Historisk stadsplaneanalys över Göteborg

Algoritmiskt genererade City engine-illustrationer av Arkitekt: L. Memborn och GIS ingenjörerna: R. Nilsson & S. Stendahl. Vy mot väst över Gullbergs torg och Gullbergs kanal. Utformningen är än så länge helt algoritmiskt genererad…

Göteborgs försvunna eller framtida innerstad? Ja den frågan ställde vi oss när vi hittade hundratals stadsplaner och illustrationer som glömts bort i arkiven under åren… och till vår stora förvåning innehöll de mängder av relevanta och effektiva lösningar även för framtidens hållbara stadsutveckling.

Två sammanslagna politiska uppdrag om både historia och framtid:
2014 gav fastighetsnämnden fastighetskontoret och stadsbyggnadskontoret i uppdrag att utreda möjligheterna för framtida ”infillprojekt” och påbyggnader i den redan täta stadsmiljön. Arbetet skulle inriktas på en inventering av befintliga strukturer och förutsättningar i enlighet med stadens nya strategiska dokument (om en grön, tät och nära blandstad) samt ha ett öppet förhållningssätt till olika aktörers förslag. Uppdraget eftersträvade en effektivare exploatering och samordnad markplanering genom att i ett tidigt skede titta på både kommunägd och privat mark samtidigt.

2015 gav byggnadsnämnden stadsbyggnadskontoret i uppdrag att dessutom genomföra en inventering av äldre stadsplaner för att se om det fanns delar av dem som skulle kunna vara relevanta och effektiva även i framtiden. Under hösten 2015 slogs dessa två uppdrag ihop till ett enda (SBK dr 0120/16) med då ena foten förankrad i Göteborgs historia och den andra långt in i framtiden.

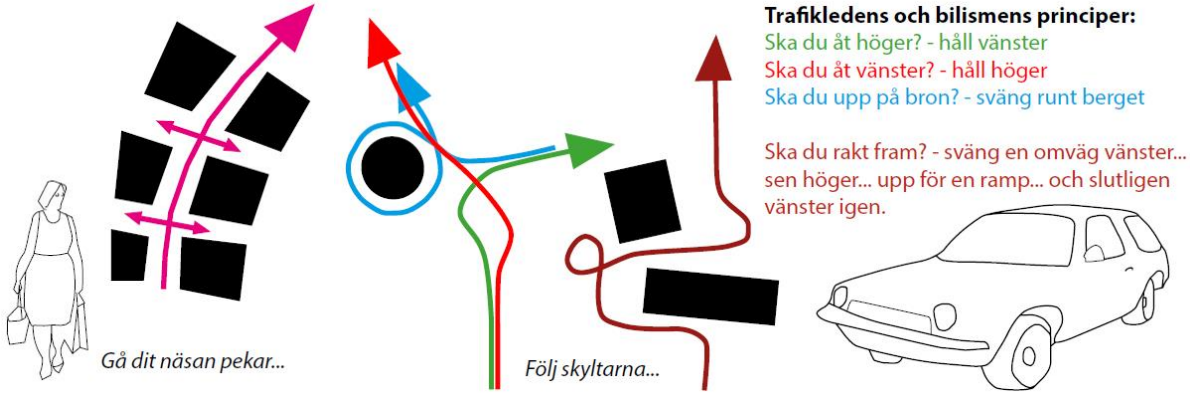
Potentiellt byggbara ytor på ett kort, mellan och väldigt långt perspektiv
I januari 2016 påbörjades den omfattande inventeringen av alla potentiellt byggbara ytor som delas in i tre olika tidskategorier; kort sikt (inom ca 20 år), mellanlång sikt (20–40 år) samt riktigt lång sikt (i upp till 40–100 år). Detta behövs för att kunna identifiera de huvudstråk som behövs för att läka ihop Göteborgs gigantiska tomrum mitt inne i innerstaden, även om det kräver flera decennier av målmedveten byggnation.

Första skedet av uppdraget fokuserar på den redan täta stadsmiljön inom ca 20 minuters cykelväg åt alla väderstreck från city, för att ny bebyggelse inte ska leda till ett ökat beroende av motoriserade resor med stora köbildningar till följd. Detta omfång stämmer intressant nog överens med både Göteborgs nya strategiska dokument och med den utvidgade innerstaden enligt de äldre gång- & cykelvänliga stadsplanerna fram till och med 1920-talet. Byggnation inom en utvidgad innerstad ger dessutom ett attraktivt boendealternativ till kranskommunernas pendlingsområden som än idag växer stort. Den täta stadsmiljön som ligger längre ut vid mellanstadens tyngdpunkter och kraftsamlingsområden är tänkt att utredas som friliggande småstäder i nästa skede inom uppdraget.

Förslag på Göteborgs utvidgade innerstad med framtida riksgator i blå färg, ritas av L. Memborn i samarbete med SBK:s planavdelning 2017-12-04.
(http://gbg.yimby.se/material/upload/stadsplan/index.html)

Forskning om mänskliga beteendemönster och ”Slow city” som ny stadsbyggnadsstrategi
Kartbilden, förslaget eller ”stadsplanen” som den ibland har kallats, ritas av Lukas Memborn i samarbete med planavdelningen på Stadsbyggnadskontoret. Den grundläggande stadsbyggnadsidén baseras på ”Slow city-filosofin” som värnar om följsamma anpassningar, långsiktighet och lokala särdrag framför internationell likriktning. Arbetssättet fortsätter dessutom på tidigare stadsingenjörers bortglömda helhetskunskaper som utgick ifrån genomförandeekonomi samt

människors biologiska sätt att orientera sig och röra sig till fots (eller med cykel) i ett gent, logiskt och sammanhängande gatunät.



En framtida gång- och cykelvänlig stad kräver andra gator än bilismens trafikleder.

Nutida forskning* visar att gatornas utformning och logiska kopplingar är helt avgörande om fler invånare ska välja att gå eller cykla framför motoriserade resor men Göteborgs nuvarande trafiklösning (som började byggas ut under 1960-talet) ger än idag blockerade återvändsgator och överbelastade trafikleder. Trafikledernas höga hastigheter leder dock till väldigt långa omvägar eller behov av framtida biltunnlar under innerstaden till orimligt höga initialkostnader. Så förslaget på en utvidgad innerstad bygger istället på ett jämnare system av fler huvudgator i en återkommande sekvens på ca 500 meter, vilket ger trafiken en ökad tillgänglighet genom att kunna silas/fördelas i lägre hastigheter i ett gatunät med många fler genvägar.
* *(Westford, Marcus, Ståhle, Berghauser Pont…)*

Stadsmässiga huvudgator delar in staden i mindre stadsdelar (Compact urban cells)
Förslagets struktur av huvudgator delar in staden i många mindre stadsdelar (även kallat ”Compact urban cells/Super blocks”) i liknande Hagas storlek. Vid huvudstråkens mest befolkade korsningar lokaliseras kommersiellt fungerande torg. Men innanför huvudgatorna möjliggörs samtidigt ett lugnare tempo med smalare gator som medför att stadsdelarnas grundskola och stadsdelspark (ca 0,2–2 ha) då kan nås av skolbarnen utan att behöva korsa de större huvudgatorna.

Huvudgatorna i gul färg silar trafiken på fler gator och delar in staden i mindre stadsdelar med ett lugnare och barnvänligare tempo i sina inre delar.

För att anpassa strukturen och skalan efter invånarnas upplevda trygghet och trivsel* så delas skolor och förskolor in i mindre fysiska enheter per stadsdel, även om de administrativt kan fortsätta att vara större. Stadsdelsparker och torg hålls mindre för att kunna ge intimare och mer överblickbara rum medan de större parkerna som är till för hela stadens behov kan vara mycket större. Även kvarterens innergårdar delas in i mindre enheter av 2,5-vånings gårdsbebyggelse för att kunna hamna under 150 personer per innergård. Grindpassager kan dock fortfarande koppla ihop gårdarna utan att öka otryggheten.
* *(baserat på homosapiens neocortexkvot på max ca 150 personer per grupp, Robin Dunbar)*

Spara naturmarken – omvandla istället Dag Hammarskjöldsleden till en 35m bred stadsgata. Bild Google street view – collage av Lukas Memborn.

Vi har använt oss av de äldre stadsplanernas grundläggande principer om att koncentrera bebyggelsen tätt vid gator, torg och redan ianspråktagen central mark för att kunna spara orörda grönområden och värna om offentliga ytor med vida utblickar över staden. Förslaget testar även urgamla stadsbyggnadsprinciper så som; symmetriska gaturum, raka gator med långa siktlinjer samt fondbyggnader med förstärkta höjdupplevelser vid torg och korsningar* som i äldre tider användes vid exempelvis katedraler eller dåtidens offentliga byggnader.

** (så kallade ”arkitekturplatser”, av Joseph Stübben 1890)*

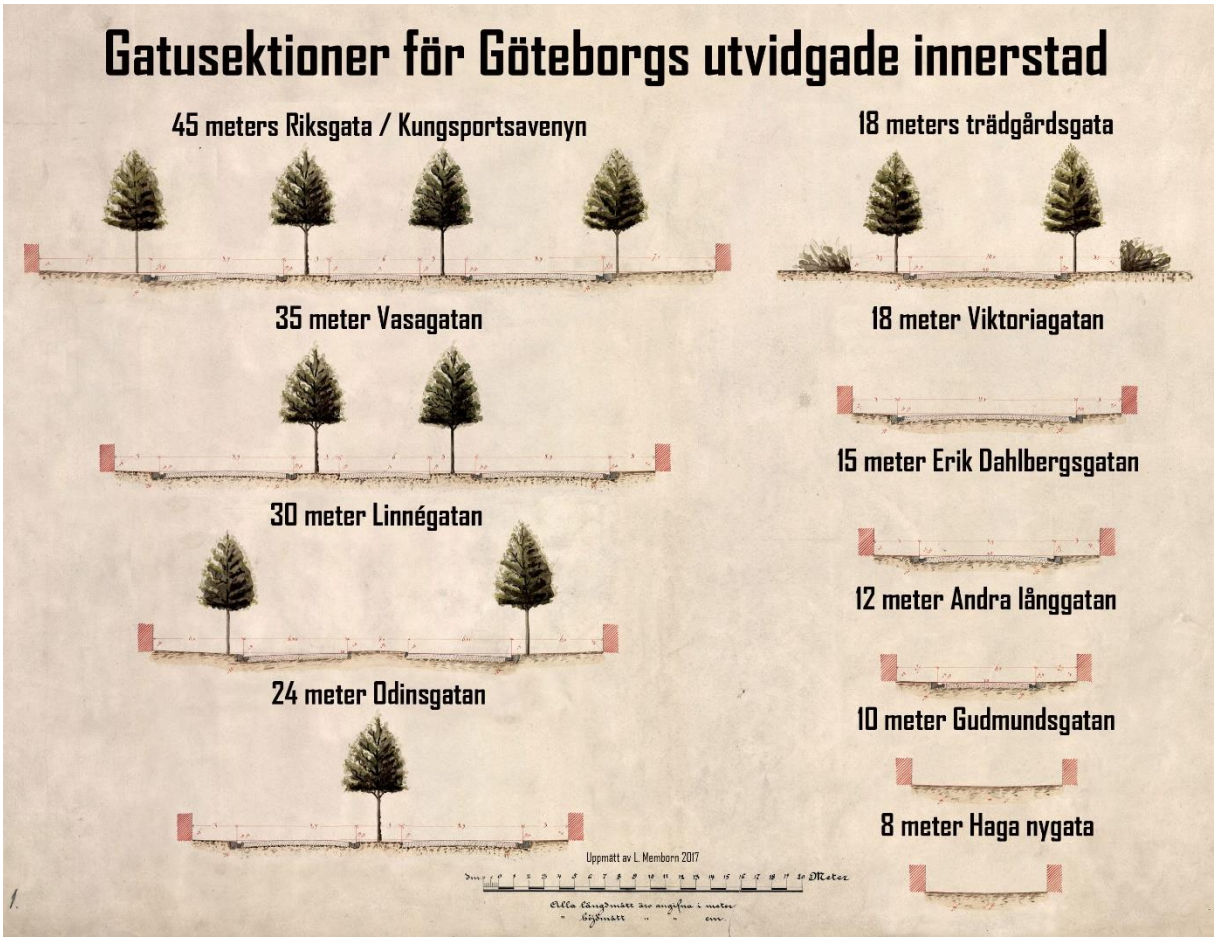
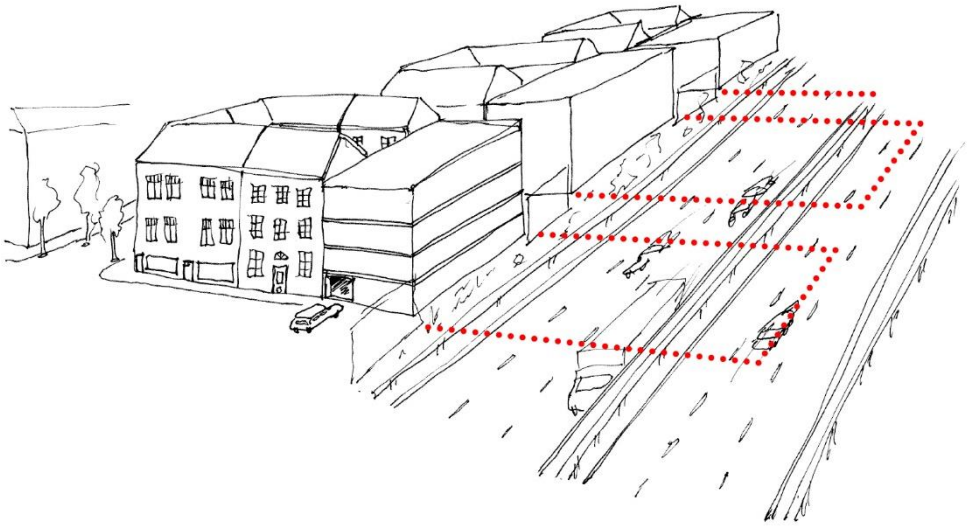


Bild: Uppmätta gatusektioner av Lukas Memborn. Förslaget utgår ifrån fasta gatusektioner (mellan fasad till fasad) för att kunna balansera både trafikens och exploateringens ytbehov inom rimliga gränser. Måtten är hämtade från redan byggda och väl fungerande stadsmiljöer i Göteborg.

Dagens stadsplanering står inför en stor omställning till eldriven och självkörande trafik
Dessa egentligen flertusenåriga kunskaperna kombineras sedan med den allra senaste digitala GIS-tekniken som nu med dagens datorers processorkraft kan lägga alla svårlösta frågor och simuleringar på bordet samtidigt. Nu kan man börja urskilja mark som proaktivt går att börja planlägga direkt från annan mark som ligger låst av olika juridiska eller ekonomiska skäl under decennier fram.



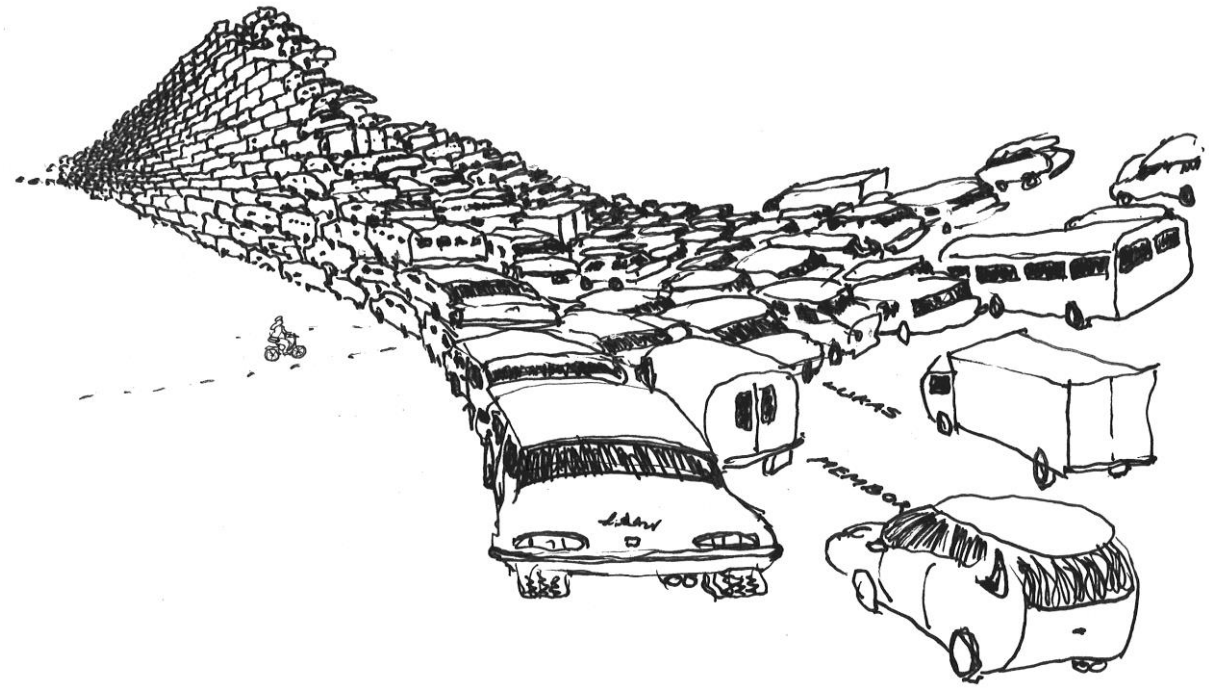
Kartbilden börjar ge en helt ny överblick över vilka ytor som går att bebygga idag utan att riskera en blockering av det som skulle kunna byggas imorgon.

Förslaget på Göteborgs utvidgade innerstad kan därmed även lyfta konkreta idéer på väldigt långsiktiga och stora frågor. Vi föreslår bland annat en dagvattenhantering enligt äldre stadsplaners föreslagna kanaler istället för nya kulvertsystem och utbyggda tågtunnlar så som nedgrävning/upphöjning eller flytt av hamnbanan och ny tunnelbana i vissa sträckor. Men mest spännande är kanske den framtida omställningen till eldrivna och autonoma/självkörande fordon.

Skillnaden mellan kollektiv eller privat trafik avgörs kanske i framtiden på om du tillåter medresenärer eller ej? Och hållplatser skulle kunna bli helt ersatta av appar som låter dig byta fordon under färd. Bild Tommaso Gecchelin, NEXT Future Transportation inc.

Dagens trafikplanering står inför en stor teknikomställning i och med framtidens självkörande trafik. Det kommer troligtvis att krävas både omlokalisering av riksintressant trafik till separata filer och inte minst en ökad prioritering av kollektivt resande i relation till privat resande på innerstadens gator. Dagens trafiksystem där all trafik blandas i samma fil och med samma hastighet oavsett om den klassas som riksintressant, prioriterad kollektivtrafik eller enbart lokal trafik, skapar stora förluster av centralt byggbar mark som är väldigt värdefull för Göteborgs framtid.

Även parkeringen kommer att behöva ställas om efter ett kraftigt minskat behov och lokaliseras till P-hus på egna fastigheter samt kantstensparkering och därmed inte längre placeras inom byggbar kvartersmark på samma sätt när trafiken blir allt mer självkörande.



Framtidens självkörande trafik ges inga fördelar på dagens överbelastade trafikleder i innerstaden.

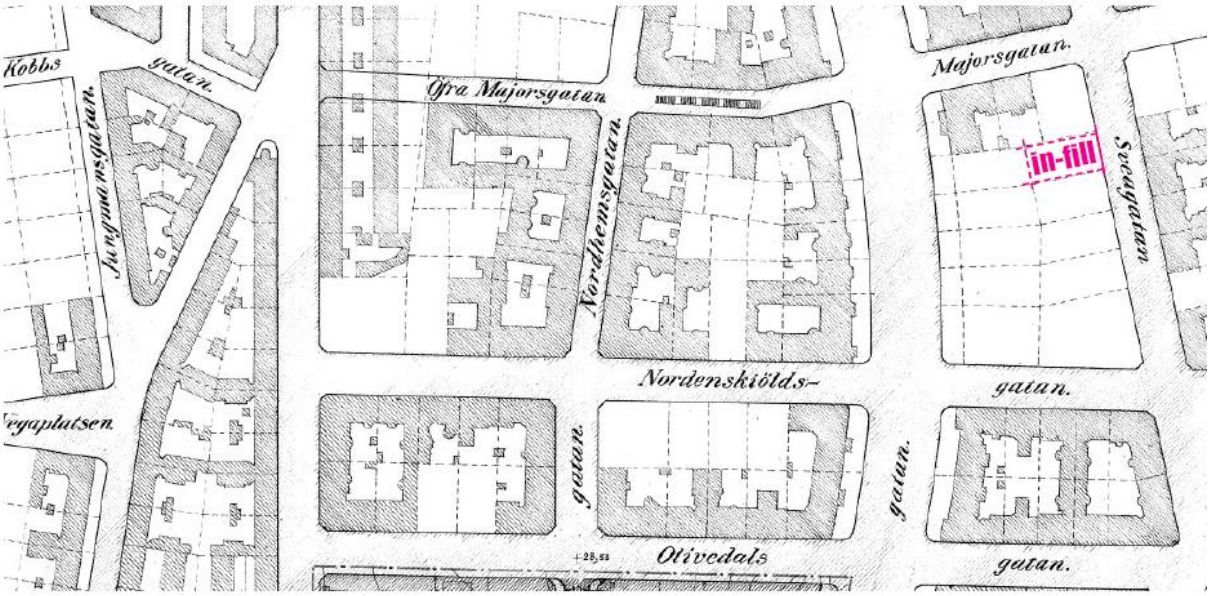
Den historiska stadsplaneanalysen synliggör både utgifter och potentiella intäkter i ett tidigt skede
Med hjälp av det algoritmiskt styrda 3D-moduleringsprogrammet ”City engine” och den höga detaljeringsgraden (på ungefär en meters precision) så har förslaget redan börjat jämföras med pågående detaljplaner. Även ytor som inte har påbörjat något planarbete kan jämföra både utgifter/investeringar så som gator, allmänna ytor, skolor, parker, idrottsplatser, kollektivtrafik, tågtunnlar, ledningar, kajer och kanaler med potentiella intäkter från nya byggnader, antal bostäder/skattebetalare, BTA kontorslokaler, parkeringshus samt på- eller återuppbyggnation.

City engine-illustrationer av Arkitekt: L. Memborn och GIS ingenjörerna: R. Nilsson & S. Stendahl. Utformningen är än så länge helt algoritmiskt genererad enligt måtten i Göteborgs lokala byggnadsordning från 1895.

3D-modellen av kartbilden baseras liksom gatusektionerna på lokala förutsättningar enligt Göteborgs äldre byggnadsordning från 1895 vilken bestämde byggnadernas höjder utifrån gatornas bredd + ¼ med max 22,5m upp till byggnadernas takfot. Detta gav en ganska varierande stadsmiljö med logiska skillnader i byggnadshöjder vid huvudgator jämfört med gränder. Några högre hus än vad byggnadsordningen tillät som förstärker höjdupplevelsen extra mycket vid viktiga korsningar och platser är dock tänkta att ritas in längre fram allteftersom 3D-modellen uppdateras och finjusteras i sitt arkitektoniska utseende.

Det äldre tätbebyggda sättet att utnyttja marken gav ofta en högre exploateringsgrad jämfört med många av dagens pågående detaljplaner trots avsaknaden av höghus. Andra långgatan är 12m bred vilket gav 5-våningshus och Haga Nygata är 8m bred med 3-våningshus bredvid. Förslaget på en utvidgad innerstad är baserat på samma logik. (Bilder Hannes Johansson och Göteborgs stad)

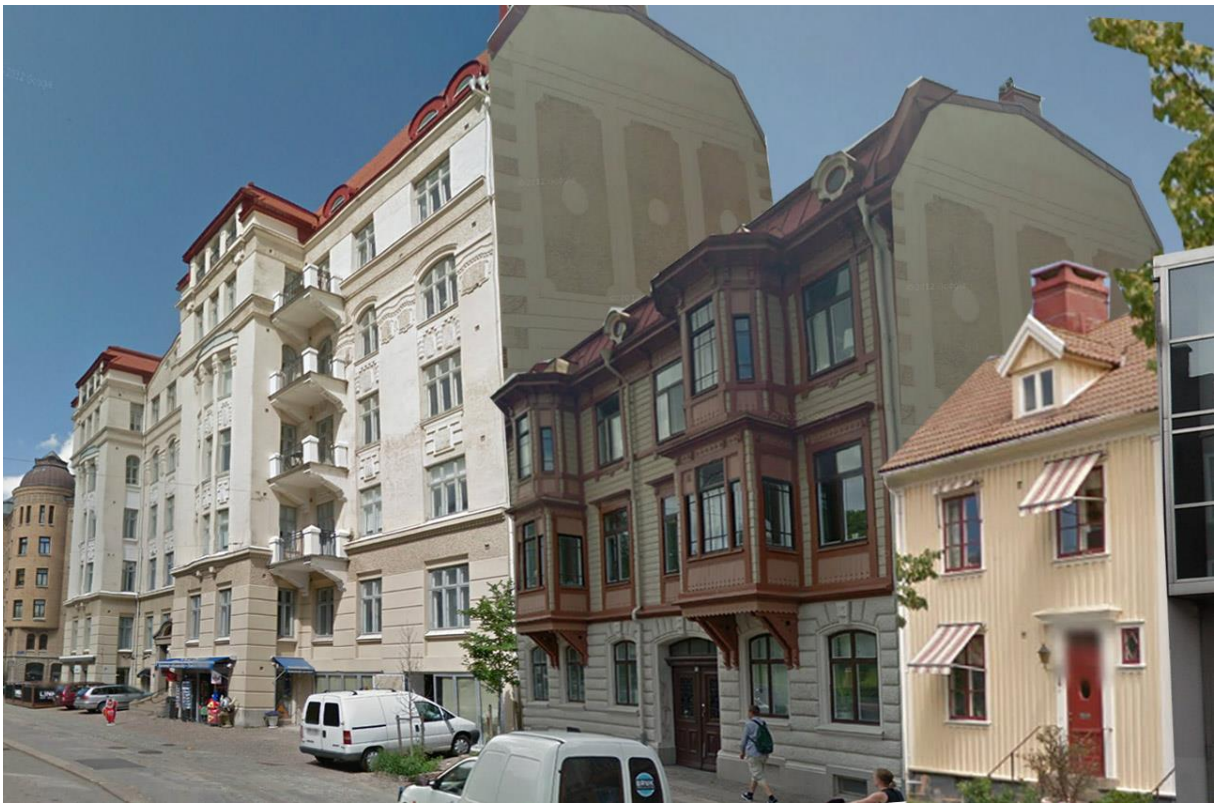
Göteborgs äldre småskaliga tomtindelning kan öka göteborgarnas delaktighet igen.
Den inritade bebyggelsen i förslaget följer de äldre stadsplanernas principer om standardiserad och småskalig fastighetsindelning på färdigplanerad kvartersmark, även kallat ”infilltomter”. Detta byggnadssystem var förr ett mycket effektivt verktyg för Göteborg att få med sig även mindre aktörer*. Dessa har ofta svårt att vara med i dagens byggande på grund av tidiga utgifter, långa processer och allt för stora volymer. Men även större byggbolag hade stora fördelar i det äldre systemet eftersom det var så förutsägbart att bolagen enkelt kunde räkna på genomförandeekonomi, söka bygglov och sedan börja bygga inom en eller flera sammanslagna färdigplanerade tomter direkt, istället för att vänta på den långa planprocessen.
** (så som; byggemenskaper, byggmästare, arkitektkontor som byggde i egen regi eller mindre byggbolag)*



De äldre stadsplanerna följde en förutsägbar fastighetsindelning med "infill-tomter" på färdigplanerad kvartersmark vilket var anpassat för en småskalig och hantverksbaserad byggsektor (av byggemenskaper, byggmästare, arkitektkontor som byggde i egen regi samt mindre byggbolag). Systemet var så effektivt att dessa förr lyckades bygga nästan lika många bostäder per år som dagens storskaliga och industrialiserade byggsektor.

Denna infilltomts-princip med markförsäljning eller tomträttsupplåtelser först efter färdigt planarbete gav även staden möjlighet att behålla både rådigheten och värdestegringen av den förädlade marken samtidigt som det möjliggjorde en större konkurrens i byggsektorn med både lägre boendekostnader och större mångfald i arkitekturen som följd. De småskaliga och förutsägbara fastighetsstorlekarna är även en nyckelfråga i framtiden för att börja få fram fler och mindre aktörer som klarar av att bebygga de sammantaget väldigt stora mängder av centralt byggbar mark som vi föreslår.

Dilemmat är att den inventerade marken oftast ligger inkilad mellan redan existerande byggnader och fördelade på mycket mindre markbitar i motsatts till t ex. 1960-talets storskaliga byggnation som enkelt kunde placeras på stora sammanhängande jordbruksmarker och naturområden lämpliga för väldigt storskaliga byggbolag. Framtidens marksituation ser annorlunda ut och det kommer troligtvis att påverka byggsektorn drastiskt.



Standardiserade och småskaliga fastigheter möjliggör en mångfald av aktörer och arkitektur.

Det är fascinerande att dåtidens planeringssystem som bara hade en bråkdel av dagens personal samt enbart en småskalig och hantverksbaserad byggnadssektor att tillgå, ändå lyckades skapa förutsättningarna för en nästan lika hög byggnadstakt av bostäder per år jämfört med dagens storskaliga och industrialiserade byggnadssektor. Anmärkningsvärt är även att dessa äldre gångvänliga stadsmiljöer som baserades på de äldre byggnadsordningarnas relation mellan gatubredd och byggnadshöjd i slutna kvarter än idag uppvisar en så hög attraktivitet hos göteborgarna enligt den nya rapporten ”Värdeskapande stadsutveckling”. (http://framtiden.se/wp-content/uploads/2017/02/Vardeskapande-stadsutveckling-Rapport-161206_mail1.pdf)

De äldre stadsplanernas principer kring småskalig fastighetsindelning på färdigplanerad mark har i kombination med internet nu under det senaste året även visat sig kunna leda till oväntade förändringar inom den kommunala marktilldelningen. I Nacka kommun så bjöds till exempel befolkningen in att rådgivande få rösta digitalt på det byggnadsförslag som de ville skulle tilldelas den byggbara tomtmarken. Vem vet om det här även kan bli ett sätt för oss göteborgare att bli mer delaktiga i att föreslå det som vi tycker gör Göteborg gött igen, istället för att nästan enbart ha överklagande med nej som enda alternativ? Äldre kunskaper om arkitektur och stadsplanering kombinerat med ny teknik ger många oförutsedda möjligheter.

Arbetet med ett konkret förslag på Göteborgs utvidgade innerstad är beräknat att vara klart i en första version under våren 2018.

I det politiska styrdokumentet ”**Mål och inriktning, Göteborgs stad 2018**” så finns några direktiv om hur det här arbetet är tänkt att ingå i den pågående stadsplaneringen framöver**:**
-”I stadsutvecklingen skall stråk säkras och att stadsdelarna hänger ihop. ***I arbetet skall Historisk stadsplaneanalys över Göteborg beaktas.*** *I stadsbebyggelse ska slutna kvarter med hög*

exploateringsgrad föredras och bottenvåningen ska inrättas så att de går att använda som lokaler. Vid avsteg ska det finnas goda skäl." (...)
http://www4.goteborg.se/prod/Intraservice/Namndhandlingar/SamrumPortal.nsf/F24072364944AB1EC1258186002D9A3A/$File/Mal%20och%20inriktning%202018.pdf?OpenElement

Vidare läsning:

Pressmaterial, artiklar och intervjuer:

Arkitekturupproret, Peter Olsson: intervju, Lukas Memborn: "Dagens arkitektur är helt otidsenlig" 2018-01-12
http://www.arkitekturupproret.se/2018/01/12/lukas-memborn-dagens-arkitektur-ar-helt-otidsenlig/
GP, Fredrik Rosenhall: Så kan framtidens stad byggas 2017-11-29
http://www.gp.se/ledare/s%C3%A5-kan-framtidens-stad-byggas-1.4874231
GP, Adam Cwejman: Blicka bakåt, Göteborg! 2017-09-17
http://www.gp.se/ledare/cwejman-blicka-bak%C3%A5t-g%C3%B6teborg-1.4637676
GP, YimbyGBG: Dags att hela Göteborg i nya översiktsplanen. 2017-08-30
http://www.gp.se/nyheter/debatt/dags-att-hela-g%C3%B6teborg-i-nya-%C3%B6versiktsplanen-1.4581068
P4, Avstånden mellan arbetsplatser och boende växer. 2017-07-20
http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=104&artikel=6742128
GP, Mark Isitt: Återställ ordningen! 2017-05-10
http://www.gp.se/n%C3%B6je/kultur/isitt-%C3%A5terst%C3%A4ll-ordningen-1.4272914
YimbyGBG: Yimbypriset 2017 går till… Memborn & Westerlund 2017-03-27
http://gbg.yimby.se/2017/03/yimbypriset-2017-gar-till_3936.html
GP, Tobias Holmgren: Arkitekturens balansgång mellan fint och fult 2017-03-12
http://www.gp.se/nöje/kultur/arkitekturens-balansgång-mellan-fint-och-fult-1.4191313
PLAN, Leif Sjögren: Stadsmässig förtätning i mindre städer och tätorter (om "Borensberg 2050") 2016-10-17:
http://www.planering.org/plan-blog/2016/10/17/stadsmssig-frttning-i-mindre-stder-och-ttorter-varfr-r-det-s-svrt
Lokalguiden, Pernilla Krantz: Från industriområde till blandstad 2016 nr 4, sid 20–21
https://jeffersonal.issuu.com/lokalguiden/docs/vg-2016-nr4.pdf
Reflexen, Anna Berlin: Det var en gång en stad… en gångvänlig stad 2015-07-01, nr 2
https://issuu.com/reflexen/docs/reflexen_2_-_2015_l__guppl

Föreläsningar

Pecha Kucha # 54. Göteborgs försvunna eller framtida innerstad 2017-10-10
https://www.youtube.com/watch?v=gbwfd3N42fk
White frukost: Vad hindrar en tät och blandad stad från att byggas i Göteborg? 2016-12-09
https://www.youtube.com/watch?v=TtD4zUf3ClU
FFS snicksnack: Stadsplanens återkomst 2016-02-24
https://www.youtube.com/watch?v=QZZmAk6lzc4
Intern workshop kring GBG:s arkitekturstrategier: Vems är staden? Mars 2015
https://www.youtube.com/watch?v=FHYUB2bm36g
BID Floda: Byggemenskaper i Göteborg 2014-03-19
https://vimeo.com/90107428