

# 12 Bebyggd miljö, fysisk planering och människors hälsa

Städer består av en komplex sammanlänkning av sociala, ekologiska och tekniska strukturer. Klimatförändringen i bebyggd miljö har därför både sociala och ekonomiska konsekvenser, samt påverkar människors hälsa och välbefinnande. Människors hälsa är också ett mycket omfattande område, med många skilda infallsvinklar och nivåer. Det finns stora behov av klimatanpassning, hållbarhet och uppbyggnad av resiliens i städer. Det finns därtill stora skillnader i exponering och sårbarhet för climateffekterna såväl geografiskt, som mellan olika åldersgrupper, kön och socioekonomiska grupper, vilket kan öka redan befintliga ojämlikheter<sup>1</sup>, inklusive påverkan på hälsa<sup>2</sup>. Implementerade klimatanpassningsåtgärder i städer behöver därför inkludera jämställdhet och rättviseperspektiv. Idén om den rättvisa staden diskuteras kritiskt i artikeln *The climate just city* som sätter uttrycket i en klimatanpassningskontext. Artikeln drar slutsatsen att det sociala sammanhanget, med vikten på maktbalans, måste ges en central position i förståelsen av hur klimatrisker fördelas och hanteras och hur detta slår mot olika grupper och individer<sup>3</sup>.

Klimatanpassningsåtgärder i bebyggd miljö som ser på en aspekt i taget riskerar att leda till missanpassning. Även lokala och globala ekonomiska och sociokulturella utvecklingstendenser påverkar stadsutvecklingen. För att undvika detta krävs en helhetssyn<sup>4</sup>. Mot denna bakgrund har områdena bebyggd miljö och människors hälsa, där det bedömts som relevant, integrerats i detta kapitel. Det gäller bland annat områdena inomhusmiljö, naturbaserade lösningar och avkylande åtgärder. Kapitlet tar ett brett grepp om människors hälsa som inkluderar människors livskvalitet och välbefinnande. Det berör såväl hur fysiska egenskaper hos den byggda och naturliga miljön kan bidra till att minska sårbarhet för klimatrisker, som hur trygga människor känner sig, samt hur väl kulturarv i den bebyggda miljön kan bevaras när klimatet förändras.

Vid beslut om klimatanpassning krävs även hänsyn till att flera trender till förändring pågår samtidigt. Detta inkluderar bland annat förändrad demografi, samt såväl förändringar av värderingar, som av beslut som grundar sig i målet att Sveriges klimatpåverkande nettoutsläpp ska vara noll år 2045. Samhällsutvecklingen, bland annat på grund av covid-19-pandemin, går till exempel mot att allt fler personer arbetar hemma och att allt fler äldre och sjuka vårdas i hemmet, istället för inom äldreomsorgen och sjukvården. Många människor blir därmed hänvisade till att ta eget ansvar för problemlösningar när det gäller att skydda sig till exempel mot höga temperaturer. Dessa trender synliggör samhällets behov av ett robust hälso-system där människors hälsa integreras i alla klimatanpassningsåtgärder med fokus på de mest sårbara grupperna och geografiska områdena<sup>5</sup>.

1 EEA 2018. Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe EEA Report No 22/2018.

2 van Daalen, K. m.fl., 2020. Climate change and gender-based health disparities. *The Lancet Planetary Health*. 4(2): e44 - e45.

3 Granberg, M & Glover, L. 2021. *The Climate Just City*. *Sustainability*. 13(3):1201.

4 Andersson-Sköld Y. m.fl., 2015. An integrated method for assessing climate-related risks and adaptation alternatives in urban areas. *Climate Risk Management*. 7: 31-50.

5 Nazarian N & Lee J.K.W., 2021. Personal assessment of urban heat exposure: a systematic review. *Environ. Res. Lett.* 16(3): 033005.

## Befolkningen ökar med en större andel äldre och människor som invandrat till Sverige

Enligt SCB:s befolkningsprognos beräknas Sveriges folkmängd passera 11 miljoner år 2029. År 2070 uppskattas att folkmängden ökat till 13 miljoner. Prognosen bygger på att den nuvarande trenden med högre invandring än utvandring fortsätter de närmaste åren, men osäkerheterna för hur trenden ser ut i ett längre tidsperspektiv är stora<sup>6</sup>. Flera forskningsrapporter prognosticerar dessutom en eskalerande ökning av flyktingar som resultat av klimatförändringar<sup>7</sup>. Detta har ej inkluderats i SCB:s beräkningar.

SCB:s prognoser visar på en ökad befolkning, såväl som en ökad andel äldre. Drygt en halv miljon människor i Sverige var över 80 år 2017 (motsvarar cirka 5 procent av befolkningen). Prognosen för år 2070 är att runt 1,3 miljoner är över 80 år (motsvarar cirka 10 procent av befolkningen)<sup>8</sup>.

Antalet och andelen utrikes födda personer i Sverige har ökat under hela 2000-talet. År 2000 var antalet utrikes födda ca en miljon (cirka 10 procent av Sveriges befolkning). I slutet av 2020 hade antalet ökat till över två miljoner (cirka 20 procent av Sveriges befolkning)<sup>9</sup>. Vi måste därmed förbereda för en framtid med fler nyinflyttade som till exempel kan ha svårt att nås av information och vädervarningar på grund av språksvårigheter. Många utlandsfödda har därtill ofta initialt sämre generellt hälsotillstånd.

Vi står således inför en framtid med en ökad befolkning där en större andel är äldre med, bland annat, ökad sårbarhet för värme men även delvis friskare äldre, samt där vi kan förvänta inflyttning av människor som tvingats lämna sina länder, bland annat på grund av klimatförändringar och som i många fall är sårbara genom sin socioekonomiska status. Sveriges ursprungsfolk, samerna, ligger högt i jämförelse med andra urfolk gällande medellivslängd, med en nivå nära den genomsnittliga i Sverige. Dock finns en hög överdödlighet bland samiska kvinnor när det gäller hjärt- och kärlsjukdomar och bland rensköttande samer kopplat till arbetsmiljörisker<sup>10</sup>.

Svenskarna lever längre än invånarna i de flesta EU-länderna. Hälso- och sjukvårdssystemet fungerar väl när det gäller tillgång till högkvalitativ vård, men kostnaderna är relativt höga. De

flesta äldre svenskar är vid god hälsa, men allt fler personer över 65 har någon kronisk sjukdom och funktionsnedsättning. Hälso- och sjukvårdssystemet står inför bestående utmaningar när det gäller likvärdig tillgång till vård för befolkningen i glesbygd, tillgång till hälso- och sjukvård i tid och bättre samordning för personer med kroniska sjukdomar. Det finns samtidigt socioekonomiska skillnader i hälsa. Vissa riskfaktorer för hälsan, såsom rökning och alkohol, är dock överlag små i Sverige. Ett växande folkhälsoproblem är däremot övervikt och fetma bland ungdomar och vuxna. Många riskfaktorer är också vanligare bland låginkomsttagare och lågutbildade, vilket bidrar till socioekonomiska skillnader när det gäller hälsa och medellivslängd<sup>11</sup>.

Sammanfattningsvis behöver klimatanpassningen av bebyggd miljö ta hänsyn till att människor har olika sårbarhet på grund av faktorer som ålder, kön och socioekonomisk status, samt att vi blir fler och att vissa sårbara grupper kommer att öka sin andel av den totala befolkningen. Prognoser för framtida befolkningsutveckling inkluderar dock alltid ett stort mått av osäkerhet kopplat till oförutsedda händelser. Det är till exempel ännu ovisst hur covid-19-pandemin kommer att påverka medellivslängden, ekonomiska konjunkturer, värderingar och därmed även trender kring urbanisering och befolkningsutveckling<sup>12</sup>.

## Urbaniseringstrender

Urbaniseringstakten har sedan industrialiseringen varit snabb i Sverige och var som allra snabbast under 1940- och 1950-talen. För 200 år sedan bodde ungefär 90 procent av Sveriges 2,3 miljoner invånare på landsbygden. Idag är förhållandet omvänt då 87 procent av befolkningen bor i en tätort<sup>13</sup>. Landsbygdsbefolkningen minskade kraftigt från slutet av 1800-talet fram till 1970-talet, då utvecklingen började plana ut. Bara en bråkdel av de senaste decenniernas urbana befolkningsökning i Sverige beror på avfolkning av landsbygden. Höga födelseöverskott, ökande livslängd och inflyttning från utlandet har istället bidragit till urbaniseringen. Överlag har visserligen befolkningen i den icke tätortsnära landsbygden krympt även under de senaste decennierna. Men i den tätortsnära landsbygden, där en klar majoritet av alla landsbygdsbor är bosatta, har befolkningen i genomsnitt ökat kraftigt under samma period<sup>14</sup>.

Det finns nio kommuner i Sverige där 100 procent av invånarna bor i tätort. Det är Stockholm, Malmö

6 SCB, 2017. Rapport: Sveriges framtida befolkning 2018–2070.

7 Roxana A. m.fl., 2018. Energy justice and climate refugees. 39 ENERGY L.J. 139.

8 SCB, 2017. Rapport: Sveriges framtida befolkning 2018–2070.

9 <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/utrikes-fodda/>

10 <https://www.sametinget.se/folkhalsa>.

11 OECD, 2019. Sverige: Landsprofil hälsa 2019. OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels.

12 <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/befolkningsprognos-for-sverige/>.

13 <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/miljo/tatorter-i-sverige/>.

14 Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), 2017. Den urbana utvecklingens drivkrafter och konsekvenser.

och sju kranskommuner till Stockholm<sup>15</sup>. Sveriges befolkningsökning kommer att bli mest markant i storstadsregionerna. Städer som Stockholm, Göteborg och Malmö har dessutom en relativt ung befolkning med fler invånare i barnafödande ålder och landets tillväxt är koncentrerad till dessa områden. Malmö och Göteborg beskriver sig själva som segregerade städer med brister i den sociala dimensionen, men har samtidigt uttalat höga ambitioner att förändra denna situation genom lansering av åtgärdsprogram för en säkrare och tryggare stad och en miljömässigt hållbar utveckling med ett rättvisare samhälle<sup>16</sup>.

I Sverige upptar tätorter 1,5 procent av landets yta, vilket innebär att de skulle få plats på en yta som motsvarar något mer än halva Uppland<sup>17</sup>. Å andra sidan kräver städerna uppåt tvåhundra gånger sin egen yta för att förses med de naturresurser som behövs för att driva dem. Räknar man även in de ytor som krävs för att ta hand om allt avfall och alla utsläpp som en stad producerar, så handlar det om uppåt tusen gånger stadens yta<sup>18</sup>.

Trenden mot urbanisering förväntas fortsätta. Framtida städer behöver ha en rättvis tillgång till naturområden och ekosystemtjänster såväl mellan städer som inom städer. En konflikt finns därmed i att de som har råd i större utsträckning väljer områden med mer natur, medan fortsatt urbanisering kräver utökad förtätning. Försiktighet krävs så att vitala naturområden inte utarmas till skada för den urbana befolkningen och särskilt för dess mindre privilegierade delar<sup>19</sup>.

Regional utveckling, urbana och agrara system i samverkan, ekologiska trender, globala och lokala klimatförändringar och lokala anpassningar är beroende av varandra. För att nå framgång med arbetet kring hållbar och säker stadsplanering med hänsyn till klimatförändringar måste man samtidigt arbeta med sociala aspekter och sociala trender: segregering, orättvisor i boendemiljön, social oro och otrygghet och stärka social sammanhållning, grannskap och delaktighet<sup>20</sup>.

## Ökande beroenden och behov av robusta system

Samhället är beroende av robust infrastruktur, elförsörjning och elektroniska kommunikationer. Sårbarheten i dessa system ökar vid ett förändrat klimat, samtidigt som utvecklingen går mot att allt fler samhällsviktiga system är beroende av de ska fungera.

Detta uppmärksammas i MSB:s nationella risk- och förmågebedömning (NRFB) för år 2021<sup>21</sup>, där det bland annat görs en samlad bedömning av vad som behöver prioriteras för att stärka samhällets krisberedskap och civilt försvar. En av de risker som omnämns i rapporten är klimatförändringar och det poängteras att omfattande satsningar krävs för att skapa robusta system för exempelvis infrastruktur, elförsörjning och elektroniska kommunikationer i den bebyggda miljön<sup>22</sup>.

## Omställningstrender

Synen på staden håller till en viss del på att förändras, med inslag av lantlighet som stadsodling, marknader med närproducerad mat, nya kolonitradgårdar samt nystartade hembygdsgårdar. Detta kan ses som positiva trender, men det behöver analyseras om det främst gynnar resursstarka områden och om det kan skapa nya beroenden som ökad tillgång till vatten och förändrade behov kopplat till avloppshantering, kompostanvändning med mera. Efterfrågan på grönt byggande kan förväntas öka, då miljöcertifiering och grön stadsplanering är avgörande för att nå uppsatta klimat- och energimål. MSB konstaterar att urbana odling möjligen skulle kunna gynna beredskapen på livsmedelsområdet, men att det då behövs information om till exempel hur man odlar egna grönsaker, hur man bygger jordkällare för att förvara mat och hur man tar tillvara energi med solceller<sup>23</sup>.

Planering för att minska utsläpp av växthusgaser och för att anpassa en bebyggd miljö till effekter av klimatförändringar sker ofta utan direkt samordning. Detta kan leda till målkonflikter. MSB uppmärksammar att klimatomställningsåtgärder, som förtätning kan minska energianvändning och samtidigt öka risken för exponering av urbana värmeöar. Det kan även leda till minskad andel permeabla ytor vilket kan öka översvämningens- risken och minska möjligheter till gröna avloppshanteringslösningar<sup>24</sup>. Anpassningsåtgärder kan å andra sidan öka utsläpp av växthusgaser, bland

15 SCB, 2020. Tätorter i Sverige.

16 Länsstyrelsen Skåne, 2014. Beredskap för social kris. Slutrapport om sociala risker i Skåne län.

17 SCB, 2016. Tätorter 2015 - Befolkning och arealer. Sveriges Officiella Statistik. Statistiska meddelanden MI 38 SM 1601.

18 Folke, C., m.fl., 1997. Ecosystem Appropriation by Cities. *Ambio*, Vol. 26, No. 3 1997, sid 167-172.

19 Goldenberg, R. Nature in urban regions. Understanding linkages and benefits to human populations. *Dissertations in Physical Geography* No. 13.

20 MSB 2013, Framtidens storstäder Säkerhet i en föränderlig värld.

21 MSB, 2021. Kraftsamling - för en stärkt civil beredskap Baserad på MSB:s nationella risk- och förmågebedömning 2021.

22 MSB, 2021. *Ibid.*

23 MSB, 2013. Framtidens storstäder - Säkerhet i en föränderlig värld.

24 Handley, J. m.fl., 2006. Adaptation and mitigation in urban areas: Synergies and conflicts *Municipal Engineer* 159(4):185-191.

annat genom ett ökat energibehov. En integrerad bedömning av klimatåtgärder krävs därför för att komma fram till väl avvägda beslut<sup>25</sup>.

I en föränderlig värld är också kultur och kulturarv en viktig tillgång. Därför är kulturmiljövård och kulturmiljöfrågor väsentliga i diskussioner om framtidens storstäder, dess säkerhet och hållbara utveckling, klimat och ekonomi<sup>26</sup>.

### Enskilda personers kunskap, värderingar och möjligheter till åtgärder

En undersökning från SBAB visar på en ökande medvetenhet om att klimatförändringar kan komma att påverka bostäder. Dock oroar sig fortfarande endast 20 procent för klimatförändringars påverkan på den egna bostaden. Detta trots att runt 40 procent anger att de tror att vi kommer att få uppleva vattenbrist, bränder och översvämningar och nästan en av fyra att vi kommer se ökade sjö- och havsnivåer<sup>27</sup>. Av drygt 1 000 tillfrågade villaägare svarar nästan 30 procent att de inte vet vad klimatrisker är för något. Strax över 70 procent vet inte var man vänder sig för att få information om klimatrisker och drygt 80 procent har inte tagit hänsyn till klimatriskerna då de köpte sin fastighet. Knappt 70 procent av de tillfrågade villaägarna svarar dessutom att de inte har fått någon information från sin kommun, länsstyrelsen eller andra myndigheter om klimatrisker<sup>28</sup>. Det finns med andra ord ett stort behov av att öka kunskaperna i samhället om de risker klimatförändringarna har för bostadsmarknaden<sup>29</sup>.

SBAB frågade även personer bosatta i Sverige om de gjort något för att framtidssäkra sina hem. En relativt stor andel anger att de redan agerat proaktivt för att undvika klimatpåverkans negativa effekter när det kommer till bostadsfrågor. Till exempel har drygt en av tio avstått från att flytta till ett klimatriskområde och nästan en av tio har anordnat ett översvämningsskydd. Dock är det svårt för en enskild fastighetsägare att prognostisera var, hur och när riskerna kommer att uppstå i framtiden. Här har kommunerna en viktig roll. Därtill har det i Sverige ännu inte kommit ut så många studier om hur klimatrisker påverkar marknadsvärdet av bostäder, men det går att se vissa trender från andra länder. I Helsingfors har man till exempel sett att bostadspriserna i berörda kustområden sjönk när myndigheterna tog fram en lista på vilka områden som hade hög risk för just översvämningar. För att hjälpa folk att ta bra boendeekonomiska beslut behöver klimatförändringarnas både praktiska och ekonomiska konsekvenser belysas ännu mer<sup>30</sup>.

### Pandemins påverkan på hållbar stads- och samhällsutveckling

Covid-19-pandemin har sedan sitt utbrott 2020 förändrat stads- och samhällsutvecklingen på en rad områden. Olika spår i samhällsutvecklingen har förstärkts, ändrat riktning, fått förändrad prioritering eller hamnat i skymundan av pandemin. Pandemins påverkan på både kort och lång sikt är något som behöver beaktas i det fortsatta klimatanpassningsarbetet. En rapport om hur pandemin kan påverka utvecklingen mot hållbara städer och samhällen<sup>31</sup> har producerats av WSP på uppdrag av rådet för hållbara städer och Boverket. Utifrån en intervjustudie med en bredd av samhällsaktörer ser WSP dessa tre övergripande och återkommande teman att beakta:

- Pandemin har synliggjort svagheter och orättvisor i samhället, organisationer och system.
- Pandemin har accelererat pågående förändringsprocesser såsom digitalisering, stadskärnans förändrade roll och segregation.
- Pandemin har skapat ett möjlighetsfönster för omställning men fönstret kräver aktiv handling för att kunna utnyttjas.

Flera av de intervjuade anser att pandemin inte kommer att få någon nämnvärd påverkan på stadsutvecklingen och anger långdragna planeringsprocesserna som orsak. Dock anser andra intervjuade att det rör sig om ett påskyndande av idealförändringar som redan varit på väg, där märks bland annat önskan om tillgång till gröna platser. Ökande användandet av existerande grön- och naturområden kan dock leda till ökat slitage, vilket kan ha negativa konsekvenser för klimatanpassning. Som slutsats ser analys- och teknikonsultbolaget WSP i sin rapport följande påverkan av pandemin på Agenda 2030 och mål 11 (hållbara städer och samhällen):

25 Sharifi, A. 2020. Trade-offs and conflicts between urban climate change mitigation and adaptation measures: A literature review. *Journal of Cleaner Production* Volume 276, 10 December 2020, 122813.

26 Riksantikvarieämbetet, 2010. Makten över rummet. Tankar över den hållbara staden.

27 SBAB, 2020. Komma hem rapporten.

28 SBAB, 2020. Komma hem rapporten.

29 DN Debatt. 2019-07-23. "Bostadsmarknaden måste vakna och se klimatriskerna".

30 SBAB, 2020. Komma hem rapporten.

31 WSP, 2021. Pandemins påverkan på hållbar stads- och samhällsutveckling: En undersökning på uppdrag av Rådet för hållbara städer.

**Påverkan på säkra bostäder till överkomlig kostnad**



Ökad efterfrågan på småhus, villor och fritidshus



Ökat fokus på större boendeytor



Ökade skillnader på bostadsmarknaden



Ökad medvetenhet i branschen kring boendesegregationens effekter



Ökat fokus på tryggt boende för äldre

**Påverkan på skyddandet av världens kultur- och naturarv**



Ökat tryck på naturreservat och nationalparker

**Påverkan på mildrandet av de negativa effekterna av naturkatastrofer**



Omvärdering av behovet av krishantering



Omvärdering av behovet av resiliens

**Påverkan på tillgången till hållbara transportsystem för alla**



Minskade arbetsresor, minskad pendling



Mindre kollektivtrafik och flyg nu, men vad händer sen?



Mer cykel och gång



Mer bil

**Påverkan på minskningen av städernas miljöpåverkan**



Minskat resande = minskad klimatpåverkan (?)



Ökad medvetenhet om vad kris innebär = ökade möjligheter till omställning?

**Påverkan på inkluderande och hållbar urbanisering**



Ny syn på förorter, mindre städer och tätortsnära landsbygd



Påverkan på täthetsideal



Förändrat innehåll i stadskärnan



Skillnader i förutsättningar - boende, stadskvaliteter och mobilitet



Ökad digitalisering = ökad demokratisering?

**Påverkan på skapandet av säkra och inkluderande grönområden för alla**



Ökat behov av grönområden och offentliga rum nära bostäder



Skillnad i tillgång till grönområden och stadskvaliteter tydliggjord



Grönområdets roll i samhällets resiliens tydliggjord

**Figur 12.1.** Sammanställning av slutsatser. WSP, 2021. Pandemins påverkan på hållbar stads- och samhällsutveckling: En undersökning på uppdrag av Rådet för hållbara städer