Munken som kan rädda vår stad

Downloaded from: https://research.chalmers.se, 2026-10-16 02:21 UTC

Citation for the original published paper (version of record):
Berghauser Pont, M. (2019). Munken som kan rädda vår stad. Stadsbyggnad , 2: 16-17

N.B. When citing this work, cite the original published paper.

research.chalmers.se offers the possibility of retrieving research publications produced at Chalmers University of Technology. It covers all kind of research output: articles, dissertations, conference papers, reports etc. since 2004. research.chalmers.se is administrated and maintained by Chalmers Library

(article starts on next page)

Munken som kan rädda vår stad

Inom stadsbyggnad har högre täthet blivit lösningen på det mesta. Utan tvekan finns det tydliga fördelar såsom ökat underlag för handel och kollektivtrafik, sparad mark utanför städerna, och innovationsfördelar (Ahlfedt et al. 2017). Detta har lett till riktlinjer för hållbar stadsutveckling som FN Habitat (2014) sprider där en hög täthet är en av fem föreslagna stadsbyggnads-principer.

Om man tittar lite närmare på bakgrunden till detta, så visar det sig att täthetens positiva inverkan på hållbarhet huvudsakligen grundar sig på en välkänd studie av miljöforskarna Peter Newman och Jeffrey Kenworthy från 1989 som påvisar starka samband mellan olika städers bebyggelsetäthet och deras sammantagna koldioxidutsläpp vid transporter. Många andra studier hänvisar till Newman och Kenworthys studie och deras artikel har blivit en nyckelreferens när det handlar om täthetens hållbarhetsetikett. Precis som vi hänvisar till Jane Jacobs bok om stadens kris från 1961 när vi diskuterar blandstad och stadsliv.

En genomgång av akademiska studier om sambandet mellan täthet och miljö, publicerade sedan 1985, visar dock att bara 34 procent av studierna kunde belägga att en tätare miljö har en positiv miljöpåverkan (Gren et al. 2018). Dessutom fokuserade de flesta studier enbart på koldioxidutsläpp och få på till exempel biologisk mångfald. De som gjorde det visade på en negativ effekt. Ännu färre studier undersökte stadsmiljöns förmåga att anpassa sig till klimatförändring, något som idag är en realitet som vi behöver förstå bättre för att kunna utforma våra städer framtidsbeständigt. Detta är oroande eftersom varje vecka bygger mänskligheten en ekvivalent av två städer i storleken av Vancouver och år 2030 kommer fler bostäder att byggas på jorden än vad som för närvarande finns i hela Europa. På nationell nivå befinner sig Sverige mitt i ett exceptionellt försök att bygga 700 000 bostäder fram till 2025, vilket potentiellt skulle kunna ställa om Sveriges städer i en mer hållbar riktning. Hur vi hanterar denna utveckling kommer att få stor betydelse för den globala uppvärmningen och jordens biologiska mångfald och därmed vår egen förmåga att upprätthålla en god livsmiljö. En del av lösningen kan enligt UNEP sökas i den gröna infrastrukturen som stadsparker och kolonilottsområden, men också alléer och gårdsmiljöer. Forskning visar att människor som bor i stadsområden med mycket grönt har en bättre hälsa än människor som bor i områden med mindre gröna inslag.

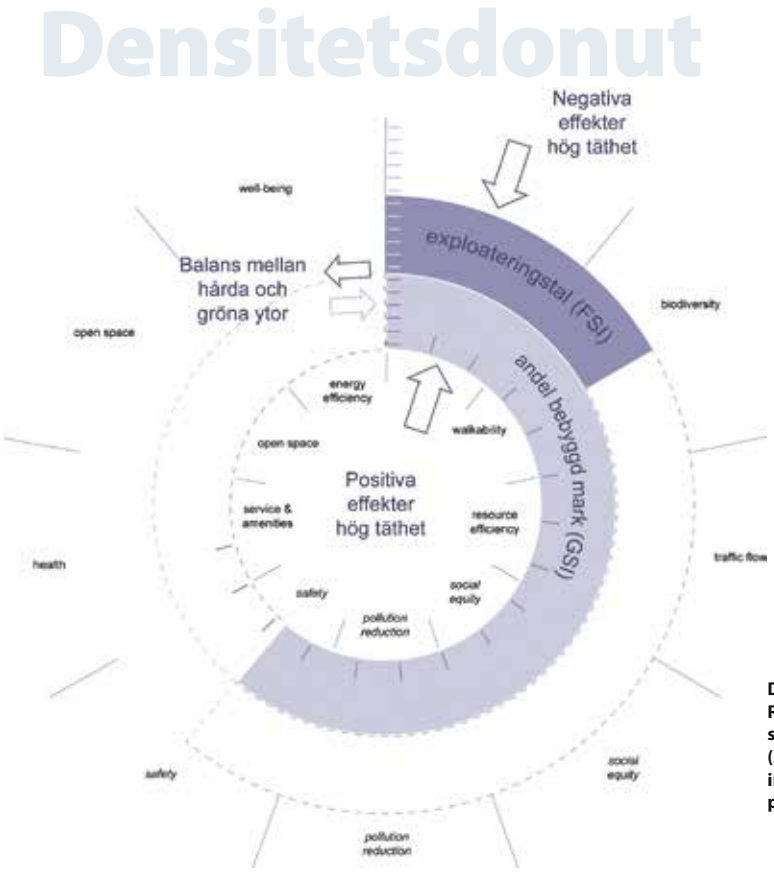
Det räcker alltså inte att fastställa en minimumtäthet enligt FN Habitats principer för hållbar stadsutveckling. Det behövs också en diskussion om stadsbyggnadskvaliteter som sätter tak för tätheten, för att säkerställa till exempel biologisk mångfald och goda gårdsmiljöer. Men inte heller räcker det med att sätta stopp på förtätning för täthet har en positiv klimatpåverkan och dessutom ska vi vara medvetna om att trots att förtätningen för närvarande är hög prioritet, är den allmänna trenden i städerna överlag den motsatta (Angel et al. 2011) och befolkningstätheten har sjunkit under de senaste 200 åren.

FLERA ASPEKTER AV TÄTHET

Meta Berghauser Pont och Per Haupt var inne på samma spår när de utvecklade Spacematrix-modellen för att kunna utvärdera flera aspekter av täthet samtidigt som till exempel exploatering och rumslighet. De pekade på att exploateringstal som mått på täthet helt enkelt är otillräckligt för att beskriva olika bebyggelsetyper och inverkan på stadsmiljön. Ofta blir effekterna inte de vi tänker oss. Exempelvis ger en hög byggnadshöjd (L) inte alltid ett högt exploateringstal (FSI). Stadsvillor i kvartersstruktur lämnar mer mark obebyggd än radhus (GSI) och trycket på det obebyggda ökar om man bygger lägre med samma exploateringsgrad (OSR). Kombineras flera mått däremot så framträder för stadsbyggandet betydligt mer intressanta saker. Men Spacematrix ger inget svar på var gränsvärdena bör ligga för att uppnå hållbara lösningar.

I linje med den nyligen publicerade boken Donutekonomi, Sju principer för en framtida ekonomi, skriven av Kate Raworth, kan vi diskutera täthetens inre och yttre gränser för att uppnå en hållbar stadsutveckling. Donutekonomi baseras på Rockströms diagram av de nio planetära gränserna där systemhotande miljöförstöring uppstår om en gräns passeras. Raworth kopplar detta till sociala dimensioner som utgör den minimala standarden för socialt välbefinnande, baserade på FNs hållbarhetsmål. Ekonomin, argumenterar hon, bör sträva

Centrala referenser: Berghauser Pont, M.Y. and Haupt P.A. Spacematrix. Space, Density and Urban Form, Rotterdam: NAi Publishers, 2010.
Raworth, K. Donutekonomi, Sju principer för en framtida ekonomi. Daidalos, 2018 (originally published in English 2017)
Rockström et al. (2009), Nine planetary boundaries for Earth, Nature, vol. 461:24, p. 472-475.



Densitetsdonut baseras på Raworth modell (2018), Rockströms nio planetära gränser (2009) och Spacematrix (2010); inre och yttre gränser baseras på Ahlfeldt et al. (2017).

efter att hamna i den trygga, hållbara mittenzonen.

På liknande sätt kan de motstridiga konsekvenserna av förtätning visualiseras med en munk där innercirkeln definierar minimitätheter för att säkerställa att vissa hållbarhetsmål garanteras, såsom tillgång till service och minskning av koldioxidutsläpp. De yttre gränserna garanterar att andra gränser för social och ekologisk hållbarhet inte sprängs, vilket skulle leda till en minskning av socialt välbefinnande eller oacceptabel miljöförstöring.

DYNAMISK RELATION

Förutom en inre och yttre gräns visar diagrammet även en dynamisk relation mellan exploatering, andelen bebyggd mark och grönyta. En högre andel grönyta minskar andelen bebyggd mark som i sin tur måste kompenseras med en högre exploatering.

Det som skisseras här kan visualiseras som en Densitetsdonut som integrerar Raworths kraftfulla modell med Spacematrix för att hjälpa stadsutveckling att navigera mellan munkens inre och yttre gränser. Några av gränserna är kända och det finns konsensus kring dess för- eller nackdelar, andra behöver vidare studeras för att bättre kunna förstå vad som kan vara en säker zon i densitetsdonuten. Konceptuellt kan modellen redan nu generera ökad förståelse och medvetenhet och stimulera vår förmåga att tänka två saker samtidigt.

Förutom dessa täthetsgränser är det viktigt att veta var man ska bygga mer eller mindre tätt. Olika lägen i staden har olika förutsättningar som behöver beaktas utöver munkens gränsvärden. Detta för att inte bara skapa täthet, men även stadsliv och inte bara gröna områden, men även fungerande ekosystem. Man skulle kunna använda dagens stora utbyggnadsbehov till att utveckla och komplettera befintliga miljöer så att de kan få, eller behålla, en god nivå på service, handel och kollektivtrafik. Samtidigt kan man säkerställa eller vidareutveckla de gröna ytor och samband som gynnar psykiskt och fysiskt välbefinnande och biologisk mångfald.

Forskningsgruppen SMoG på Chalmers har visat att svenska städer har små centrum med hög täthet, omgivna av stora områden med mycket låg täthet. Städer som London och Amsterdam präglas däremot av mycket större områden av relativt hög täthet – områden där man kan bo urbant med service runt hörnet även utanför den absoluta innerstaden. Dessa faktorer har stor betydelse för integration, lokal handel och hållbarhet i städerna. Vi bör därför börja se bortom exploatering och i stället skapa stadsliv inom densitetsdonutens trygga och hållbara zon som garanterar att all[illegible]llbarhetsmål kan realiseras i stället för att stirra oss blinda [illegible]t fåtal förenklade mål.

Sammanfattningsvis behöver vi hantera flera mål samtidigt, mål som kräver samarbete mellan olika kunskapsfält så som arkitekter och ekologer. Vi behöver också se på detta ur ett systemperspektiv för att inte bara hamna mellan den inre och yttre gränsen i densitetsdonuten, utan anstränga oss för att skapa stadsliv och fungerande ekosystem. Detta låter kanske komplext, men kunskapen och verktygen för att hantera detta finns och mycket spännande nya byggnadstyper och stadsmiljöer skulle produceras om vi mer fokuserade på balansakten mellan tätt och grönt.

Text: Meta Berghauser Pont, Spatial Morphology Group (SMoG) Chalmers University of Technology Department of Architecture and Civil Engineering

Övriga referenser: Ahlfeldt, G., and Pietrostefani, E., 2017. Demystifying Compact Urban Growth: Evidence From 300 Studies From Across the World. Coalition for Urban Transitions, London and Washington, DC. Available at: http://newclimateeconomy.net/content/cities-working-papers.
Angel, S. (2012) Planet of cities (Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, MA).
Gren, Å., J. Colding, M. Berghauser Pont and L. Marcus (2018). How smart is Smart Growth? Examining the environmental validation behind city compaction. In: Ambio. doi.org/10.1007/s13280-018-1087-y
Jacobs, J. The Death and Life of Great American Cities (New York: Random House, 1992), originally published in 1961.
Newman, P. and J. Kenworthy, Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence. Chicago: University of Chicago Press, 1989.