 000 kontorsplatser inom kommundelen. Den övriga tredjedelen (10 % av total tillkommande våningsyta) kan bestå av exempelvis handel och restaurang och andra urbana verksamheter. Helst bör givetvis en ökad andel lokalyta prövas redan inom de planprojekt som beräknas vara byggda före 2040.

Företrädesvis bör tillkommande arbetsplatser planeras nära Skärholmen Centrum där serviceutbudet utgör en viktig stadskvalitet för kontorsmarknaden. Ett stort tillskott av kontor kan också öka attraktiviteten på kontorsmarknaden då detta saknas idag. Med föreslagna utbyggnadsytor kring Skärholmen Centrum inklusive fastigheterna just söder om Centrumet finns god kapacitet att inrymma hela det rekommenderade tillskottet av kontorsplatser.

Samtidigt skulle stora mervärden av fler nyproducerade kontorsplatser i övriga stadsdelar skapas. Från ett marknadsekonomiskt perspektiv är dock i nuläget potentialen för att dessa ska byggas små.

### **POTENTIAL FÖR 4 600 NYA BOSTÄDER I PERIODEN 2030-2040**

För att beräkna antalet bostäder och boende används följande antaganden: varje bostad upptar 100 m<sup>2</sup> inkl biarea i form av trapphus, föreningslokal, cykelrum etc. I varje bostad bor i snitt 2,5 personer. Detta ger ett snitt på 40 m<sup>2</sup> nyproducerad våningsyta per boende.

Då rekommenderad funktionsblandning för tillkommande våningsyta i perioden 2030-2040 är 50 % bostäder motsvarar detta då ett tillskott på 4 600 bostäder av tillkommande BTA och markyta kan då gå till bostäder.

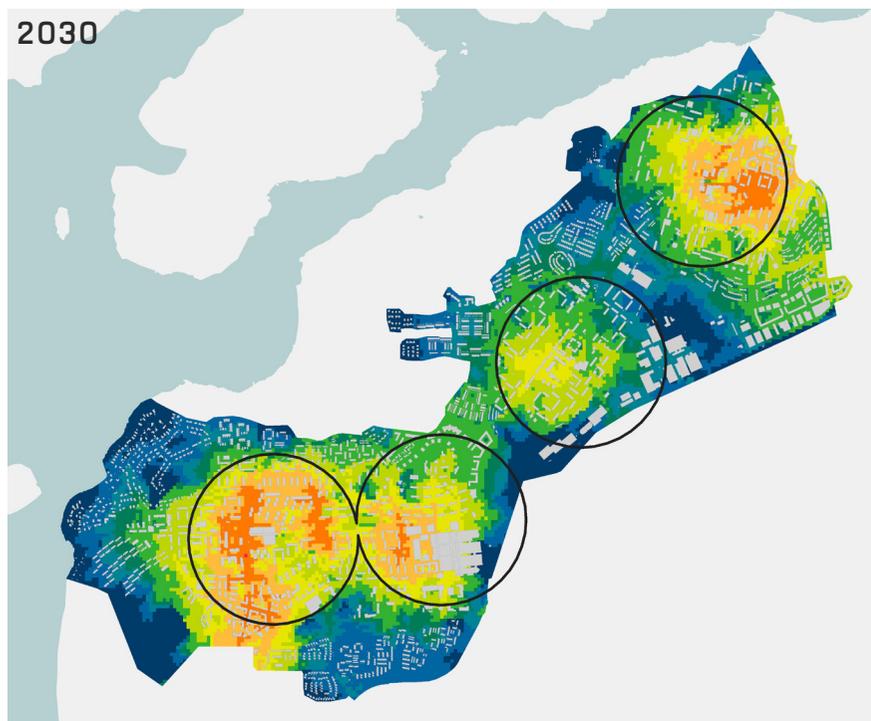
### **20 % AV PLANERAD UTBYGGNADSYTA BÖR RESERVERAS TILL KOMMUNAL SERVICE**

För att möjliggöra en samtidig utbyggnad av skolor och annan kommunal service bör 20 % av den tillkommande markytan reserveras. Med föreslaget tillskott av bostäder behövs exempelvis 4-5 nya förskoleavdelningar.

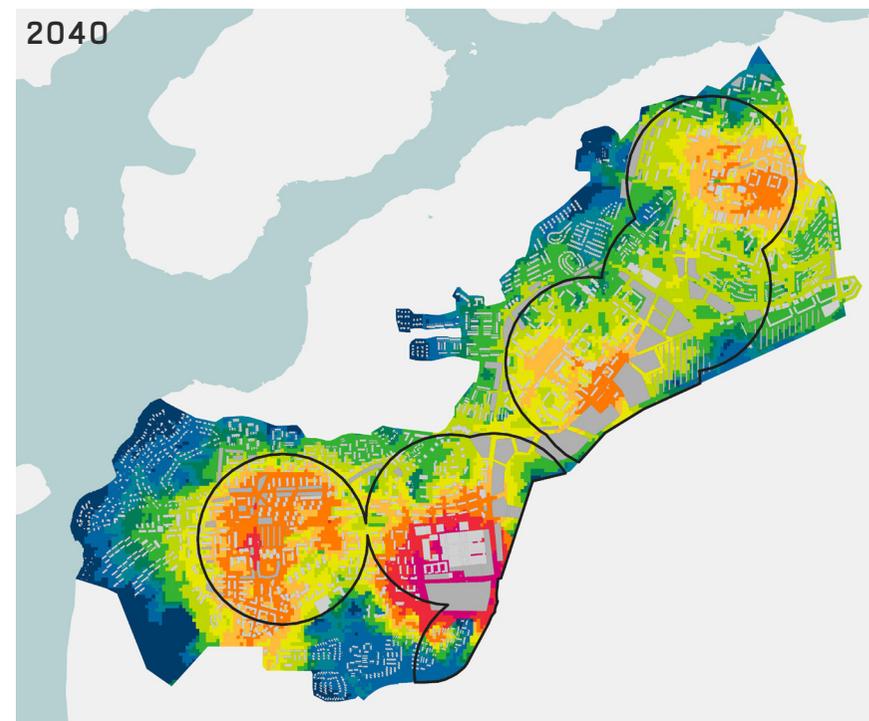
Utifrån studien "Bostadspotential Stockholm" och dess skattning av tillkommande urbana verksamheter utifrån bostadsmål. Skattningen av tillskottet av urbana verksamheter i relation till antal bostäder görs lokalt av respektive förvaltning.

# 4. PLANLAB: STRUKTURPLAN 2040

# BEFOLKNINGSTÄTHET



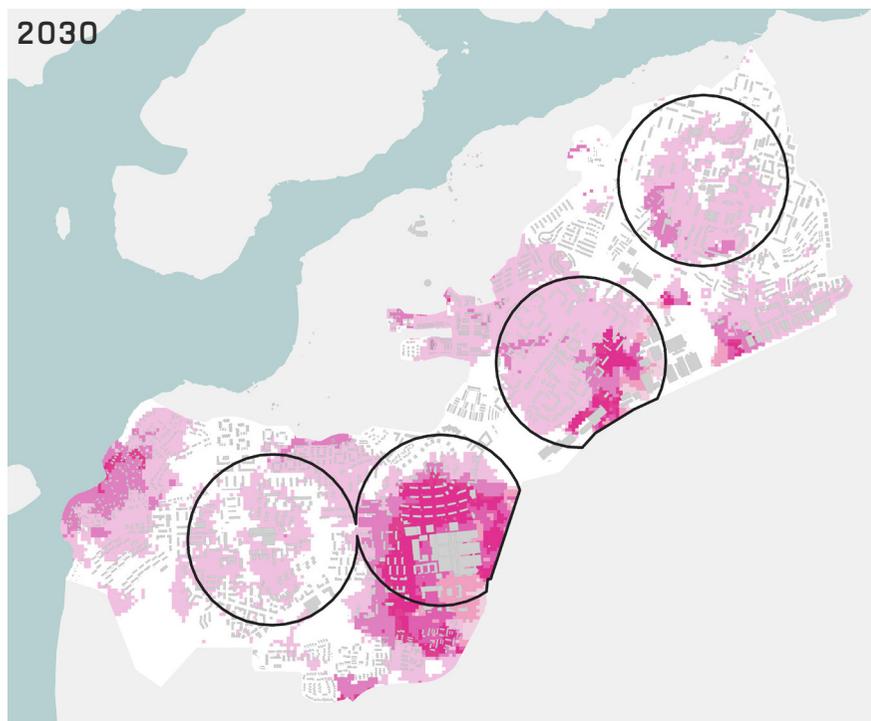
BEFOLKNINGSTÄTHET INOM 500M GÅNGAVSTÅND, I TUSENTAL  
■ 0-0,5 ■ 0,5-1,0 ■ 1,0-1,5 ■ 1,5-2,0 ■ 2-3 ■ 3-4 ■ 4-5 ■ 5-6 ■ 6-8 ■ 8-12 ■ 12-16



BEFOLKNINGSTÄTHET INOM 500M GÅNGAVSTÅND, I TUSENTAL  
■ 0-0,5 ■ 0,5-1,0 ■ 1,0-1,5 ■ 1,5-2,0 ■ 2-3 ■ 3-4 ■ 4-5 ■ 5-6 ■ 6-8 ■ 8-12 ■ 12-16

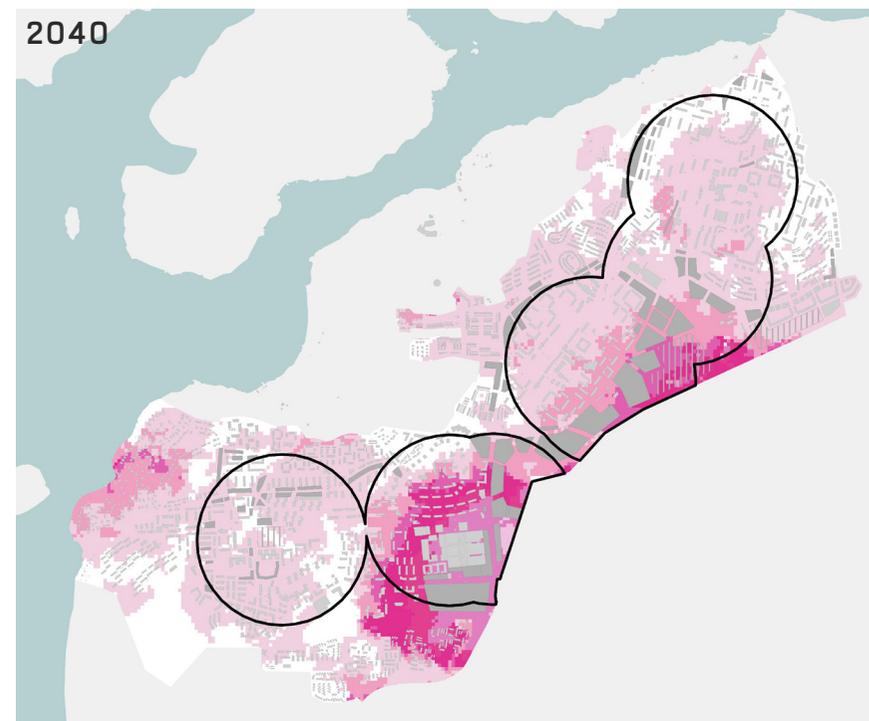
Tätheten blir betydligt högre i kollektivtrafknära områden. Framförallt utgör Skärholmen en stor förtätning och koncentration av både boende och arbetsplatser. Tack vare förtätningen i Sättra industriområde nyttjas det nära läget till tunnelbana och tillkommande station på Spårväg Syd.

# BLANDNING AV BOENDE OCH ARBETANDE



BOENDEANDEL INOM 500M GÅNGAVSTÅND (%)  
□ 0-10 □ 10-20 □ 20-30 □ 30-40 □ 40-60 □ 60-70 □ 70-80 □ 80-90 □ 90-100

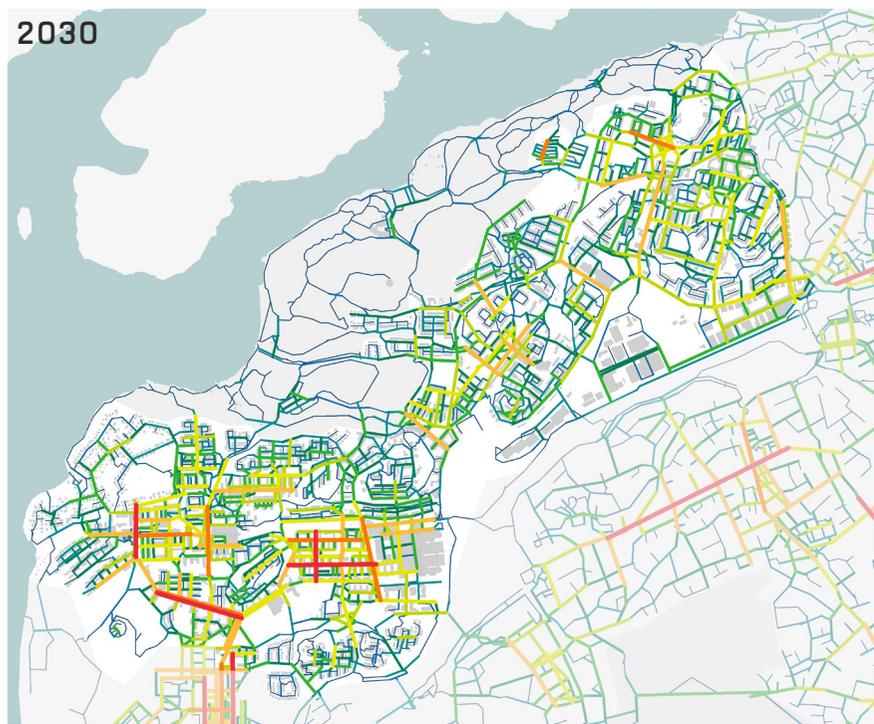
Vid sidan av Skärholmen Centrum är den lokala blandningen av boende och arbetande mycket liten i planområdet. UN habitat rekommenderar 40-60 % andel boende per hektar. I planområdet kan snarare 20-80 % anses vara en rimlig målbild inom 500 meter från kollektivtrafik.



BOENDEANDEL INOM 500M GÅNGAVSTÅND (%)  
□ 0-10 □ 10-20 □ 20-30 □ 30-40 □ 40-60 □ 60-70 □ 70-80 □ 80-90 □ 90-100

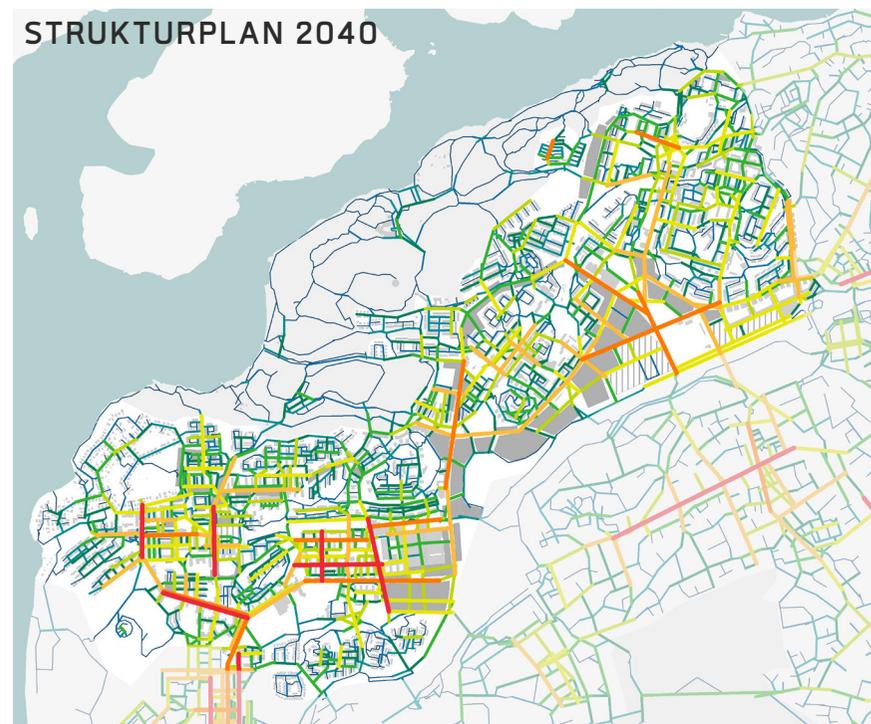
Blandningen av boende och arbetande ökar i Skärholmen Centrum men minskar eller är oförändrad i övrig stadsdelar i och med planerna. För att nå målet bör fler arbetsplatser provas i Vårberg, Sättra och Bredäng.

# LOKAL RUMSINTEGATION



INTEGRATION I GÅNGNÄTET, 3 AXIALSTEG

0-1,4 1,4-1,6 1,6-1,8 1,8-2,0 2,0-2,2 2,2-2,4 2,4-2,6 2,6-2,9 2,9-3,1 >3,1



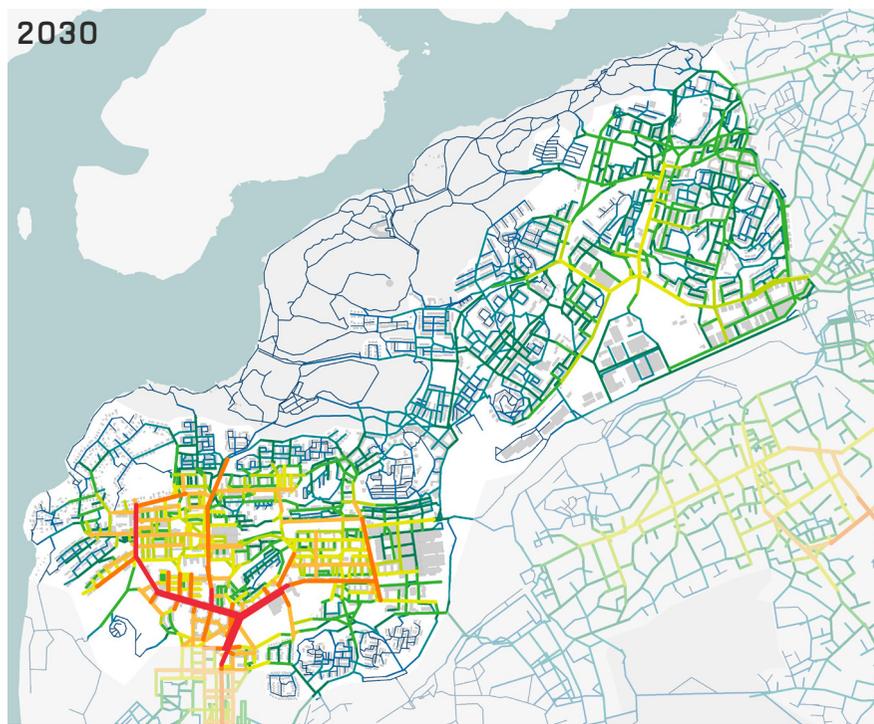
INTEGRATION I GÅNGNÄTET, 3 AXIALSTEG

0-1,4 1,4-1,6 1,6-1,8 1,8-2,0 2,0-2,2 2,2-2,4 2,4-2,6 2,6-2,9 2,9-3,1 >3,1

## STRUKTURPLANEN FÖRFLYTTAR STADSDE- LARNÄRMARE VARANDRA

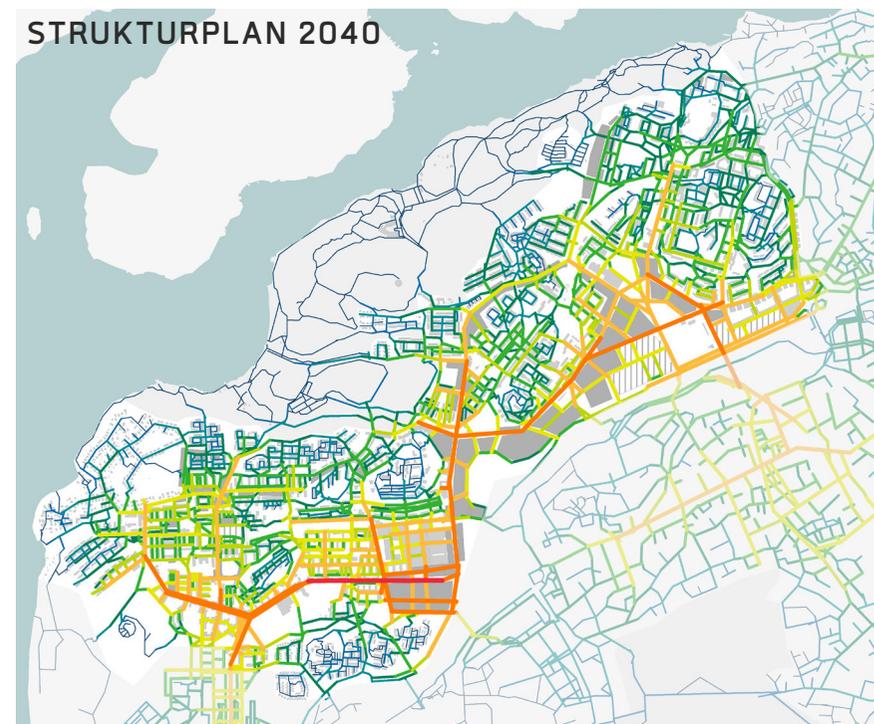
Med strukturplanen förlängs de lokalt centrala stråken ut mot omgivande stadsdelar. I synnerhet sker stora förbättringar i Skärholmsdalen och längs den östra delen av Skärholmsvägen nedanför Sätra idrottsplats

# RUMSINTEGRATION I KOMMUNDELEN



INTEGRATION I GÅNGNÄTET, 15 AXIALSTEG

■ 0-0,7 ■ 0,7-0,75 ■ 0,75-0,8 ■ 0,8-0,85 ■ 0,85-0,9 ■ 0,9-0,93 ■ 0,93-0,96 ■ 0,96-1,0 ■ 1,0-1,05 ■ >1,05



INTEGRATION I GÅNGNÄTET, 15 AXIALSTEG

■ 0-0,7 ■ 0,7-0,75 ■ 0,75-0,8 ■ 0,8-0,85 ■ 0,85-0,9 ■ 0,9-0,93 ■ 0,93-0,96 ■ 0,96-1,0 ■ 1,0-1,05 ■ >1,05

## INOM KOMMUNDELEN SKAPAS ETT LÄNGRE KONTINUERLIGT STRÅK LÄNGS DE REKOMMENDERADE FÖRTÄTNINGSYTORNA

Integrationen i gångnätet får en tydligt sammanhållen struktur längs stadslivsstråken, huvudsakligen längs Vårbergs- och Skärholmsvägen med god koppling till nya bebyggelseytorna och nära kollektivtrafik.

Analyserna talar för att den upplevda närheten mellan stadsdelarna och alla dess målpunkter och människor stiger radikalt med strukturplanen utbyggd. I förlängningen ger detta också robusta förutsättningar för ett ökat socialt och ekonomiskt utbyte mellan stadsdelarna.

# SKATTNING AV GÅNGFLÖDEN

## METOD

Analysen av gatunätets rumsliga integration (Space syntax) har visat sig fånga gångflöden med relativt hög precision (Hillier, Space is the Machine, 1996), framför allt i täta innerstadsmiljöer där distributionen av täthet och målpunkter är relativt jämn.

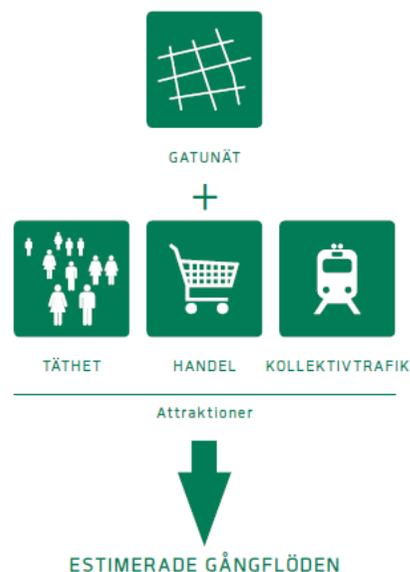
För att fånga potentiella gångflöden i stadsdelar med mer ojämn fördelning av täthet och målpunkter har Spacescape utvecklat en särskild form av gångflödesanalys – Origin-Destination Betweenness (place syntax) som på ett bättre sätt än integrationsanalysen kan fånga generella gångflöden. Skillnaden mellan analyserna är att integrationsanalysen endast analyserar gatunätets rumsliga struktur medan Origin-Destination Betweenness även tar hänsyn till distributionen av attraktioner och lokala resvanor. Analysen resulterar i skattade gångflöden under ett genomsnittligt vardagsdygn per gatulänk.

## UNDERLAG

Attraktionerna i gångflödesanalysen utgörs i detta fall av täthet (bostäder och arbetsplatser), handel och kollektivtrafik men inte skolor då lägen för tillkommande skolor idag är okända.

Analysen bygger också på en uppskattning av antalet resor och färdmedelsfördelningen i området med utbyggda planer. Uppskattningen baseras i detta fall på den resvaneundersökning som genomfördes

i Stockholms län 2015 (Trafikförvaltningen, Stockholms läns landsting, Resvanor i Stockholms län 2015, 2016) där resvanor i Skärholmen har jämförts med andra liknande kommundelar samt referenskommuner. För att analysen inte ska bli för komplex har förenklingar gjorts. Resor till och från bostaden uppskattas utgöra den största delen av alla resor (1,8 av totalt 2,2 resor). Hälften av dessa resor uppskattas vara resor till arbetet och den andra hälften uppskattas vara resor på fritiden.



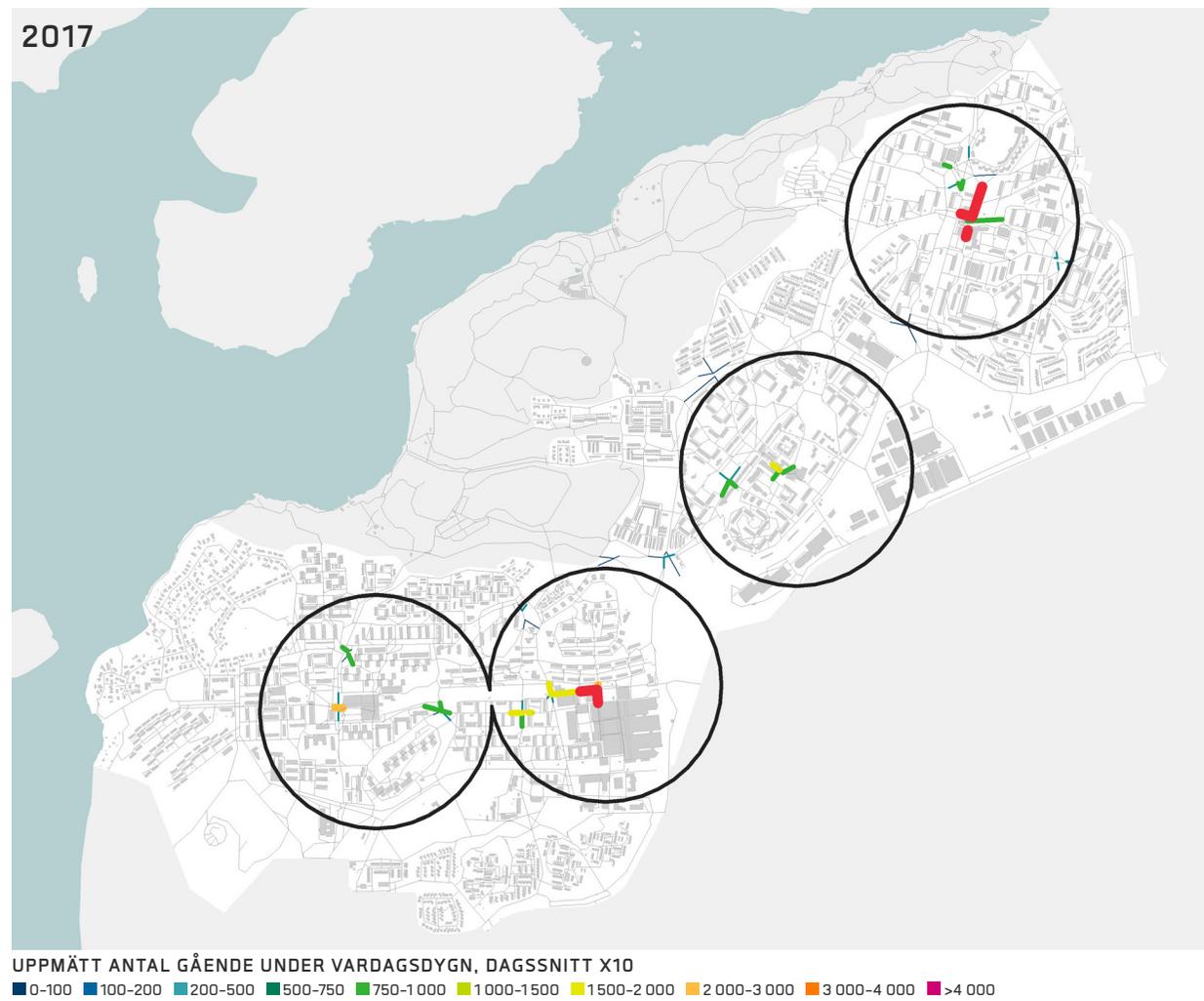
Skattningen bygger på att önskvärd funktionsblandning uppnås och att kontorsplatserna klustrar sig kring Skärholmen Centrum. Bostäder fördelas ut jämnt på alla övriga kvarter. Då lägen för kommunal service som skolor och förskolor är okänt i planeringen för 2030-2040 har dessa ej utökats i gångflödesanalysen.

## JÄMFÖRELSE MELLAN SKATTADE OCH UPPMÄTTA GÅNGFLÖDEN

För att utvärdera analysmodellens tillförlitlighet lokalt görs en jämförelse av analysmodellens uppskattade gångflöden med faktiska gångflöden vid 64 punkter i hela Skärholmens stadsdelsområde. Sambandet mellan uppmätta och skattade gångflöden är 65 % ( $r^2$ -värde). Givet områdets storlek samt stora variationer mellan mätplatserna får denna korrelationsgrad betraktas som bra.

# GÅNGFLÖDEN IDAG

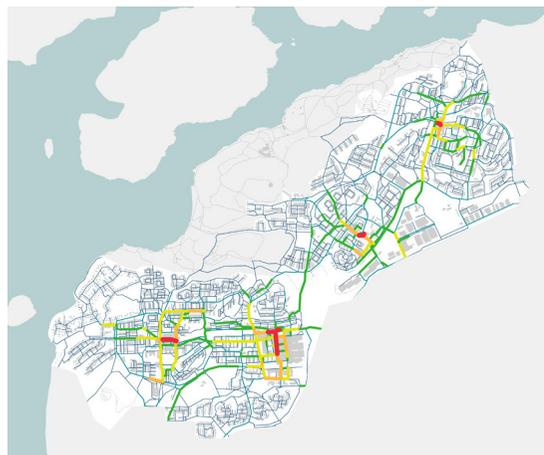
Gångflödesmätningen ger oss två tydliga resultat, dels att gångflöden i en struktur som Skärholmen är svår att mäta tillförlitligt och dels att det finns platser med höga flöden mer än det finns stråk.



# SKATTADE GÅNGFLÖDEN I STRUKTURPLAN 2040

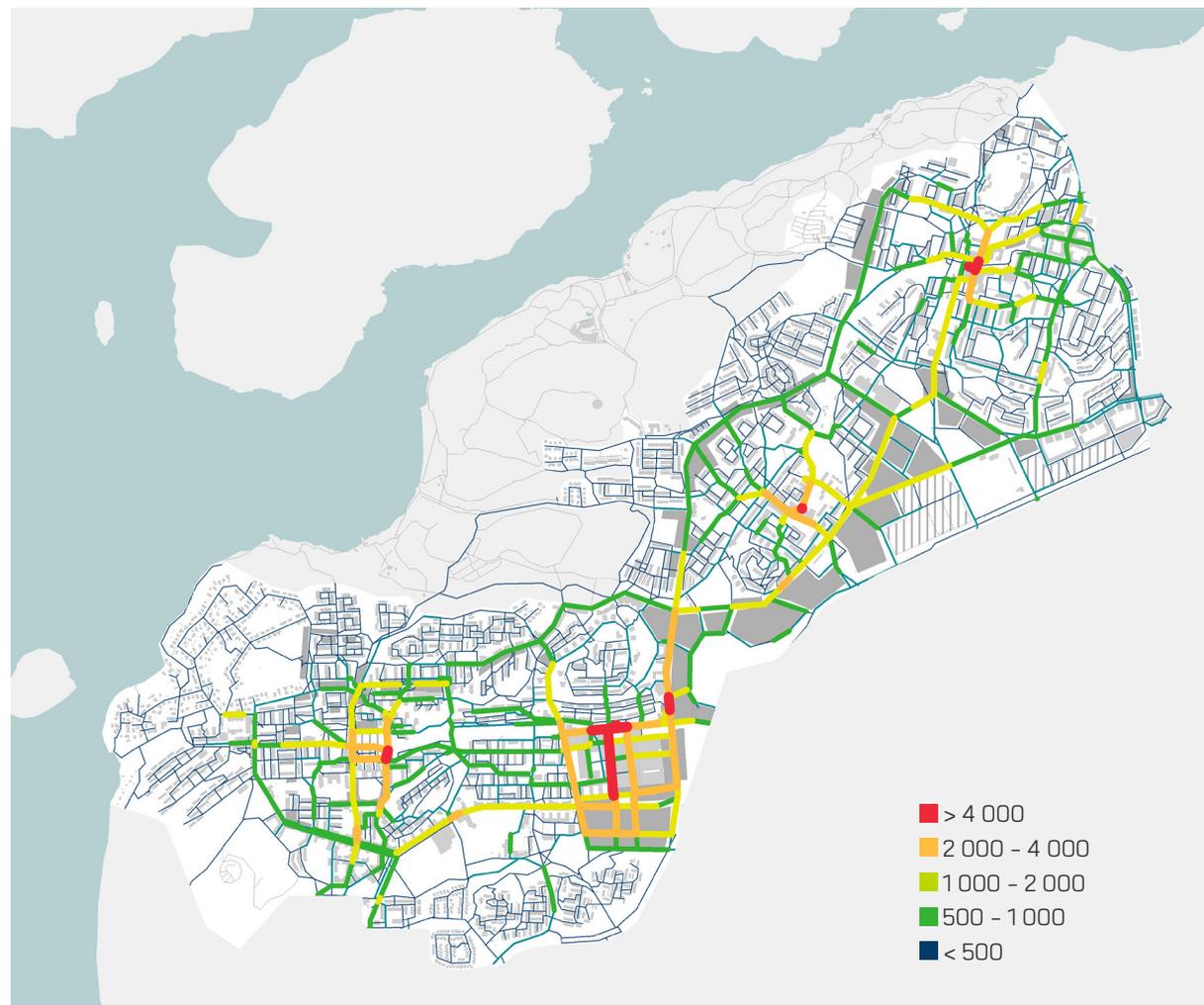
**MED STRUKTURPLANEN UPPSTÅR INTE BARA MER LEVANDE PLATSER UTAN OCKSÅ HELT NYA LEVANDE STRÅK**

Skattningen av nuvarande flöden och de gångmätningar som utförts ger en tydlig bild av hur gångflödena i stadsdelarna idag är koncentrerade till ett fåtal platser i anslutning till tunnebanan. Gångflödesanalysen av strukturplanen visar på att den nya bebyggelsen samt Spårväg syds kompletterande hållplatser skapar en helt annan kontinuitet av gångflöden. Framförallt framkommer ett tydligt stråk från Vårbergsvägen, via Skärholmen längs Skärholmsvägen upp till Bredäng.



SKATTADE VARDAGLIGA GÅNGFLÖDEN IDAG

Skattningen bygger på en sammanvägd analys av täthet, målpunkter och resvane-data från SL:s resvaneundersökning 2015.



SKATTADE VARDAGLIGA GÅNGFLÖDEN MED STRUKTURPLAN 2040

Skattningen bygger på en sammanvägd analys av täthet, målpunkter och resvane-data från SL:s resvaneundersökning 2015.

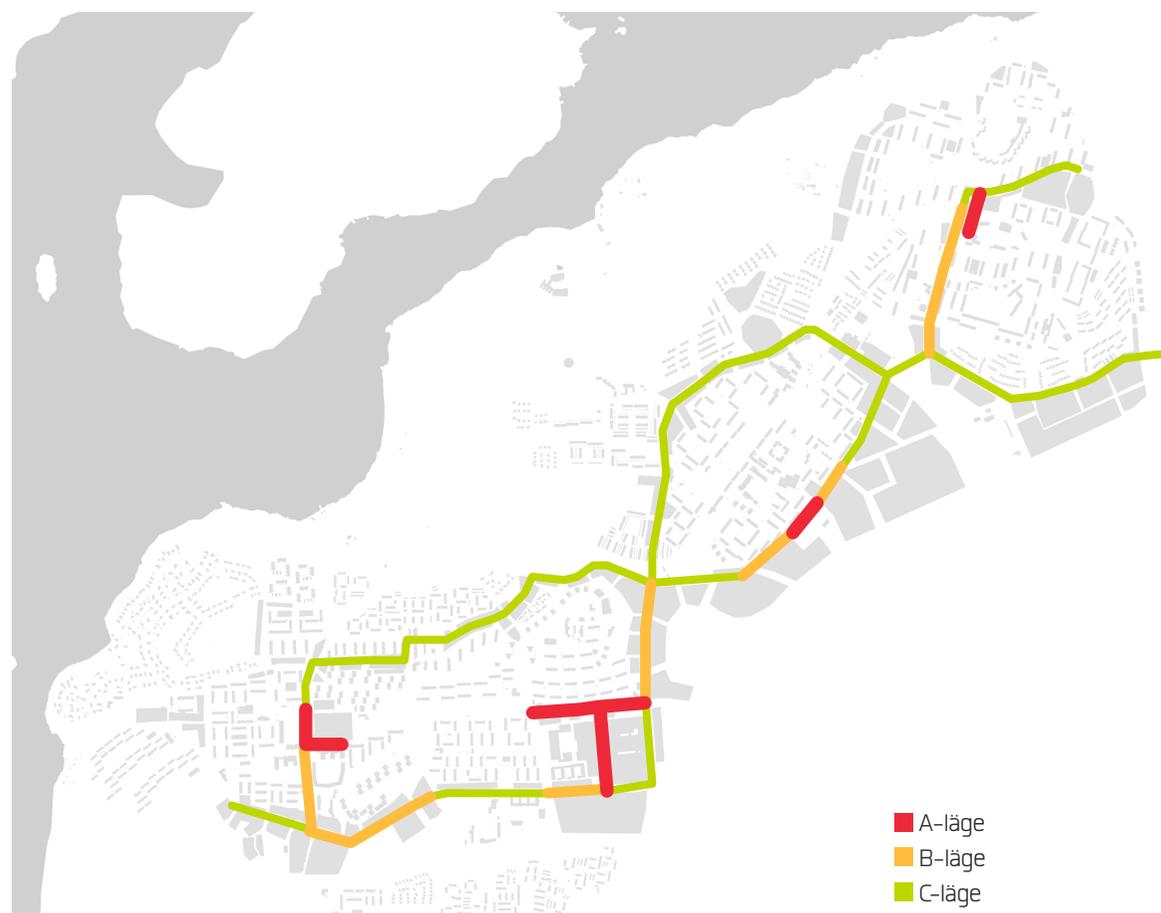
# HANDEL I GATUPLAN MED STRUKTURPLAN 2040

## Här har huvudnätets potential för lokaler i gatuplan delats upp i A,B och C-lägen

I A-lägen bör bebyggelsen utformas med lokaler i gatuplan för att understöda rum för lokala näringsidkare och bidra till mer attraktiva och levande stråk. Här kan ev ska-krav ställas. I B-lägen rekommenderas lokaler även om de inte har lika stor ekonomisk potential. Därvid kan inte heller lika höga krav ställas på dessa. I C-lägen är den ekonomiska potentialen för utåtriktade verksamheter något lägre. Därremot kan fortfarande lokaler i form av exempelvis föreningsverksamhet, tvättstugor eller mindre kontor vara av stort värde för gatan som målpunkt och som mötesplats.

Definition av A-stråk är att det ska finns robusta grundförutsättningar genom ett stort vardagligt flöde av gående, att det ska ligga nära mycket annan handel och att tätheten av såväl boende och arbetande ska vara hög. I B-lägen finns åtminstone en betydande genomströmning av gående.

En rekommendation är att genomföra en fördjupning av handelslägens potential på lokal nivå tillsammans med en handelslägesexpert.

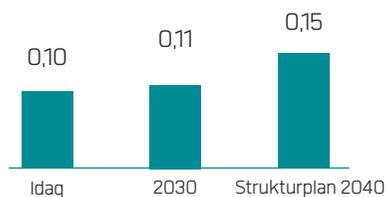


# STADSKVALITETER IDAG, 2030 & STRUKTURPLAN 2040

## ETT TILLGÄNGLIGARE GRÖNARE SKÄRHOLMEN MED HÖGRE TÄTHET OCH BLANDNING AV BOENDE OCH ARBETANDE

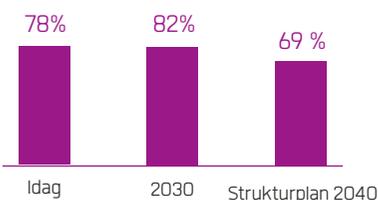
För att utvärdera hur väl som strukturplanen 2040 leder upp till uppsatta mål har ett sex mätbara indikatorer använts. Indikatorerna är alla hämtade från stadsbyggnadsforskningen och används också av Göteborgs stadsbyggnadskontor för att utvärdera nya planer (Göteborgs stad 2017).

Resultatet visar på att strukturplanen leder till att områdets stadskvaliteter förstärks. Inte minst ökar orienterbarheten i gatunätet. Utifrån de valda indikatorer uppfylls samtliga uppsatta riktlinjer för vidare stadsutveckling (se sid.



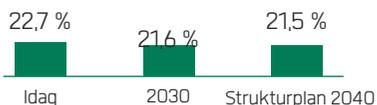
### ORIENTERBARHET I GATUNÄTET

Sambandet ( $r^2$ -värdet) mellan rumsintegration i kommundelen och stadsdelen. Se sid x för mer info.



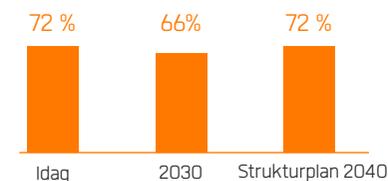
### ANDEL BOENDE

Inom 500 meter från kollektivtrafik. Resterande andel är arbetande.



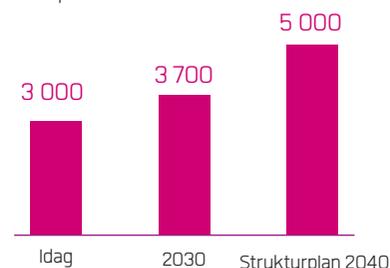
### ANDEL FRIYTA

Inom 500 meter



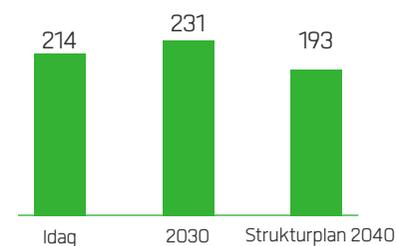
### ANDEL BOSTÄDER MED NÄRHET TILL SPÅRSTATION

Andel av alla bostäder som har mindre än 500 meter till spårbunden kollektivtrafik.



### BEFOLKNINGSTÄTHET

Inom 500 meter från kollektivtrafik



### NÄRHET TILL PARK

inom 500 meter från snabb kollektivtrafik

# KÄLLOR

Boverket (2007) Bostadsnära natur- inspiration och vägledning

Göteborgs stad et al, 2016. *Värdeskapande stadsutveckling*, Göteborg.

Hillier, B, 1996. *Space is the Machine*, Cambridge: Cambridge University Press)

Köpenhamns universitet, 2013. *Værdisætning af bykvaliteter- fra hovedstad til provins*. Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet.

LEED, 2009. *LEED 2009 for Neighborhood Development Rating System*

Legeby, A, 2013. *Patterns of co-presence: Spatial configuration and social segregation*, KTH, Stockholm

Spacescape, 2016, *Bästa platsen - Tyck till om Bredäng, Sättra, Skärholmen & Vårberg* ([www.spacescape.se/tyck-till-om-bredang-satra-skarholmen-varberg](http://www.spacescape.se/tyck-till-om-bredang-satra-skarholmen-varberg)).

Stockholms stad, 2016 *Grönare Stockholm - Riktlinjer för planering, genomförande och förvaltning av stadens parker och naturområden*.

Stockholms stad, 2004, *Stockholms parkprogram*.

Stockholms stad, 2016 *Parkplan Skärholmen*

TMR, 2012. *Värdering av stadskvaliteter i Stockholmsregionen*.

UN Habitat, 2014. *A new strategy of sustainable neighbourhood planning: Five Principles*

**SPACESCAPE**

Spacescape AB / Östgötagatan 100 / Box 4700 / SE-116 92 Stockholm / Sweden  
Tel +46 8 452 97 67 / [www.spacescape.se](http://www.spacescape.se) / [info@spacescape.se](mailto:info@spacescape.se)