



Hänt i världen **hösten 2016**

Internationella samarbeten för att utveckla hållbara städer

Tillväxtanalys samlar och analyserar kortfattat och två gånger per år händelser, trender och utvecklingsmönster i omvärlden som är strategiskt viktiga för Sveriges tillväxt. Underlaget är framtaget av Tillväxtanalys kontor i Brasilien, Indien, Japan, Kina, Stockholm och USA. I rapporteringen ingår också en beskrivning av utvecklingen i Sydkorea och i utvalda europeiska länder.

Dnr: 2016/039

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: 010 447 44 00
Fax: 010 447 44 01
E-post: info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta: Tobias Persson
Telefon: 010 447 44 77
E-post: tobias.persson@tillvaxtanalys.se

Förord

På uppdrag av Näringsdepartementet sammanställer Tillväxtanalys utlandskontor två gånger per år händelser, trender och utvecklingsmönster som är strategiskt viktiga för Sveriges tillväxt under samlingsnamnet Hänt i världen. Det här är emellertid sista gången Tillväxtanalys gör en sammanställning enligt detta format.

Denna rapport behandlar området *Internationella samarbeten för att utveckla hållbara städer* och faller under den tematiska indelningen hållbar utveckling, som samordnas av Tobias Persson.

Det finns ytterligare fem publikationer tillgängliga på www.tillvaxtanalys.se.

Hänt i världen hösten 2016:

Processer för forsknings- och innovationsbudgetar	Carl Wadell
Policyutveckling driven av innovativ gensax	Carl Wadell
Förbränning av avfall för energi – drivkrafter för och emot	Tobias Persson
Internationella samarbeten för att utveckla hållbara städer	Tobias Persson
Edtech – nya möjligheter i utbildningssektorn	Magnus Lagerholm
Cybersäkerhet – den digitala fronten	Magnus Lagerholm

Tveka inte att kontakta oss om du har frågor eller vill ha ytterligare information om någon specifik del eller fråga.

Stockholm, september 2016

Enrico Deiacco
Avdelningschef, Innovation och globala mötesplatser
Tillväxtanalys

Innehåll

Sammanfattning	7
1 Ekostäder i Kina.....	9
1.1 Arbetet med ekostäder i Kina	9
1.1.1 Olika typer av samarbete	9
1.1.2 Sveriges arbete kring hållbar stadsutveckling i Kina	10
1.1.3 Vad är hindren för ett lyckat ekostadsprojekt?	11
1.2 Avslutande kommentar.....	12
2 Hur hållbara städer samarbetar internationellt – Indien.....	14
2.1 Smart Cities.....	14
2.2 Internationella samarbeten	15
2.2.1 Amaravati.....	15
2.2.2 Exempel: Frankrike, Israel Spanien och Tyskland i Indien	15
2.3 Diskussion.....	16
3 Hållbara städernas internationella samarbete – Japan	17
3.1 Flera motiv till internationalisering	17
3.1.1 Japans kunskap kring luftföroreningar	17
3.2 Internationell standardisering	19
4 Hållbara städernas internationella samarbete – Sydkorea	20
4.1 Seoul det främsta exemplet.....	20
5 Internationellt samarbete i brasilianska ekostäder.....	22
5.1 Internationellt samarbete.....	22
5.1.1 Belo Horizonte	23
5.1.2 Curitiba – ett föredöme för andra städer	24
5.2 Avslutande kommentarer	24

Sammanfattning

Samarbeten kring hållbara städer blir allt vanligare, både mellan länder och mellan hållbara städer. Vissa samarbeten blir dock mindre lyckade. En orsak till detta är att det finns olika motiv till samarbete mellan städer. Syftet med att engagera sig i internationella samarbeten, är för redan väl utvecklade städer att öka den egna stadens attraktivitet, eller att främja specifika industrier. Syftet för mindre utvecklade städer är inte minst att få in investerare och därmed pengar utifrån. Chansen att samarbeten blir framgångsrika är större om dessa syften kan mötas. Detta är troligen ett viktigt skäl till att svenska samarbeten med städer som har ett stort utvecklingsbehov inte alltid har varit särskilt framgångsrikt.

Investerares pengar viktiga i Indien, Kina och Brasilien

Det är svårt att framhålla några indiska städer som föregångare inom hållbarhet. Den indiska regeringens satsning på Smart City som lanserades år 2014 är tänkt att ändra på detta. Inom programmet ska 100 smarta städer byggas i landet, 25 av dessa är helt nya medan resten handlar om att anpassa redan existerande städer till att bli hållbara. Efter att ha blivit utvalda kan städerna få stöd från staten med upp till 85 miljoner kronor. Tanken är att delstaten där staden byggs ska bidra med lika mycket pengar. Andra länder går också in som investerare. Frankrike har engagerat sig i tre städer. Den franska motsvarigheten till Sida kommer att låna ut 19 miljarder kronor under de kommande tre åren till dessa orter. Tyskland har också pekat ut tre städer och kommer att bidra till finansieringen. I Spanien är det inte landet som gått in i samarbete utan städerna Barcelona, Bilbao och Valladolid som valt att finansiera förstudier åt varsin indisk stad.

Planen är att det ska finnas omkring 200 så kallade ekostäder i Kina. Flera städer deltar därför i internationella samarbeten. Det främsta syftet med det kinesiska intresset är att attrahera infrastrukturinvesteringar, gärna i form av ny miljöteknik. Internationellt samarbete skapar dessutom möjligheter för markägare och exploatörer att ta ut ett högre pris. Frånvaro av finansiellt stöd har dock medfört att utvecklingen av flera ekostäder avstannat eller fördröjts.

Brasilien och brasilianska städer är framförallt engagerade i utbyte av erfarenheter kring hållbara städer. Det rör sig inte bara om att Brasilien vill lära sig av andra städer utan också om det omvända. Curitiba och dess arbete med kollektivtransporter har varit föredöme för många städer. I Curitiba finns det sedan många år ett intresse från Sverige. Volvo, Saab, Combitech och KTH samarbetar aktivt med staden.

Företagsintressen viktiga för städer i Japan och Sydkorea

Japanska städer och regeringen ser flera skäl till internationalisering. Det kanske viktigaste är att gynna det japanska näringslivet. Företag som Toyota, NEC och Hitachi är ledande inom till exempel miljöanpassade fordon, information och kommunikationsteknik samt avancerad energiteknik. Utan exporten skulle dessa företag ha svårt att klara den globala konkurrensen. Det största intresset riktas mot andra länder i Asien där japanska företag många gånger redan är marknadsledande. Den japanska regeringen ger såväl stöd direkt till städerna som genom att erbjuda gynnsamma lån till köpare av japansk teknik.

Städer som Kitakyushu, Yokohama och Kawasaki arbetar snarast utifrån sina tidigare erfarenheter av att hantera stora miljöproblem. Detta inkluderar intressen från företag som bildades i samband med hanteringen av miljöproblemen. Företag som Samsung har ett

starkt intresse av att demonstrera sin teknik i Sydkorea som stöd för marknadsföring globalt och därmed uppmuntras att städer samarbetar internationellt. Den sydkoreanska staten stödjer företagens exportansträngningar. I juli 2016 besökte exempelvis en stor delegation Peking, i samband med China Smarter Cities International Expo. Sydkorea samarbetar även med en rad utvecklingsländer kring smarta städer.

Staden Seoul har en ambitiös politik för hållbarhet och ett ambitiöst eget program för internationalisering. Seoul ingår i styrgruppen för C40 Cities Climate Leadership Group tillsammans med bland annat New York, London och Stockholm. Seoul deltar också i samarbetet inom nätverket ICLEI (där bland annat Göteborg och Malmö deltar). Borgmästare Park är ordförande och Seoul stod värd för världskongressen år 2015 med drygt 2 500 delegater från 249 städer och mindre orter. I samband med kongressen presenterade Park "Promise of Seoul", där staden bland annat lovar att minska sina koldioxidutsläpp med 40 procent till år 2030, räknat från 2005 års nivå. Park Won-Soon fick år 2016 Göteborgspriset för hållbar utveckling. Asien är i fokus för bilateralt samarbete där Seoul vill dela med sig av erfarenheter från en växande ekonomi, och samtidigt gynna sydkoreanska företags export.

1 Ekostäder i Kina

Under många år har såväl Sverige som andra länder engagerat sig i arbetet med att utveckla olika former av mer hållbara städer i Kina. Runt om i landet beräknas det finnas/byggas cirka 200 så kallade Ekostäder.¹ Det som är kännetecknade är att dessa nybyggda områden i mycket hög grad är nybyggnationer och ofta i nära anslutning till redan befintliga städer.

1.1 Arbetet med ekostäder i Kina

Starten för ekostadsarbete i Kina brukar sägas vara år 2001 då ett samarbete mellan Storbritannien och Shanghai inleddes kring staden Dongtan. Staden skulle byggas utanför Shanghai inför Världsutställningen år 2010 men planerna har kommit på skam. Mellan åren 2007–2011 accelererade utbyggnaden av olika ekostäder, och enligt uppgift påbörjades närmare 100 olika projekt.² Finansministeriet och Ministeriet för bostadsfrågor, stads- och landsbygdsutveckling (MOHURD) stödde på olika sätt arbetet. Finansiellt stöd med upp till 80 miljoner yuan (motsvarade då ungefär samma belopp i SEK) kunde erhållas om vissa kriterier uppfylldes.³ Den snabba utvecklingen hänger också samman med de satsningar som den kinesiska regeringen lanserade i kölvattnet av den globala ekonomiska krisen.

Ett av de mer kända ekostadssamarbetena i landet är det mellan Kina och Singapore utanför staden Tianjin, Sino Singapore Tianjin Eco City, för mer information kring detta projekt se exempelrutan nedan.

Förutom Sverige så har en mängd andra länder också initierat liknande samarbeten. Finland, Tyskland och USA är exempel på länder som på olika sätt samarbetar med städer kring olika frågor. Finland samarbetar till exempel med staden Nanjing men också med Arshaan i Kinas norra delar. Även EU är aktiva och stödjer olika projekt samt samarbeten ekonomiskt.

1.1.1 Olika typer av samarbete

När det gäller internationellt samarbete kring ekostäder så kan det enligt Chinese Society for Urban Studies (CSUS) delas in i fyra huvudgrupper. Det handlar antingen om finansiellt stöd, tekniskt samarbete, forskningssamarbete eller introduktion av teknik/produkter.

När det gäller *finansiellt stöd* så är *Europe – China Eco-Cities Link-projektet* ett sådant exempel där EU under en treårsperiod bidrar med ekonomiskt stöd till MOHURD. Stödet ska bidra till att ett flertal kinesiska städer ska lära sig mer om hållbar stadsutveckling och ta del av europeiska erfarenheter.

Tekniskt samarbete kan handla om olika former av utbildningsinsatser inom till exempel avfallshantering, byggnormer eller energieffektivisering. Sida genomförde tidigare denna typ av insatser i Kina, med det upphörde i och med utfasningen av biståndet till landet. Men flera av våra konkurrentländer såsom UK och Tyskland genomför det fortfarande.

1 Chinese Academy of Social Science. Green Book of Eco-cities – The Report on the Development of China's Eco-cities (2013).

2 Muntligt meddelande den 20 maj 2016, Dr. Hailong Li, Chinese Society for Urban Studies, Peking.

3 E-post 14 juni från Dr. Guowen Dai, Deputy Director of Project Task Force of Europe – China Eco-Cities Link, Eco-City Planning and Construction Center, Chinese Society for Urban Studies (CSUS).

Forskningssamarbete kring hållbart byggande och framtagande av utbildningsmaterial är ett exempel. Studier kring planeringsverktyg och testa dessas användbarhet för att bidra till att utveckla mer klimatsmarta städer (low carbon eco cities) är ett annat samarbete som CSUS lyfter fram.

Förhoppningen att *introducera nya produkter* är naturligtvis en drivkraft i många projekt. Enligt CSUS så faller det finska samarbetet via bland annat Tekes inom detta område. Men även ett samarbete med USA kring energieffektivisering i byggnader är ett sådant exempel.

Även om samarbetet mellan städer mycket väl kan indelas i de fyra grupper som CSUS presenterar så är känslan som Tillväxtanalys får att intresset från den kinesiska sidan i första hand är att attrahera infrastrukturinvesteringar av olika slag, gärna i form av ny miljöteknik. Internationellt samarbete skapar också ökade möjligheter för markägare och exploatörer att ta ut ett högre pris för lägenheterna.

1.1.2 Sveriges arbete kring hållbar stadsutveckling i Kina

Redan år 2002 genomförde Sverige och Kina en gemensam aktivitet på temat ”Sustainable Cities” i samband med världstoppmötet i Johannesburg. Detta kan sägas vara startskottet för ett bredare svenskt engagemang i Kina på detta område. Från kinesiskt perspektiv handlade det om att utveckla mer hållbara samhällen. För svenskt vidkommande var det en möjlighet att presentera kunnande inom i första hand stadsplanering och visa upp olika tekniska lösningar.

Under åren har ett stort antal kinesiska delegationer och dignitärer besök såväl Hammarby Sjöstad i Stockholm som Västra hamnen i Malmö. Under år 2008 lanserades det svenska konceptet ”SymbioCity – Sustainability by Sweden” för att på ett integrerat och holistiskt sätt presentera svenskt kunnande inom planering och samhällsbyggande. Det bör framhållas att SymbioCity är både en arbetsmetod och ett verktyg att använda i planeringsarbetet som en plattform för att visa på integrerade tekniska lösningar.

Ett flertal samarbeten kring stadsutveckling har också initierats i Kina: Tangshan och Wuxi är förmodligen de två mest kända svenska exemplen. Båda utgick ifrån nationella samarbetsavtal som tecknades mellan våra båda länder kring stadsutveckling. I arbetet med att fylla dessa och andra avtal med insatser och aktiviteter har en mängd svenska aktörer engagerats. Det gäller såväl privata som offentliga. På den privata sidan kan nämnas Sweco, Tengbom, Alfa Laval, Purac, Termoekonomi, Envac, Scania och IVL Svenska Miljöinstitutet. Ambassaden i Peking, Generalkonsulatet i Shanghai, Energimyndigheten, Regeringskansliet, Sida och svenska kommuner har också medverkat på olika sätt och i olika faser.

Utöver dessa nationella samarbeten så finns det också ett flertal samarbeten mellan svenska och kinesiska städer. Bakgrunden och fokus varierar, men i de flesta fall är miljö ett område som man ska samarbeta kring. Några exempel är; Borlänge – Wuhan, Södertälje – Wuxi, Gävle – Zhuhai och Göteborg – Shanghai.

Ekostadssamarbetet i Tianjin mellan Kina och Singapore⁴

Ekostaden i Tianjin lyfts ofta fram som ett av ekostadsprojekten i Kina som förverkligats. Tillväxtanalys kunde vid sitt besök samtidigt konstatera att arbetet går långsammare än planerat, något som artiklar i media också pekat på. En fråga som infann sig vid besöket var hur miljömässig området egentligen var.

Bakgrunden till projektet är att premiärministrarna för Kina och Singapore i november 2007 undertecknade ett avtal om att gemensamt bygga ekostaden Tianjin. Den nya stadsdelen som initialt omfattar 30 kvadratkilometer ska enligt planerna inrymma ungefär 350 000 invånare när den är klar år 2020. I dagsläget bor det enligt uppgift ungefär 40 000 invånare i området. Cirka hälften av de 20 000 personer som arbetar i området bor också där. Idag finns fem industrizoner med olika fokus. Här ska såväl företag inom media och informationsteknik finnas som företag med miljöteknikfokus. Ekostaden ligger cirka 40 kilometer ifrån Tianjin och cirka 150 kilometer från Peking och byggs på mark som tidigare bland annat användes för att utvinna havssalt. Stora mängder sand och jord har transporterats dit för att fylla igen samt skapa möjlighet för växtlighet att etablera sig.

Arbetet är organiserat så att det finns styr- och arbetsgrupper med representanter från båda länderna, dessa träffas regelbundet för att avhandla strategiska frågor samt följa upp arbetet som genomförs. Styrgruppen som är på vice statsministernivå träffas årligen. Ett konsortium har bildats med företag från såväl den kinesiska som den singaporienska sidan. Själva byggandet och utvecklandet av området drivs på kommersiella grunder av de medverkande företagen. Enligt uppgifter i media hade satsningen fram till år 2012 kostat 40 miljarder RMB, därefter har ytterligare ett antal miljarder investerats. För svenskt vidkommande kan det vara intressant att nämna att sopsugsföretaget Envac har en anläggning i området.

När det gäller de miljömässiga aspekterna så har 26 indikatorer identifierats. Några exempel är mängden förnyelsebar energi, grönyta per boende, vattenförbrukning, koldioxidutsläpp i förhållande till områdets BNP. Indikatorerna följs upp och mäts av projektet, någon extern validering skedde inte enligt uppgift.

Visst har området miljöförtecken. Men ett mål på att 20 procent av energin ska vara förnyelsebar år 2020, idag var siffran 10–13 procent, känns inte så djärvt. Mobilitet och lösningar kring kommunikationer är andra aspekter som man associerar till när det gäller framtidens städer och mer hållbara samhällen. Tillväxtanalys kunde dock inte konstatera att några nya innovativa lösningar presenterats på detta område utan det handlade om trefiliga huvudvägar i vardera riktningen med trottoarer/cykelbanor vid sidan om. De individuella luftkonditioneringsanläggningarna var också väl förekommande i området – fjärrkyla verkade inte ha slagit igenom i de nu byggda delarna. Men insamling och återvinning av regnvatten var dock något som man arbetade aktivt med.

1.1.3 Vad är hindren för ett lyckat ekostadsprojekt?

Det finns ett flertal ekostadsprojekt som avstannat eller där planerna inte korresponderar med verkligheten, såväl projektet i Tangshan som i Wuxi är för svenskt vidkommande exempel på detta. Varför, kan man fråga sig?

Det finns naturligtvis många svar på denna fråga men finansieringen eller avsaknaden av detta är naturligtvis ett skäl. Många kinesiska städer har en ansträngd ekonomi och att då få

⁴ Underlaget baseras dels på uppgifter insamlade vid ett studiebesök genomfört den 30 maj 2016 samt från projektets officiella hemsida http://www.tianjinecocity.gov.sg/bg_intro.htm

ett ekostadsprojekt klassat som ett nationellt samarbetsprojekt eller EU – Kina projekt medför att nationella medel kan erhållas.

Ett annat skäl är naturligtvis att parterna går in i samarbetet med olika förväntningar – baserat på sina tidigare erfarenheter och den kulturella kontext som de kommer ifrån. En sådan förväntan från den kinesiska partnern kan vara att projektet ska generera investeringar från motpartens sida. Avsaknad av stöd från högsta möjliga politiska nivå är också av central vikt. För om projektet inte är förankrat på rätt nivå och på rätt sätt så kan såväl policystöd som ekonomiskt stöd utebli.

En av de större utmaningarna med ett ekostadsprojekt är att genomföra dem som planerat. Att planera ett område och rita byggnader är en sak men att få med sig alla aspekter i genomförandefasen är en annan. Staden har i detta sammanhang en central roll och borde kunna vara tuffare mot byggherrarna i samband med markanvisning/försäljning. Ytterligare en aspekt som försvårar arbetet med att skapa integrerade lösningar är det stuprörstänkande som finns mellan myndigheter och olika sektorer.⁵

Avsaknaden av intresse kan också vara ett skäl till varför inte projektet går vidare. I likhet med många andra länder finns ett befordringssystem för högre beslutsfattare på lokal nivå. Den ansvarige representanten i staden som initierade projektet förflyttas som ett resultat av rotationssystemet och efterträdaren känner inget ansvar eller intresse för frågan.

1.2 Avslutande kommentar

När det gäller det internationella samarbetet kring ekostäder så kan det av naturliga skäl ta sig olika former. Det kan handla om allt från att genomföra studiebesök och informera varandra om processer, normer och standarder samt introducera företag med ny teknik, till att ingå partnerskap för att bygga en stad eller stadsdel.

Som nämnts tidigare finns det en mängd olika pilotstäder med olika inriktning. Den fråga som infinner sig är vilken påverkan har dessa städer på utformningen av nya riktlinjer/nya standarder på nationell nivå? Ett av syftena med pilotstäder måste ju vara att erfarenheter med mera ska spridas på bredare front. Det kan ju ske genom förändringar, skärpningar i lagstiftning, utprovning av tekniska lösningar eller motsvarande. Men den känsla som infinner, exempelvis efter besöket i Tianjin, är dock att projektet inte lett till något större avtryck på lokala eller nationella byggnormer, riktlinjer för energianvändning eller motsvarande.

Kina har under flera år samarbetat med olika länder, genomfört studiebesök och tagit del av andra länders regelverk och erfarenheter i syfte att anpassa och implementera det i Kina. Kunskapen att planera och tekniken att bygga miljövänligt finns på plats i landet genom såväl nationella som internationella konsulter och företag men det som saknas är att omsätta detta i praktisk handling.

Högre investeringskostnader är naturligtvis en aspekt i sammanhanget men förmodligen är bristen på helhetssyn och samverkan mellan olika delar av den lokala administrationen ett minst lika stort hinder. Att skapa en gemensam syn och samarbetskultur är naturligtvis något som kommer att ta tid. Det är inte heller något som är unikt för de frågeställningar som hanteras i denna rapport.

Det kan låta uttjatat med vikten av åtagande från högsta möjliga politiska nivå, när det gäller samarbeten mellan länder här i Kina. Men detta är något som återkommer när

⁵ Intervju med Anna Hesse, Sweco Architects AB.

Tillväxtanalys talar med olika representanter. Samarbetet behöver också struktureras och organiseras på ett sätt som passar i den kinesiska kontexten. Det betyder också att det behöver vara mer formaliserat med styr- respektive arbetsgrupper. Konsortier med ekonomiskt stöd på något sätt är en annan viktig aspekt.

Det behövs också pengar för att få initiera exempelvis ett planarbete eller ta fram en förstudie. Det kan också handla om processtöd till staden i samband med att planarbetet ska påbörjas. Det kan ske i form av utbildningar/insatser eller personal som är på plats och bistår under arbetet. Men det kan även vara att uppföra någon form av byggnad i området som har en hög miljöprofil.

2 Hur hållbara städer samarbetar internationellt – Indien

Indiens är världens just nu snabbast växande stora ekonomi och urbaniseras i hög takt. 40 procent av Indiens befolkning beräknas bo i städerna 2030, jämfört med drygt 20 procent för närvarande, vilket motsvarar en inflyttning av omkring 200 miljoner människor de kommande 15 åren. Totalt väntas drygt 800 miljoner människor bo i indiska städer 2050, en ökning med 400 miljoner från nuvarande nivå. Undersökningar gör gällande att 70 till 80 procent av 2030 års indiska infrastruktur fortfarande återstår att byggas.⁶ Detta i ett läge då stadsplaneringen vid nuvarande befolkningsnivåer i indiska städer inte fungerar eller efterföljs.⁷ Svaret på vad detta beror på är mångfacetterat, men experter i Tillväxtanalys indiska nätverk pekar bland annat på avsaknad av koordinering mellan olika aktörer, onödigt byråkrati i form av omfattande detaljplaner samt svåra byggregler.

2.1 Smart Cities

Med denna bakgrund är det svårt att känneteckna några indiska städer som föregångare inom hållbarhet. Regeringens Smart City-satsning som lanserades 2014 är dock ett försök att ändra denna situation.⁸ Regeringen har motiverat behovet av Smart City-programmet med att just indisk stadsplanering måste förbättras då urbaniseringsvågen fortsätter. Inom ramarna för Smart City-programmet ska 100 smarta städer byggas, av vilka en majoritet är uppgraderingar av existerande städer, men där även 25 helt nya städer ska byggas. Efter att ha blivit utvald kan städer få finansiering om upp till 700 miljoner rupies (motsvarande 85 miljoner kronor) för stadsutvecklingsprogram inom ramen för satsningen. Tanken är därefter att delstaten ska stå för lika mycket pengar. Privata investeringar efter PPP-modell är också tilltänkta, men exakta finansieringsmodeller beslutas ad hoc-mässigt för varje stad.

Terminologin bakom vad en smart stad ska vara är väldigt bred, men konkreta exempel på vad det innebär att karakteriseras som en smart stad innefattar bland annat oavbruten elförsörjning, fungerande avlopps- och avfallssystem, en hållbar och säker stadsmiljö samt tillgång till bostäder även för fattiga (alla områden som indiska städer för närvarande har svårt att nå upp till).

Programmet är fortfarande i sin linda, men efter att 98 städer skickat in sina utvecklingsbidrag under 2015 valdes de första 20 städerna ut i slutet av januari 2016. Planeringen av de nya smarta städerna ska göras noggrant och med hänsyn till misstag som gjorts på andra platser och i andra länder för att möjliggöra utvecklingsprång, enligt regeringens direktiv. I slutet av maj 2016 valdes ytterligare tretton städer ut.⁹

⁶ McKinsey "India's urban awakening: Building inclusive cities, sustaining economic growth" från April 2010.

⁷ Detta rapporterade Tillväxtanalys om i Hänt i världen våren 2015.

⁸ Tillväxtanalys har löpande rapporterat om satsningen, bl.a. i Korta nyheter från Indien vecka 18, 2015 och i Svar direkt 2015:07, Hållbar stadsutveckling – en översikt av aktuella initiativ.

⁹ Live Mint "13 cities included in Phase 1 of Smart Cities Mission", 2016-05-25.

2.2 Internationella samarbeten

2.2.1 Amaravati

Efter att Andhra Pradesh förlorat sin huvudstad Hyderabad till den nya delstaten Telangana har arbetet med att anlägga en helt ny huvudstad påbörjats.¹⁰ Andhra Pradeshs regering ser framför sig att Amaravati ska bli en ultramodern stad och samarbetar med Singapore och Japan i dess utveckling. Singapore kommer att samarbeta med delstaten när det kommer till framtagandet av en detaljplan och stadsplanering. Japans bidrag kommer att vara själva byggandet av staden, då landet har erfarenhet av att bygga nya städer från grunden då man själva behövt göra detta (efter jordbävningar och andra världskriget). Andra Pradeshs chefsminister Chandrababu Naidu har också sagt att delstatens läge på Indiens östkust gör Sydost- och Östasiatiska länder som naturliga samarbetspartners.¹¹

2.2.2 Exempel: Frankrike, Israel Spanien och Tyskland i Indien

Frankrike och Tyskland har båda ”adopterat” vars tre indiska smarta städer. Tillväxtanalys har tidigare rapporterat¹² om att den franska motsvarigheten till Sida, AFD (Agence Francaise de Développement) kommer att låna ut två miljarder euro (motsvarande 19 miljarder kronor) under de kommande tre åren till de tre städer man adopterat inom Smart City-satsningen, Chandigarh, Nagpur och Pondicherry.¹³ Frankrike kommer assistera städerna i tekniskt kunnande, förstudier och finansiering av vatten- och avfallshantering.

Precis som Frankrike, men till skillnad från Sverige, har Tyskland fortfarande kvar sitt utvecklingsstöd till Indien. Tyskland har adopterat Bhubaneshwar, Coimbatore, Kochi, i vilka det tyska miljöministeriet och BMZ¹⁴ samarbetar för att finansiera förstudier på miljö- och hållbarhetsområdet. Tyska experter satt även med i den kommitté som utsedde de första 20 smarta städerna som kvalificerades för statliga bidrag. Tyskland vill dock inte låsa sitt samarbete till endast dessa städer. Bland annat bidrar man med tre miljoner euro (motsvarande 28 miljoner kronor) till premiärminister Modis prestigeprojekt för att rena Gangesfloden.

I Spanien arbetar man lite annorlunda. Här finns inga bilaterala samförståndsavtal vad gäller stadsutveckling. Istället är det spanska städer (till exempel Barcelona, Bilbao och Valladolid) som söker stad till stad-samarbete med indiska städer. En orsak till de spanska städernas intresse är att de är hemvist åt stora infrastrukturlags som man hoppas ska kunna göra affärer med sina indiska motparter. De spanska städerna finansierar förstudier åt sina indiska motparter, men inga affärer har presenterats ännu.

Israel, via Tel Aviv kommun, har inlett ett samarbete med delstaten Maharashtra i utvecklandet av smarta städer i delstaten.¹⁵ Samarbetet berör bland annat frågor om hur informationsteknologi kan användas för trafikledning och förmedlandet av förvaltningstjänster. Entreprenörskap bland unga och miljövänligt byggande är andra samarbetsområden. Tel Aviv bidrar främst med att utbilda företrädare för de olika städerna i Maharashtra.

¹⁰ Fram till 2024, där den nya staden Amaravati ska stå färdig, kommer Hyderabad vara huvudstad för båda delstaterna.

¹¹ Japan och Indien samarbetar även via det systerstadsavtal som finns mellan Varanasi och Kyoto, där Kyoto delar med sig av turism- och konserveringsstrategier.

¹² Tillväxtanalys har tidigare skrivit om detta i Korta nyheter från Indien vecka 41, 2015.

¹³ Chandigarh har franskkoppling då staden ritades av Le Corbusier och Pondicherry var tidigare en fransk koloni

¹⁴ *Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung*

¹⁵ Tillväxtanalys har tidigare skrivit om detta, i Korta nyheter från Indien vecka 18, 2015.

Sverige har sedan förra året ett bilateralt samförståndsavtal med Indien på området hållbar stadsutveckling. Business Sweden i Indien har också etablerat en ”Smart Cities’ Platform” där flertalet svenska bolag är aktiva. Marknaden för Smart City-produkter och -lösningar uppskattas vara värd omkring 50 miljarder dollar de kommande fem åren (drygt 400 miljarder kronor) och ett flertal globala företag har bildat konsortier för att ta sig in på denna marknad.

Även Kanada, USA, Storbritannien, FAE och Malaysia har på olika sätt åtagit sig att samarbeta i utvecklingen av indiska smarta städer.

2.3 Diskussion

Indien står inför omfattande utmaningar på stadsbyggnadsområdet de kommande årtiondena. Centralregeringen i Delhi vill med sin Smart City-satsning hjälpa städer att påbörja detta arbete, även om de finansiella resurserna som erbjuds från centralt håll får anses vara begränsade i sammanhanget. Att städer tävlar mot varandra om finansiering bör också ses i ljuset av den trend av konkurrerande federalism som framträtt i Indien sedan regeringen tillträdde våren 2014. Huruvida Indiens Smart Cities kommer att kunna mäta sig med smarta städer från exempelvis Sverige återstår dock att se, men ambitionsnivån är hög.

Att indiska städer vill lära sig av utländska städer står helt klart. Tillvägagångssätt i samarbetet skiljer sig åt mellan städer, där exempelvis Amaravati i Andhra Pradesh själv identifierat vilka länder (Japan och Singapore) man vill samarbeta med. Frankrike och Tyskland har fått ”adoptera” några av de städer som valdes ut i den första omgången av Smart City-satsningen, där man till exempel finansierar förstudier (delvis med biståndspengar). I fallet Spanien är det istället Spanska städer, med omfattande infrastruktur-sektorer på hemmaplan, som reser till Indien för att främja sitt – och dessa företags – kunnande.

Slutligen är det viktigt att nämna att Indien även under tidigare regeringar lanserat olika stadsutvecklingsprogram. Ett återkommande problem har då varit att alla medel som allokerats inte betalats ut. Förmågan hos tjänstemän i indiska stadsförvaltningar att administrera satsningarna blir därför avgörande, och intressanta att följa även ur svensk synvinkel. Detta då Sverige och Indien sedan ett drygt år tillbaka har ett bilateralt samförståndsavtal.

3 Hållbara städers internationella samarbete – Japan

Många japanska städer vill vara hållbara och smarta. Särskild vikt läggs vid effektiv energianvändning med hjälp av informations- och kommunikationsteknik (IKT), men andra frågor som transporter, avfallshantering och vattenförsörjning ingår också i arbetet. Regeringen har gett stöd till ett antal pilotprojekt inom ramen för flera satsningar (Eco-Model Cities, Future Cities, Smart Communities med flera).¹⁶ Dessa projekt är nu i princip avslutade och städerna väljer egna strategier för att gå vidare, ibland med stöd av regeringen. Internationellt samarbete är en viktig del av det fortsatta arbetet.

3.1 Flera motiv till internationalisering

Städerna och den japanska regeringen ser flera skäl till internationalisering. Ett av dem är att gynna det japanska näringslivet. Företag som Toyota, NEC, Hitachi är ledande inom till exempel miljöanpassade fordon, IKT och avancerad energiteknik. Även om Japan är världens tredje största ekonomi så behöver företagen exportera sina lösningar för att klara sig i den globala konkurrensen. Befolkningsminskningen på hemmaplan förstärker skälen att hitta marknader utomlands.

Det största intresset riktas mot andra länder i Asien. Av historiska och geografiska skäl är japanska företag ledande på många av dessa marknader. Den japanska regeringen ger stöd både direkt till städerna och genom att erbjuda gynnsamma lån och bidrag till utländska köpare av japansk teknik.

3.1.1 Japans kunskap kring luftföroreningar

Ett annat skäl är gemensamma miljöproblem som luftföroreningar. Japanska städer som Tokyo, Kawasaki och Kitakyushu har lång erfarenhet av att minska utsläppen och se till att himlen blir blå igen. Det är till nytta i samarbetet med bland annat kinesiska städer. Eftersom de politiska relationerna på nationell nivå är ansträngda mellan Japan, Kina och Sydkorea är kontakter mellan städerna en framkomlig väg att lösa även problem med gränsöverskridande luftföroreningar.

Kitakyushu på den sydliga ön Kyushu är ett exempel på hur japanska städer arbetar aktivt med internationellt samarbete. Staden var på 1960-talet en av Japans (och kanske världens) mest nedsmutsade städer, med tung industri som växte snabbt utan tillräcklig rening av utsläpp till luft och vatten. Efter omfattande protester började ett ambitiöst miljöarbete under 1970- och 1980-talen, som också bidrog till utvecklingen av ny grön teknik. I dag är den lokala miljö kvaliteten mycket bättre.¹⁷

Kitakyushu har under flera decennier med statligt stöd byggt upp samarbete med 62 städer i 18 länder, huvudsakligen i Asien. Samordningen sköts av Kitakyushu Asian Center for Low Carbon Society (KAC).¹⁸ Där ingår Kitakyushu stad, Kitakyushu International

¹⁶ Se Tillväxtanalys (2015) Hållbar stadsutveckling – en översikt av aktuella initiativ. Svar Direkt 2015:07. Underlagsrapport om Japan, samt:

EU – Japan Centre for Industrial Cooperation (2014) Smart Cities in Japan. An Assessment on the Potential for EU – Japan Cooperation and Business Development

¹⁷ http://www.soumu.go.jp/main_content/000336003.pdf

¹⁸ <http://asiangreencamp.net/eng/>

Techno-cooperative Association (KITA)¹⁹ och miljöinstitutet IGES Kitakyushu Urban Centre (KUC)²⁰. KAC koordinerar export av miljöteknik för städer till andra städer i Asien, särskilt Kitakyushus många Green Sister Cities. Ofta handlar det om helhetspaket med ekonomiskt stöd från Japans Joint Crediting Mechanism (JCM)²¹ och från biståndsorganet JICA²². Det finns även utbildningsprogram för tjänstemän i de andra städerna.

Sammanlagt har ungefär 150 konkreta projekt genomförts i samarbete mellan Kitakyushu och städer i andra länder, ofta utifrån övergripande avtal om strategiskt samarbete. Vattenrening i Phnom Penh (Kambodja), ekostadsplanering i Dailan (Kina), och avfallshantering i Surabaya (Indonesien) är några exempel.

Ungefär 15 av projekten kan beskrivas som kommersiella framgångar för små- och medelstora företag i Kitakyushu. Det finns dock fler motiv till samarbetet. Stadens mål är att minska de egna koldioxidutsläppen med 50 procent till år 2050 från 2005 års nivåer, och bidra till en minskning utomlands under samma tidsperiod som motsvarar 150 procent av Kitakyushus utsläpp.

Det kan vara värt att notera att den japanska regeringen lade 2016 års G7-möte mellan energiministrar i Kitakyushu för att visa upp staden som ett internationellt framgångsexempel. OECD pekade år 2011 ut staden som en av fyra ”Green Growth Model Cities”.

Städer som Yokohama²³ och Kawasaki²⁴ arbetar på ett liknande sätt med internationellt samarbete utifrån sina tidigare erfarenheter av allvarliga miljöproblem och hur det har varit möjligt att lösa dem. Yokohama ordnar årligen Asia Smart City Conference²⁵ med deltagande av borgmästare och andra beslutsfattare från ett stort antal städer. Kawasaki International Eco-Tech Fair²⁶ är ett annat exempel på hur städer kombinerar miljöarbete med exportansträngningar. Kyoto Smart City Expo²⁷ är ytterligare ett. Stadsdelen Keihanna i Kyoto ingår bland de nationellt utpekade smarta städerna²⁸.

Fukuoka stad ligger liksom Kitakyushu på den sydliga ön Kyushu. För Fukuoka har det EU-ledda konsortiet TRANSFORM (Transformation Agenda for Low Carbon Cities)²⁹ varit ett viktigt instrument. Det gav möjlighet att samarbeta med andra städer som Amsterdam till exempel om internationella testprojekt för ny teknik. Staden ingår i IRBC (International Regions Benchmarking Consortium)³⁰, tillsammans med bland annat Stockholm-Mälardalsregionen. I Japan är Fukuoka känt som en startup-stad med aktiv politik för nya innovativa företag. Att få med sådana företag i det internationella samarbetet, bland annat kring mjukvara och tjänster, är en tydlig handlingslinje. Demonstrationsprojekt för koldioxidneutralitet i stadens Island City³¹ spelar en viktig roll.

¹⁹ <http://www.kita.or.jp/english/index.html>

²⁰ <http://www.iges.or.jp/en/sustainable-city/>

²¹ <http://gec.jp/jcm/index.html>

²² <http://www.jica.go.jp/english/index.html>

²³ <http://www.city.yokohama.lg.jp/kokusai/yport/en/>

²⁴ <http://www.city.kawasaki.jp/en/page/0000037815.html>

²⁵ <http://www.city.yokohama.lg.jp/kokusai/yport/en/ascc/>

²⁶ <http://www.kawasaki-eco-tech.jp/english/index.html>

²⁷ <https://expo.smartcity.kyoto/e/>

²⁸ <http://global-network.smartcity.kyoto/index-en.html>

²⁹ <http://urbantransform.eu/>

³⁰ <http://www.internationalregions.org/>

³¹ <http://www.fukuoka-now.com/en/feature/island-city-turns-10/>

Japan Smart Community Alliance (JSCA)³² är ett sätt att få ihop företag, universitet och städer som är aktiva inom området. Tyngdpunkten är ledande japanska företag. Mitsubishi Electric har ordförandeposten, och statliga NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organisation) sköter sekretariatet. För närvarande har JSCA drygt 270 medlemmar. Det finns en ambition att exportera japanska lösningar och en arbetsgrupp för internationell strategi, som har undergrupper för olika länder. Andra länder i Asien är huvudfokus.³³

3.2 Internationell standardisering

JSCA har även en arbetsgrupp för internationell standardisering där ambitionen att gynna japansk teknik är tydlig. En aktuell fråga som städer tar upp är plattformar för samordningen av energisystem i smarta städer, där amerikanska CISCO upplevs aggressivt försöka få monopol på sin modell. Det vore bättre med öppna plattformar, lyder en synpunkt. Japanska företag som Toshiba och Panasonic har dock också ambitioner att vara ledande med sina respektive tekniska lösningar för dessa Community Energy Management Systems (CEMS).

NEDO genomför också ett demonstrationsprojekt i Tyskland. Japanska företag är huvudleverantörer av ett integrerat energisystem i staden Speyer. Solpaneler, lagringsbatterier, värmepumpar, och styrsystem (HEMS) ingår i systemet.³⁴

³² <https://www.smart-japan.org/english/index.html>

³³ Möte med JSCA 27 juni 2016.

³⁴ http://www.nedo.go.jp/english/whatsnew_20160531.html

4 Hållbara städers internationella samarbete – Sydkorea

Det har skett en kraftig urbanisering i Sydkorea efter kriget på 1950-talet. Dessförinnan bodde 75 av befolkningen på landsbygden. Numera lever 82 procent av sydkoreanerna i städer. Seoul har en särställning. Där finns 25 miljoner invånare i världens fjärde största storstadsregion, vilket är hälften av landets befolkning. Själva staden Seoul har ungefär tio miljoner invånare. I sydöst finns staden Busan med 3,5 miljoner invånare.

Sydkoreas regering har länge uppmuntrat smarta och hållbara städer.³⁵ Den nya staden Songdo har från början byggts som en digitalt sammankopplad stad. Busan, Sejong och Gangneung är exempel på andra städer som försöker vara smarta.

Företag som Samsung har ett starkt intresse av att demonstrera sin teknik i Sydkorea som stöd för marknadsföring globalt. För närvarande samarbetar Samsung och landets största telekomföretag SK Telecom för att bygga ett nätverk som knyter samman internetbaserade system i olika smarta städer i landet. Nätverket ska använda LoRaWAN-standarden. Det första nätverket med denna teknik testas i staden Daegu och ska senare i år omfatta resten av landet.³⁶

Den sydkoreanska staten stödjer företagens exportansträngningar. I juli 2016 besökte exempelvis en stor delegation Peking, i samband med China Smarter Cities International Expo. Det statliga utvecklingsbolaget Korea Land & Housing Corporation spelade en framträdande roll vid besöket och skrev vid tillfället under ett samarbetsavtal med China Centre for Urban Development. Städerna Sejong och Daegu deltog i delegationen, liksom många sydkoreanska företag.³⁷

Sydkorea samarbetar även med en rad utvecklingsländer kring smarta städer. Ett av många exempel är det nya samarbetsavtalet med Kambodja för att skapa en smart stad i provinsen Sihanoukville.³⁸

4.1 Seoul det främsta exemplet

Staden Seoul har en ambitiös politik för hållbarhet och ett ambitiöst eget program för internationalisering. Numera ingår även social hållbarhet som en tydlig del av arbetet, med bostadsbyggande för låginkomsttagare och deltagardemokrati som två prioriterade områden.

Seoul ingår i styrgruppen för C40 Cities Climate Leadership Group³⁹ tillsammans med bland annat New York, London och Stockholm. Stadens tjänstemän deltar aktivt i ett antal arbetsgrupper. Borgmästare Park Won-Soon har engagerat sig i arbetet och även haft nytta av det för att bygga personliga nätverk. En medarbetare menar exempelvis att C40-samarbetet bidrog till att Seoul kunde teckna ett samarbetsavtal med London.⁴⁰ C40-nätverket ger även möjligheter för städer att lära av varandras erfarenheter. New York har

³⁵ Se till exempel Tillväxtanalys (2015) Hållbar stadsutveckling – en översikt av aktuella initiativ. Underlagsrapport om Sydkorea.

³⁶ <http://www.businessinsider.com/samsung-is-building-a-smart-cities-network-in-south-korea-2016-5>

³⁷ <http://www.korea.net/NewsFocus/Society/view?articleId=139227>

³⁸ <http://english.yonhapnews.co.kr/business/2016/08/15/0501000000AEN20160815003700320.html>

³⁹ <http://www.c40.org/>

⁴⁰ Samtal med Sungjoon Park, Deputy Director for Climate and Sustainability, Seoul Metropolitan Government, 2016-06-14

exempelvis varit en inspirationskälla för Seouls arbete. Språket är dock en försvårande faktor för deltagandet i arbetsgrupper. Alltför få koreanska tjänstemän talar bra engelska.

Samarbetet inom nätverket ICLEI (där Göteborg och Malmö deltar) nämns också. Borgmästare Park är ordförande och Seoul stod värd för världskongressen år 2015 med drygt 2 500 delegater från 249 städer och mindre orter. I samband med kongressen presenterade Park "Promise of Seoul", där staden bland annat lovar att minska sina koldioxidutsläpp med 40 procent till år 2030, räknat från 2005 års nivå. Staden ser nätverk som C40 och ICLEI som viktiga, inte minst därför att klimatproblemen inte kan lösas enbart av nationella regeringar. Städer har en central roll att spela, menar man. Eller mer drastiskt uttryckt: "We believe that nations talk and cities act"⁴¹. Detta gäller även luftföroreningar, som är ett problem för Seoul. Staden har därför tillsammans med ICLEI östasiatiska sekretariat tagit initiativ till East Asia Clean Air Cities, där ett åttiotal städer deltar.

Park Won-Soon fick i år Göteborgspriset för hållbar utveckling. Motivet var Seouls arbete för att gynna delningsekonomi, bland annat genom bilpoolen So Car och ett system där äldre invånare som lever ensamma enkelt kan hyra ut rum till universitetsstudenter. Park Won-Soon planerar att komma till prisutdelningen i Göteborg i november.

Asien är i fokus för bilateralt samarbete. Seoul vill dela med sig av erfarenheter från en växande ekonomi, och samtidigt gynna sydkoreanska företags export. Staden har skickat experter till bland annat Filippinerna och Indonesien för att hjälpa till med planering för hållbar stadsutveckling.

En särskild organisation (Seoul Urban Solutions Agency⁴²) har bildats för att driva det exportorienterade arbetet, eftersom staden själv inte får gå med vinst enligt sydkoreansk lag. Arbetsmodellen innebär bland annat arbetsgrupper för prioriterade länder. Där kan exempelvis ingå personal från stadens byggförvaltning och vattenverk, sydkoreanska företag, och finansiella experter. Solutions Agency samarbetar med den sydkoreanska biståndsmyndigheten Koica och med Kotra (motsvarigheten till Business Sweden). När borgmästare Park nyligen besökte Indien hade han med sig löften om att hjälpa till med finansiering för hållbara stadslösningar till ett belopp på drygt 800 miljoner kronor (100 miljoner USA-dollar).⁴³

Staden har en "City Diplomacy Master Plan". Borgmästaren beskriver bakgrunden så här: "I picture the future of Seoul as a truly international city. I'm going to strengthen ties with sister cities around the world".

"We will continue to attract investments from these cities and export our city planning know-how to other cities. Through this city diplomacy, I believe Seoul will become a more internationally competitive city."⁴⁴

⁴¹ Ibid

⁴² <https://seoulsolution.kr/?language=en>

⁴³ Samtal med Jung-Hyun Kim, Deputy Director of Global Urban Partnership Division, Seoul Metropolitan Government, 2016-06-14

⁴⁴ http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2016/06/116_133246.html

5 Internationellt samarbete i brasilianska ekostäder

Brasilien har haft ett till största delen urbant samhälle sedan mitten av 1960-talet och är nu till ungefär 85 procent urbant, med närmare 175 miljoner människor boende i städerna. Även om landet har över 5 500 olika kommuner bor 56 procent av befolkningen i bara lite drygt 300 städer. Av dessa städer har 40 en befolkning på mer än 500 000 personer.⁴⁵

Trots landets kraftiga urbanisering har arbetet för hållbar utveckling i Brasilien länge dominerats av frågor som rör skyddet av stora biomassor (som Amazonas regnskog) och produktion av ren energi från förnybara källor.⁴⁶ Medvetenheten om städernas möjligheter att främja hållbarhet har dock vuxit under de senaste decennierna.⁴⁷

Oavsett om det är regeringens åtgärder och lagstiftning (som stadslagstiftningen från år 2001⁴⁸ eller avfallshanteringslagstiftningen från år 2010⁴⁹), lokalbefolkningens engagemang eller initiativ från ideella organisationer och andra organisationer som ligger bakom, så ökar kraven på en mer hållbar utveckling i städerna.

Som en följd av detta genomför ett antal städer över hela Brasilien projekt för att uppnå bättre resultat inom viktiga hållbarhetsområden. Kommuner och lokala ledare mobiliserar resurser och de nationella nätverken blir allt starkare. Nätverket ”Frente Nacional de Prefeitos”⁵⁰ (borgmästarnas nationella front) har sedan år 2012 organiserat nationella konferenser om hållbar utveckling i kommunerna, för att få fart på debatten om frågorna på nationell nivå.

Precis som i många europeiska städer består projekten i Brasilien huvudsakligen av stegvisa förändringar i befintliga urbana strukturer, snarare än byggandet av nya ”ekostäder” från grunden. Investeringarna är ofta inriktade på projekt för att förbättra rörligheten, avfallshanteringen, tillgången till infrastruktur, befolkningens utbildning eller vattenhanteringen, eller för att genomföra positiva åtgärder i slumområden.

5.1 Internationellt samarbete

Det finns ett antal storstadsområden (med normalt över två miljoner invånare) som har varit involverade i internationella samarbeten och partnerskap. Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Salvador och Curitiba har varit engagerade i internationella nätverk som UCLG (United Cities and Local Governments), ICLEI (Local Governments for Sustainability), C40 Cities och AL-LAs (Alianza Euro-Latinoamericana de Cooperación entre Ciudades) under ett antal år.

Genom dessa nätverk har städer kunnat utbyta idéer, diskutera problem och dela information kring specifika eller generella problem via konferenser, workshops, seminarier och studiebesök. Inom ramarna för nätverken har det även genomförts projekt kring ett

⁴⁵IBGE 2015, <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=2972>

⁴⁶Kahn S och Brandao I (2015), *The contribution of low-carbon cities to Brazil's greenhouse gas emissions reduction goals – Briefing on urban energy use and greenhouse gas emissions*. COPPE UFRJ och SEI.

⁴⁷En databas över fallstudier i Brasilien kan hittas på: www.cidadessustentaveis.org.br och <http://wricidades.org/nosso-trabalho/cidades>

⁴⁸Brasiliens stadslagstiftning:

http://www.citiesalliance.org/sites/citiesalliance.org/files/CA_Images/CityStatuteofBrazil_English_fulltext.pdf

⁴⁹Avfallshanteringslagstiftningen: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm

⁵⁰<http://www.fnp.org.br/>

antal frågor kopplade till städernas hållbarhet. Vid sidan av det bredare utbytet inom nätverken, har det också funnits smalare projekt med internationellt partnerskap mellan specifika städer. Belo Horizonte och Curitiba är kanske de städer som har nått allra längst i arbetet med att upprätta internationella partnerskap.

5.1.1 Belo Horizonte

Belo Horizonte, som är huvudstad i delstaten Minas Gerais, är det tredje största storstadsområdet i Brasilien. Staden grundades under 1890-talet som en modern, planerad stad för en befolkning på runt 250 000 personer. I dag bor det 2,5 miljoner människor i själva staden och i hela storstadsområdet finns det cirka 5,5 miljoner invånare. Den snabba befolkningstillväxten, i synnerhet från 1950-talet till 1990-talet, har lett till dramatiska förändringar av staden och dess miljö. Industriernas påverkan, den ohämmade utvidgningen av staden och den snabba befolkningstillväxten har tillsammans resulterat i sådana miljömässiga och sociala problem som är typiska för städer som har upplevt en snabb tillväxt.

För att övervinna dessa problem har Belo Horizontes stadsfullmäktige och miljösektariatet under ett antal år genomfört olika satsningar för att uppnå urban hållbarhet. Bland dessa satsningar kan nämnas projekt för att minska utsläppen av växthusgaser, öka rörligheten i staden, skydda gröna områden, ge nytt liv åt avrinningsområden. För vissa av projekten har staden upprättat partnerskap med städer över hela världen, eller dragit nytta av internationella nätverk.⁵¹

Mellan 2006 och 2011 var staden en partner i Europeiska kommissionens SWITCH-projekt.⁵² Detta projekt tog upp frågor kopplade till hållbar vattenhantering i städerna, med målet att ifrågasätta rådande paradigmer och främja hållbara alternativ till traditionella sätt att hantera vattnet i städerna. I Belo Horizonte fokuserade SWITCH på att utveckla och införa mer naturliga och miljövänliga sätt att hantera stadens avvattnings. Syftet var att minimera risken för översvämningar, samtidigt som habitatet längs floden skulle förbättras. Ett partnerskap mellan kommunen och universitetet utgjorde basen för projektet, men dessutom engagerades lokala skolor och olika samhällsgrupper i flera pilotprojekt. Bland resultaten kan nämnas parkförvaltningens åtagande att bygga ut insamlingen av regnvatten och ett höjt miljöfokus inom kommittéerna för medborgarmedverkan i budgetarbetet.

Ett partnerskap av senare datum är det mellan Belo Horizonte och Bremen (i Tyskland), som är en del av det europeiska SOLUTIONS-projektet (2011–2016)⁵³. Syftet med det här EU-projektet är att para samman städer för att underlätta införandet av innovativa lösningar för hållbar urban mobilitet, med särskilt fokus på att testa i vilken mån innovativa lösningar går att överföra. Bremen har samarbetat med Belo Horizonte och en rad andra intressenter för att främja utbytet av erfarenheter och expertis. Samarbetet har bland annat bestått av workshops, ömsesidiga studiebesök och diskussioner kring planer på att förbättra Belo Horizontes icke motordrivna mobilitet, till exempel i form av utbyggda cykelbananät och införande av ”30-zoner” för att göra trafiksituationen säkrare för fotgängare.

⁵¹ Belo Horizontes internationella partnerskap:

<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/contents.do?evento=conteudo&idConteudo=240704&chPlc=240704&app=salanoticias>

⁵² SWITCH (Managing Water for the City of the Future): http://www.switchurbanwater.eu/outputs/pdfs/W6-2_CBEL_RPT_SWITCH_City_Paper_-_Belo_Horizonte.pdf

⁵³ SOLUTIONS (Sharing Opportunities for Low Carbon Urban Transportation): <http://www.urban-mobility-solutions.eu/>

Belo Horizontes senaste partnerskap tillkännagavs förra månaden. Detta partnerskap är med Düsseldorf (i Tyskland). Det kommer att fokusera på hållbar urban utveckling, kultur och ekonomisk utveckling. Avtalet mellan städerna har undertecknats, men detaljerna i samarbetet är ännu inte fastställda.⁵⁴

5.1.2 Curitiba – ett föredöme för andra städer

Curitiba, i södra Brasilien, är kanske en av de mest välkända ekostäderna i landet. Staden är huvudstad i delstaten Paraná och har en befolkning på 1,9 miljoner invånare (2016). Staden blev internationellt känd för sin strategi att koppla samman markanvändningen med ett integrerat stombussystem (även kallat BRT – Bus Rapid Transit) i stadsplaneringen, med fokus på att planera staden utmed transportvägarna.

Denna strategi, tillsammans med andra sociala och miljöbetingade satsningar i staden, har skapat uppmärksamhet och staden har framhållits som en förebild för hållbar urban utveckling.⁵⁵ Stadens stombussystem har även i sig fungerat som en förebild, till exempel för städer som Bogotá (i Colombia), Guayaquil (i Ecuador) och Los Angeles (i USA).⁵⁶

Staden Curitiba har en lång tradition av innovativ och integrerad stadsplanering. Den började så tidigt som år 1965, långt innan städernas miljöproblem började ge avtryck i den internationella agendan. Ända sedan stadens första översiktplan (Plano Diretor) togs fram år 1965, via stombussystemet som startade år 1974 och framåt, har Curitiba steg för steg utvecklat en strategi som har främjat förbättringar av stadens livskvalitet inom områden som kollektivtrafik, bevarande av kulturarvet och utbyggnad av parker och grönområden, och som har lett en rad olika sociala och miljömässiga initiativ. Även om denna strategi kan ha påverkats av andra städer i världen, finns det lite som tyder på några formella partnerskap mellan Curitiba och andra städer i världen under dessa viktiga år.

För närvarande är staden engagerad i ett antal internationella nätverk och samarbeten. Ett sådant partnerskap, som är en del av EU-projektet SOLUTIONS, äger rum mellan Curitiba och León (i Mexiko) där genomförandet av nya mobilitetssatsningar, däribland stombussystem och cykelbanor, har underlättats av utbytet med den brasilianska samarbetspartnern.

På företagsnivå har det funnits ett antal internationella partnerskap, i synnerhet inriktade på att främja teknisk utveckling. Ett exempel är det pågående projektet mellan Curitiba och dess stads- och transportplaneringsavdelningar och VOLVO, SAAB, Combitech och Kungliga Tekniska Högskolan som syftar till att utforska användningen av ny teknik för förbättrad mobilitet och energieffektivitet i staden.⁵⁷

5.2 Avslutande kommentarer

Storstadsområdena i landet verkar ha bättre nätverk för samarbete och vara bättre lämpade att bedriva partnerskap för hållbar utveckling. Inte desto mindre är antalet internationella

⁵⁴ Intervju med Stephania Aleixo på kontoret för internationella relationer (september 2016).

⁵⁵ Curitiba's stadsplanering genom historien: <https://www.theguardian.com/cities/2016/may/06/story-of-cities-37-mayor-jaime-lerner-curitiba-brazil-green-capital-global-icon> och ICLEI-fallstudien http://www.iclei.org.br/polics/CD/P2_4_Estudos%20de%20Caso/1_Planejamento%20Urbano/PDF106_EC77_Curitiba_ing.PDF

⁵⁶ Curitiba's stombussystem (BRT): http://www.c40.org/blog_posts/curitiba-a-leader-in-transport-innovation

⁵⁷ Curitiba Smart-City-konsortiet, <https://www.kth.se/en/itm/inst/energiteknik/forskning/ecs/projects/smart-city-concepts-curitiba/smart-city-concepts-in-curitiba-innovation-for-sustainable-mobility-and-energy-efficiency-1.561109>

projekt relativt litet och det finns utan tvekan utrymme för mer samarbete inom olika områden.

För närvarande sker samarbetena huvudsakligen i form av erfarenhetsutbyten via konferenser och internationella fortbildningskursningar, studiebesök, workshops och kunskapsöverföring genom praktiska projekt, samt genom universitetens forskningsagendor. Utvecklingen av ”ekostäder” eller ”ekokvarter” är fortfarande inte så spridd i landet. Det finns bara några få sådana exempel och med ett mycket begränsat internationellt samarbete (till exempel Cidade Pedra Branca i Palhoça i Santa Catarina⁵⁸).

Insikten växer dock bland städernas intressenter om behovet av språngvis utveckling (även kallat ”leapfrogging”) och av att lära sig av andras erfarenheter, vilket visas av det växande antalet städer och politiker som går med i det brasilianska nätverket för hållbara städer (Cidades Sustentaveis)⁵⁹. Sedan 2012 har närmare 300 städer undertecknat en avsiktsförklaring att följa nätverkets åtaganden.

Den brasilianska regeringen har skärpt föreskrifterna i fråga om städernas bidrag till hållbarhetsarbetet, och det finns därigenom en växande möjlighet för det internationella samfundet att samarbeta med brasilianska städer (såväl på kommunnivå som på företagsnivå) för att främja urban hållbarhet. Detta gäller i synnerhet landets drygt 250 medelstora städer (med 100 000 till 500 000 invånare).

Vissa av svårigheterna med att bygga upp nya partnerskap med brasilianska städer kan hänga samman med språkbarriärer, eftersom det i de flesta fall inte kan förväntas att människor behärskar ett andra språk (vid sidan av portugisiska). Dessutom kan budgetbegränsningar leda till problem, och det kan därför gå enklare att genomföra projekt som har ekonomiskt stöd. Svårigheterna med att anpassa befintliga lösningar från andra platser till brasilianska sammanhang ska heller inte underskattas.

Sverige har en lång erfarenhet både av att utveckla projekt för ekostäder och av att främja stegvisa förändringar i städer för att göra dem mer hållbara. Denna erfarenhet kan visa sig vara en viktig komponent när arbetet med att ta fram strategier för utvecklingen av brasilianska ekostäder ska undersökas närmare.

⁵⁸Cidade Pedra Branca: <http://cidadepedrabranca.com.br/?lang=en>

⁵⁹Nätverket för hållbara städer (Cidades Sustentaveis): <http://www.sustainablecities.eu/local-stories/cidadessustentaveis/>

Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.

Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar, analyser och internationellt kontaktskapande och därigenom medverkar vi till:

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser
- tillhandahålla globala mötesplatser och främja internationellt kontaktskapande inom tillväxtpolitiken

Svar Direkt:

Här redovisar Tillväxtanalys de uppdrag myndigheten får i dialog med våra uppdragsgivare och som ska redovisas med kort varsel.

Övriga serier:

Rapportserien – Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer.

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

PM – metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter är exempel på publikationer i serien.