

Från living labs till transition labs

*En forskningsöversikt och kartläggning av
innovationsmiljöer för hållbara städer*

.....
LISA ANDERSSON, HEITI ERNITS & ANNA-KARIN STOLTZ EHN

Titel: Från living labs till transition labs - *En forskningsöversikt och kartläggning av innovationsmiljöer för hållbara städer*
Författare: Lisa Andersson, Heiti Ernits & Anna-Karin Stoltz Ehn - RISE
Serie: Vinnova Rapport VR 2018:03
ISBN: 978-91-87537-70-7
ISSN: 1650-3104
Utgiven: Februari 2018
Utgivare: Vinnova - Verket för Innovationssystem/Swedish Governmental Agency for Innovation Systems
Diarienummer: 2016-05092
Omslagsbild: Getty Images

Kort om Vinnova

Vår vision är att stärka Sverige som forsknings- och innovationsland.

Vinnova är Sveriges innovationsmyndighet. Vår uppgift är att bidra till hållbar tillväxt genom att förbättra förutsättningarna för innovation. Det gör vi främst genom att ge bidrag till innovationsprojekt och forskning som behövs för att utveckla nya lösningar. Vi satsar också långsiktigt på starka forsknings- och innovationsmiljöer.

Vi stimulerar samverkan mellan företag, universitet och högskolor, offentlig verksamhet, civilsamhället och andra aktörer. Vår verksamhet är även inriktad på att stärka internationell samverkan.

Varje år satsar Vinnova ungefär tre miljarder kronor för att främja innovation. Merparten fördelas genom utlysningar där företag, offentliga aktörer och andra organisationer kan söka finansiering. Alla insatser följs upp och utvärderas kontinuerligt och vi genomför regelbundet analyser av insatsernas effekter.

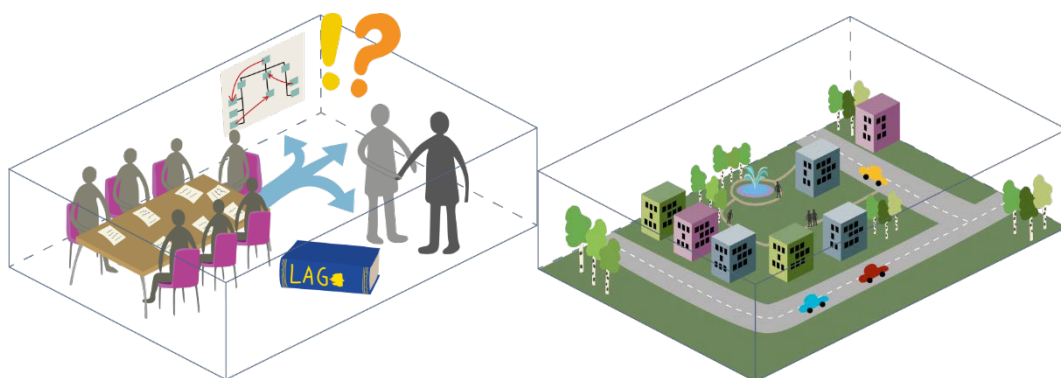
Vinnova är en statlig myndighet under Näringsdepartementet och nationell kontaktmyndighet för EU:s ramprogram för forskning och innovation. Vi är också regeringens expertmyndighet inom det innovationspolitiska området. Vi är drygt 200 personer med kontor i Stockholm och Bryssel. Tillförordnad generaldirektör är Leif Callenholm.

I publikationsserien **Vinnova Rapport** publiceras material som genererats inom ramen för program och projekt som finansierats av Vinnova eller material som tagits fram inom eller på uppdrag av Vinnova. Det kan röra sig om rapporter från enskilda projekt och program, studier, analyser, översikter, utredningar, utvärderingar, kunskapsammansättningar, debattskrifter och strategiskt viktiga arbeten.

Från living labs till transition labs?

*En forskningsöversikt och kartläggning av
innovationsmiljöer för hållbara städer*

.....
FÖRFATTARE: LISA ANDERSSON, HEITI ERNITS
OCH ANNA-KARIN STOLTZ EHN – RISE



**RI
SE**

Titel: Från Living labs till Transition labs? *En forskningsöversikt och kartläggning av innovationsmiljöer för hållbara städer*

Författare: Lisa Andersson, Heiti Ernits & Anna-Karin Stoltz Ehn - RISE

Serie: Vinnova Rapport VR 2018:03

ISSN: 1650-3104

ISBN: 978-91-87537-70-7

Utgiven: Februari 2018

Utgivare: Vinnova - Verket för Innovationssystem/Swedish Governmental Agency for Innovation Systems

Diarienummer: 2016-05092

Produktion & layout: Vinnova kommunikation

Omslagsbild: Getty images/Illustration på titelsidan: Louise Quistgaard - RISE

Innehållsförteckning

Förord	5
Introduktion	6
1 Inledning	7
2 Från teknisk innovation till samhällsinnovation	8
2.1 Teknisk innovation	8
2.2 Innovation i offentlig sektor	9
3 Test- och innovationsmiljöer	11
3.1 Definition av begreppet living lab	12
3.1.1 Komponenter i living labs	13
3.2 Från living labs till transition management	14
3.3 Kategorisering av innovationsmiljöer	15
3.3.1 Tekniskt orienterade labb	15
3.3.2 Socialt orienterade labb	15
3.3.3 Policyorienterade labb	15
3.3.4 Omställningsorienterade labb	16
4 Labb som styrverktyg för governance och hållbar stadsutveckling	17
4.1 Etiska aspekter av governance	19
5 Kartläggning	20
6 Slutsatser	21
Referenser	22
Bilaga 1. Sammanställning av egenskaper relevanta för en innovationsmiljös omställningsförmåga	25
Bilaga 2. Kartläggning av innovationsmiljöer för hållbara städer	27

Förord

Hållbarhetsfrågor som drivkraft för innovation har på senare tid fått ett starkt ramverk i form av Agenda 2030 och hållbarhetsmålen, som tar ett helhetsgrepp ur globalt perspektiv på olika dimensioner av hållbarhet. Vinnova använder sedan 2017 Agenda 2030 som ett sätt att ge innebörd till begreppet hållbar tillväxt, som är målet för vår verksamhet. Med de utmaningar som beskrivs i hållbarhetsmålen blir det allt tydligare vilken viktig roll offentlig verksamhet spelar, i samverkan med andra. Det är ett tema som även får stark uppmärksamhet inom OECD, dels inom deras Observatory of Public Sector Innovation (OPSI), men också i projektet om systeminnovation inom OECD Working Party on Technology and Innovation Policy (TIP). Frågorna om hållbarhet, offentlig verksamhet och systeminnovation sammanfaller på ett tydligt sätt i städer.

Regeringen startade 2016 fem strategiska samverkansprogram, varav ett inriktas på smarta städer. Vinnova har i uppdrag att stödja samverkansprogrammen med analyser och andra investeringar. Inför det första mötet i samverkansgruppen togs en analys av hinder och utmaningar fram, ur ett systemperspektiv inom området. Där ingick en punkt om att befintliga testbäddar behöver samordnas och tillgängliggöras för fler och luckor behöver fyllas med fler verklighetsnära testbäddar. Vinnovas analys byggde i stor utsträckning på dels slutrapporten från Delegationen för hållbara städer, *Femton hinder för hållbar stadsutveckling*, dels *Strategisk innovationsagenda för Smarta hållbara städer*, som senare legat till grund för det strategiska innovationsprogrammet *Viable Cities*.

Rise genomförde under 2017 en kartläggning av innovationsmiljöer i städer med bidrag från Vinnova, som presenteras i denna rapport. Kartläggningen inriktas på innovationsmiljöer bredare än vad många uppfattar som testbäddar. Rapporten ger också en grund för indelning av olika typer av innovationsmiljöer, samt förklaring till vad som skiljer dem åt.

Genom att tillgängliggöra denna rapport hoppas Vinnova kunna bidra till ytterligare kontakter mellan olika innovationsmiljöer och mellan de befintliga miljöerna och nya aktörer. Vinnova har i uppdrag att stödja regeringens satsning på Testbädd Sverige. Det gör vi genom olika insatser, såsom Innovationsplattformar och Testbäddar samt stödjande åtgärder för att titta på policyutvecklingen i Sverige. Mer information om detta finns på Vinnovas hemsida.

Vinnova i februari 2018

Inger Gustafsson
Enhetschef
Samhällsutveckling

Marie Karlsson
Handläggare
Samhällsutveckling

Introduktion

Samhällen ställs i allt större grad inför komplexa utmaningar som blir allt svårare att hantera med befintliga resurser och arbetssätt. För att kunna skapa förutsättningar för ett välmående, ekologiskt och socialt hållbart samhälle, nu och i framtiden, behöver en omfattande kursändring ske. Behovet av sociala, organisatoriska och tekniska innovationer, som på olika sätt bidrar till att ersätta ohållbara energi- och transportsystem samt föråldrade sätt att producera samhällstjänster och kunskap på, är stort.

Den samhällsvetenskapliga forskningen lyfter fram vikten av bred samverkan mellan sektors- och myndighetsgränser för att kunna ta sig an komplexa hållbarhetsutmaningar. Dagens stuprörstänkande försvårar gemensam kunskapsproduktion och problemlösning. Däremot finns det tecken på att den traditionella, hierarkiska och centralistiska samhällsstyrningen håller på att omformas till att bli mer nätverksbaserad, horisontell och samarbetsbaserad. Denna styrningsform - som i den engelska litteraturen kallas för *governance* - bygger i högre grad på nätverkande och flernivåsamverkan mellan näringsliv, offentlig sektor och civilsamhället.

När det gäller hållbar utveckling och innovation anses städerna spela en allt viktigare roll. Dels är städer kraftfulla *påverkansnoder* som främjar spridningen av radikala innovationer; dels bidrar städernas unika synergier och tillgång till infrastruktur, kapital och kompetenser till *ökad innovationsförmåga*. Hur skall städerna organisera sig för att kunna öka samverkan och främja ett experimentellt förhållningssätt för att kunna ta sig an komplexa utmaningar? Hur skall städerna organisera sig för att dra nytta av den ökade innovationsförmågan givet de samhällsutmaningar vi står inför?

I Sverige och internationellt har nya typer av organisationsformer och arenor börjar växa fram som ett svar på ovan tecknade utmaningar: *urban living labs*, *urban transition labs*, *social labs*, *policy labs*, *innovationsplattform* för att ta några exempel. Alla dessa miljöer har som syfte att främja flernivåsamverkan, innovation och problemlösning. I Sverige främjas denna utveckling främst tack vare innovationsmyndigheten Vinnova som på olika sätt stödjer dessa framväxande försök att hitta nya typer av organisationsformer. I Europa sker stora satsningar på liknande miljöer genom Horizon 2020 och JPI Urban Europe. Syftet med den här rapporten är att ge en bild av hur dessa nya innovationsmiljöer växer fram som styrverktyg för att driva hållbar stadsutveckling. I anslutning till rapporten har även gjorts en kartläggning och klassificering av svenska innovationsmiljöer för hållbara städer.

1 Inledning

Baserat på en forskningsöversikt utreder rapporten begrepp och beskriver hur test- och innovationsmiljöer har utvecklats till att bli viktiga medel för att möta samhällsutmaningar på systemnivå. Som komplement har en kartläggning och klassificering av svenska innovationsmiljöer för hållbara städer genomförts.

2 Från teknisk innovation till samhällsinnovation

Innovation kan beskrivas som en komplex process som karaktäriseras av interaktion mellan vetenskap, teknik, lärande, produktion, organisationer, policy och efterfrågan (Ballon, Pierson, & Delaere, 2005). Det är dock viktigt att i likhet med ekonomen Schumpeter (1883-1950) göra en åtskillnad mellan vad som på engelska kallas för invention (uppfinning) och innovation. En innovation betecknar även en *förflyttning* i rum och tid. Denna förflyttning kan ske via marknadsstransaktioner, förändrade rutiner i organisationer eller förändringar i beteenden hos individer. Sociologen Gabriel Tarde (1843-1904) var en av de första att notera att spridningen av en innovation kan förstås sociologiskt i termer av repetition, opposition och anpassning. Innebörden av begreppet innovation beror på vilket sammanhang det används i, exempelvis:

- **Produktinnovation** handlar om utveckling av helt nya varor och tjänster eller betydande förbättringar av existerande (OECD/Eurostat, 2005).
- **Processinnovation** representerar betydande förändringar gällande produktion och leveransmetoder (OECD/Eurostat, 2005).
- **Organisatorisk innovation** handlar om implementering av nya organisatoriska metoder såsom förändring av affärsmodeller, arbetsplatsens organisation eller externa relationer (OECD/Eurostat, 2005).
- **Marknadsinnovation** innebär implementering av nya marknadsföringsmetoder. Exempelvis förändrad produkt- eller förpackningsdesign, reklam och placering av produkten samt metoder för prissättning av varor och tjänster (OECD/Eurostat, 2005).
- **Social innovation** är nya idéer (produkter, tjänster, modeller) som möter samhällsutmaningar samtidigt som de ökar samhällets kapacitet (EU, 2010)
- **Systeminnovation** innebär en övergång från ett sociotekniskt system till ett annat, det vill säga större samhälleliga förändringar som innebär nya strukturer (Loorbach & Rotmans, 2006).

2.1 Teknisk innovation

Traditionellt förknippas begreppet innovation till teknisk utveckling (Godin, 2008). Bergek et al. (2008) har utvecklat en analysmodell för utveckling av tekniska innovationssystem. Först definieras själva teknikområdet, därefter kartläggs strukturella komponenter såsom aktörer, nätverk och institutioner för att undersöka hur dessa bidrar till utvecklingen av teknikområdet. Både hårda aspekter som till exempel lagstiftning och mjuka aspekter såsom normer, värderingar och föreställningar är betydande då samverkan mellan dessa påverkar utfallet. I steg tre bedöms vilken utvecklingsnivå innovationssystemet ligger på baserat på kartläggningen, och därefter sätts mål för den fortsatta utvecklingen. Utvecklingsnivåerna beskrivs som konceptutvecklingsfas, demonstrationsfas, nischmarknadsfas, kommersiell tillväxtfas och mognadsfas. Innovationsprocessen är dock ej linjär utan aktiviteter kopplat till de tidiga nivåerna pågår även när tekniken går in i nya utvecklingsfaser och tekniken rör sig mellan dem. I steg fyra bedöms de funktioner som påverkar innovationens potential att slå igenom. Syftet är att identifiera vad som är på väg att hända, varför det sker och om det är tillräckligt för

att kunna nå det uppsatta målet. Därefter, i steg fem, undersöks de bakomliggande strukturella orsakerna till de funktionella svagheter som har identifierats för att sedan i steg sex identifiera lämpliga åtgärder som kan undanröja systemsvagheter (Bergek, 2008; Hellsmark, Bergek, Hellström, & Malmquist, 2014).

Hellsmark et al. (2014) använder sig av funktioner för att analysera (tekniska) innovationssystem. Dessa erkända funktioner ses som centrala processer som påverkar innovationsutveckling och spridningen. De beskrivs kortfattat som:

- **Kunskapsutveckling och spridning:** att kunskapsbasen breddas och fördjupas, både sett till vetenskaplig och teknisk kunskap samt kunskap om produktion, logistik och marknad.
- **Entreprenöriellt experimenterande:** att det pågår en levande lärandeprocess så att osäkerheter i systemet reduceras, exempelvis genom test av tekniska lösningar, marknader och strategier.
- **Resursmobilisering:** att systemets aktörer utvecklar en resursbas av finansiellt kapital, humankapital och fysiska resurser från olika källor.
- **Utveckling av socialt kapital:** att sociala relationer skapas och upprätthålls påverkar aktörers ömsesidiga förtroende och förståelse för varandra, detta både sker och är ett resultat av nätverksbyggande.
- **Legitimering:** den process genom vilken social acceptans skapas för systemets tekniker, aktörer och institutioner. Det kan till exempel ske genom policyutveckling och anpassade system.
- **Vägledning av aktörernas sökprocesser:** processen som formar aktörernas beslut om vilka tekniska innovationssystem de ska delta i och hur de ska agera.
- **Marknadsformering:** att marknader växer fram och formas för systemets produkter, varor eller tjänster (Hellsmark et al., 2014)

Dessa lärdomar och erfarenheter från teknisk innovationsutveckling kan användas vid social innovationsutveckling som syftar till att möta samhällsutmaningar, bland annat genom samverkan med offentlig sektor.

2.2 Innovation i offentlig sektor

Innovation i offentlig sektor är ett relativt nytt fält vilket gör att det inte finns vedertagna definitioner, än mindre vad en innovativ förvaltning är och innebär i praktiken. I boken "Måste innovationer vara av metall" publicerad av Sveriges Kommuner och Landsting (2007), resonerar ett antal praktiker kring begreppet:

"Vi använder allt oftare ord som 'innovativ' och 'innovationer' i våra diskussioner, liksom 'kreativ', men jag är rädd för att inte alla vet riktigt vad de där orden innebär. Och ibland används de nog för mycket. Det är mycket som man inte har tänkt på att det är innovationer. En innovation kan vara en ny tanke som går att göra till något större. Man borde ta sina uppslag på större allvar." (SKL, 2007)

En fråga som ofta uppstår är hur innovationsbegreppet skiljer sig från exempelvis *ständiga förbättringar* som varje kommun med självaktning har som ett integrerat arbetssätt för att driva på utvecklingen i organisationen. Frågan är berättigad och svår att svara på. Ett pragmatiskt sätt är att definiera innovation i offentlig sektor som någonting nytt (produkt; tjänst; process; metod; teknik; ide), som skall göra nytta och som måste nyttiggöras (implementeras) innan den kan kallas för en innovation. Innovationsrådets slutbetänkande "Att tänka nytt för att göra

nytta” (SOU 2013:40) gör ett försök att översätta innovationsbegreppet till offentlig sektor genom följande uppdelning:

- **Produkt- och serviceinnovationer:** förändrar en offentlig tjänsts form och innehåll.
- **Processinnovationer:** förändrar det sätt på vilket en given tjänst produceras och tillhandahålls.
- **Organisatoriska innovationer:** förändrar de organisatoriska ramarna för produktionen och tillhandahållandet av tjänsterna eller produkterna.
- **Systeminnovationer:** förändrar den offentliga sektorns roll, identitet eller relation till omgivningen.
- **Strategisk policy-innovation:** förändrar utgångspunkterna för politiken genom att omformulera problemen och omdefiniera mål och medel.

I praktiken finns avgörande faktorer som påverkar offentlig sektors förmåga att innovera, Mulgan (2007) belyser följande:

- Ofta har ingen uttalat ansvar att driva innovationsarbetet utan det är fördelat och saknar egen budget
- Offentlig sektor är mindre riskbenägen eftersom den vilar på offentliga medel
- Det omfattande byråkratiska och administrativa systemet är en barriär
- Att utveckla nya produkter och tjänster parallellt med att tillhandahålla befintliga är en utmaning, det är särskilt svårt för nya innovationer att få fäste och förtroende innan övriga strukturer och system är anpassade efter dem vilket i sig kräver en känslig övergång
- Den organisatoriska strukturen försvårar tvärsektorielt arbete vilket krävs för att stimulera innovation
- Monopolistiska strukturer inom offentlig sektor missgynnar innovativt handlande

Nählander (2013) belyser emellertid att den grundläggande utmaningen är att många tjänstepersoner i offentlig sektor uppfattar innovation som svårt. Eftersom innovation ses som lösningen på många utmaningar är det av stor vikt att reda ut begreppets betydelse i aktuell kontext och skapa gemensam förståelse för vad som eftersträvas, först då kan innovationsprocesser utvecklas. Vinnovas finansiering av så kallade idéslussar är ett försök att stärka innovationsförmågan i kommunal verksamhet. Syftet är att möjliggöra utveckling av stödjande funktioner, system och processer i kommuner för att fånga upp och vidareutveckla idéer från medarbetare, civilsamhället och företag, testa lösningar och nyttiggöra dessa i den kommunala verksamheten för att på så vis öka innovationskapaciteten (Vinnova, 2016). I det här sammanhanget har modellen för living labs uppstått som ett sätt att hantera utmaningarna.

3 Test- och innovationsmiljöer

För innovationsutveckling behövs ett experimentellt angreppssätt, ett laborerande. Idag talas om öppna innovationsmiljöer och labb. I jämförelse med traditionella laboratorier kännetecknas inte dessa labb av en artificiellt skapad, stängd miljö och experiment under kontrollerade förhållanden. Istället präglas dessa nya typer av labb av experimenterande byggt på samverkan mellan flera aktörer, delande av kunskap och resurser samt brukarinvolvering (Ballon et al., 2005; Pascu & van Lieshout, 2009).

Begreppet levande laboratorium har bland annat används inom biologin, där Charles Darwin redan på 1800-talet kallade Galapagos-öarna för "levande laboratorium för evolution". Ett levande laboratorium är alltså inte en avgränsad och kontrollerad miljö; utan en öppen och verksam miljö som ständigt förändras. Detta står i stark kontrast med det konventionella vetenskapliga labbet, där slutenhet, fysisk avgränsning och rigorös kontroll är en grundförutsättning för lyckade vetenskapliga resultat. Ett levande laboratorium kan sägas vara mer lämplig för studier av objekt som inte kan eller bör lyftas ur sin naturliga miljö: vare sig det är människor, teknologi eller organismer som avses.

Däremot är begreppet *living lab* en sentida konstruktion som härstammar från teknologins domäner. En bärande tanke är att utveckla mer kundanpassade produkter genom att inkludera slutanvändarna i produktutveckling och utvärdering. Idén om att studera interaktion mellan teknologi, människor och miljö har sitt ursprung i slutet av 1980-talet och IKT-utvecklingen. William J. Mitchell, professor på MIT, anses av många vara den som förde fram *living lab*-konceptet då han förespråkade att studera hur människor interagerar med teknik och omgivning i verklig miljö.

När Finland var ordförande för ministerrådet i EU 2006 drev de frågan om *living labs* som en metod för att främja innovationsklimatet i Europa. Lissabonstrategin hade inte gett de resultat som önskats utan EU identifierade behov av insatser för att stärka Europas ekonomi och konkurrenskraft. *Living labs* sågs som ett verktyg för ekonomisk tillväxt vilket resulterade i att EU gjorde en finansiell satsning och lanserade ett nätverk med 19 *living labs*, "European Network of Living Labs", ENoLL. Nätverket utvidgades snabbt och konceptet började spridas i större omfattning (Dutilleul, Birrer, & Mensink, 2010; Franz, 2015; Pascu & van Lieshout, 2009; Pierson, 2005).

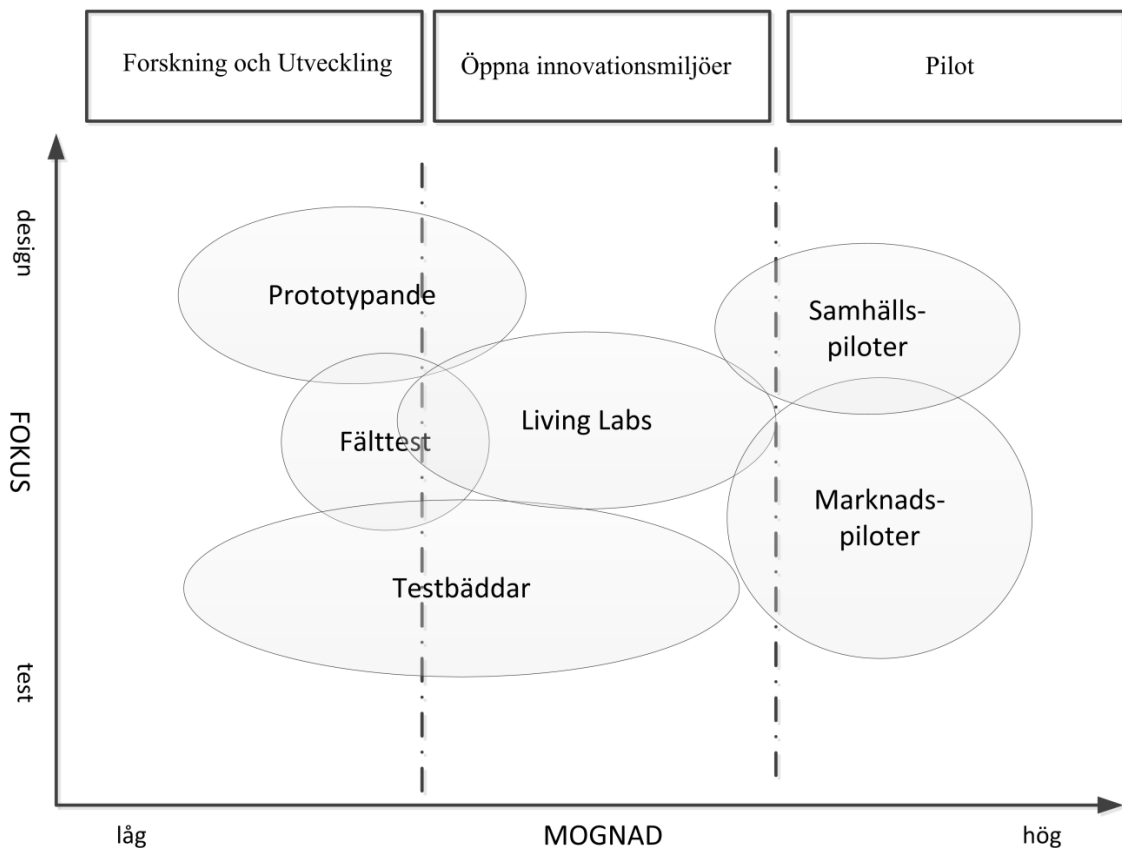
Ballon et al. (2005) utreder skillnaderna mellan begrepp som går att samla under beteckningen "test and experimentation platforms". Plattformarna syftar alla till att stödja innovationsprocesser genom test och samverkan. Kortfattat beskriver de prototypplattformar, *living labs*, testbäddar, fältförsök och pilotförsök som följande:

- **Prototypplattform:** anläggning för design och utveckling av prototyp innan massproduktion av teknik, produkt eller tjänst.

- **Testbädd:** standardiserad labbmiljö skyddad från yttre påverkan som används för att testa teknik, produkter och tjänster
- **Fältförsök:** test av teknik, produkter och tjänster i en avgränsad men verklig miljö
- **Living lab:** när teknologi utvecklas i en verklig miljö med slutanvändaren som medskapare (obs, se 3.1 för diskussion om begreppets definition)
- **Marknadspilot:** när nya produkter eller tjänster som anses vara tillräckligt mogna lanseras för ett antal tilltänkta slutanvändare i syfte att erhålla marknadsföringsuppgifter eller göra finjusteringar inför kommersiell lansering
- **Samhällspilot:** pilottest i verklig kontext av nya produkter eller tjänster som förväntas leda till förbättrade sociala eller ekonomiska förutsättningar i människors vardag.

Plattformarna syftar till att stödja innovationsprocesser genom test och samverkan, hur och i vilken grad variera men alla angränsar i någon mån till vad som kallas öppen innovation (Ballon et al., 2005).

Figur 1 Positionering av test- och innovationsmiljöer, översatt till svenska



Källa: Ballon et al., 2005

3.1 Definition av begreppet living lab

Från att tidigare främst syfta på en användarcentrerad process för teknisk produktutveckling används processen numera för att möta utmaningar av olika karaktär. Det här innebär att det finns flera perspektiv på vad living labs innefattar. Följande citat ger en bild av hur living labs definieras:

“From the methodological perspective, living labs are networks composed of heterogeneous actors, resources, and activities that integrate user-centered research and open innovation” (Leminen, Westerlund, & Nyström, 2012)

“From the infrastructure perspective, living labs are facilities that enable experimentation and co-creation with users in real-life environments” (Sundramoorthy, Cooper, Linge, & Qi, 2011)

“[Living lab is a] user-centric and multi-party collaborative R&D methodology or environment where innovations such as new services are created and validated in multi contextual real-life environment within individual regions” (Tingan, Zhenyu, Kimmo, Matti, & Yang, 2012)

Living labs kan generellt beskrivas som en användarcentrerad innovationsprocess eller innovationsmiljö där experimenterande, samverkan och medskapande är utgångspunkt (Dutilleul et al., 2010; Franz, 2015; Leminen, 2013; Pascu & van Lieshout, 2009; Pierson, 2005). *Designlabb* är ett annat begrepp som vilar på samma grund. De tar dock tydligare avstamp i designteori och designmetodologi för att möta samhällsutmaningar och komplexa frågor inom olika fält. Precis som living labs utgår designlabb från ett utforskande förhållningssätt, gränsöverskridande samarbeten och medskapandeprocesser (Hillgren & Szücs Johansson, 2015).

Utifrån litteraturöversikten baseras living labs på en experimentell ansats, utfall och resultat påverkar hur processen förs vidare. Upplägget är därmed adaptivt och justeras efter behov. Projektledaren styr inte utan leder en iterativ medskapandeprocess som baseras på att användarna/brukarna är aktiva medskapare av produkter, tjänster och processer. Olika typer av kunskap och förmågor integreras efter behov för att bidra till samskapandet. Intressenter har olika drivkrafter för att delta i living labs. Leminen (2013) delar upp dessa i fyra kategorier, se tabell 1.

Tabell 1 Drivkrafter bakom living labs

<p>PROVIDER-DRIVEN Organisationer såsom institut, universitet eller konsulter startar/använder living labs för forskning- och teoriutveckling, kunskapsutveckling eller för att lösa ett specifikt problem</p>	<p>UTILIZER-DRIVEN Företag startar/använder living labs för att utveckla och testa sina produkter och tjänster</p>
<p>ENABLER-DRIVEN Aktörer från offentlig sektor, ngo:s och finansiärer startar/använder living labs för samhälls- och regional nytta</p>	<p>USER-DRIVEN Användare/brukare/boende/invånare är med och påverkar processen för att lösa utmaningar i sin vardag med hjälp och stöd från andra aktörer</p>

Källa: Leminen, 2013

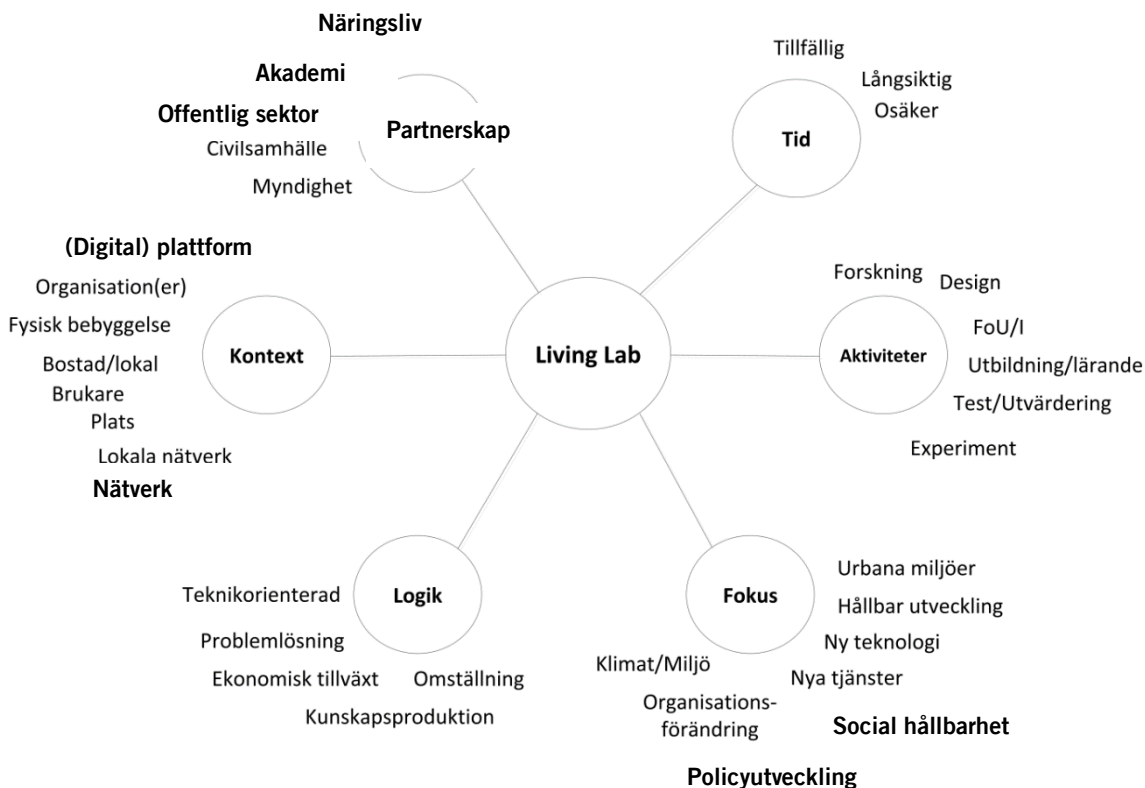
Forskning visar att radikala innovationer främst springer ur living labs med nätverksstrukturer som baseras på stort kunskaps- och informationsutbyte och samverkan mellan flera intressenter, medan living labs med mer centraliserad nätverksstruktur åstadkommer mer inkrementella innovationer (Leminen, 2013).

3.1.1 Komponenter i living labs

Living labs kan förstås utifrån sex huvudkomponenter: drift, tid, kontext, logik, aktiviteter och fokus, beroende på vad de fylls med för innehåll så skapas innovationsmiljöer och processer av

olika karaktär för att lösa problem och samhällsutmaningar genom exempelvis nya produkter, tjänster, system eller policys.

Figur 2 Komponenter i living labs



3.2 Från living labs till transition management

För att nå en hållbar samhällsutveckling krävs en omställning som inkluderar både kultur, teknologi och mänskligt beteende. Det råder ett växande konsensus kring att städer i en tid av urbanisering fyller en avgörande roll. Förändringar sett till marknad, infrastruktur, kulturella diskurser, policy och styrning behövs för att nå en omställning på systemnivå. En förutsättning är dock att kunna utmana rådande system och praxis. Forskning inom fältet belyser att dessa komplexa och sammanvävda samhällsutmaningar, så kallade *wicked-problems* (Rittel & Webber, 1973) behöver angripas konkret genom att experimentera, testa och utvärdera iterativt. Detta angreppssätt kopplar samman *transition management* och *living labs* (designlab) konceptuellt och teoretiskt (G. Schliwa, Evans, McCormick, & Voytenko, 2015).

Transition management är ett praktiskt och teoretiskt ramverk för systemförändring som karaktäriseras av långsiktigt tänkande med fokus på experiment, lärande, medskapande och samverkan över organisationsgränser. Ramverket har framförallt använts vid forskning och på nationell nivå vid policyutveckling gällande bland annat energi, vatten och mobilitet. Den praktiska dimensionen lyfter fram vikten av ett tvärdisciplinärt och strukturerat problemlösningssarbete som ledsagas av en tydlig omställningsvision. För att möjliggöra detta bör processen utformas, drivas och koordineras av ett "transition team". Utgångspunkt är deltagande, kommunikation och lärande. En betydande aspekt inom transition management är

möjligheten att både testa och att misslyckas som en del av lärandeprocessen för att kunna nå en omställning (Nevens, Frantzeskaki, Gorissen, & Loorbach, 2013). Det blir tydligt att living labs är ett svar på vad som efterfrågas.

3.3 Kategorisering av innovationsmiljöer

För att möjliggöra en kategorisering av innovationsmiljöer med utgång i living lab-metodik görs en uppdelning baserat på deras huvudsakliga fokus.

3.3.1 Tekniskt orienterade labb

Tekniskt orienterade labb fokuserar på att utveckla nya eller anpassade produkter/tekniska tjänster med hjälp av processer som bygger på transdisciplinär samverkan och användarinvolvering (Franz, 2015; Pascu & van Lieshout, 2009). Eftersom teknikutveckling tidigare var det främsta syftet för living labs förknippas de ibland fortfarande endast till detta.

Liknande koncept är open labs, makerspaces, hackerspaces, FabLabs.

3.3.2 Socialt orienterade labb

Franz (2015) beskriver hur socialt orienterade labb (social labs) har utvecklats från tekniskt orienterade labb och börjat användas inom samhällsvetenskaplig forskning och utveckling. Dessa labb fokuserar på sociala behov och socialt centrerade lösningar baserat på medskapande. Det kan vara initiativ för att möta samhällsrelaterade behov som inte marknaden eller offentlig sektor själva svarar på, gränsöverskridande eller systemförändrande innovationer som är till nytta för hela samhället.

Liknande koncept är *förnyelseslabb, service lab, lärandelabb, co-lab, innovationsplattformar*.

Socialt orienterade labb i stadskontext går även under betäckningen *urban living labs*. Dessa har blivit medel för ökat medskapande och kopplar samman forskare, politiker, tjänstepersoner, lokala intressenter och invånare för att identifiera behov och möta samhällsutmaningar. Labben kretsar kring stadsutvecklingsfrågor, lokala samhällsutmaningar, utveckling av offentliga tjänster etc. De kan vara av både kortare och längre karaktär (Baccarne, Mechant, Schuurman, Colpaert, & De Marez, 2014; Franz, 2015). JPI Urban Europe definierar urban living labs som:

“A forum for innovation, applied to the development of new products, systems, services, and processes in an urban area; employing working methods to integrate people into the entire development process as users and co-creators to explore, examine, experiment, test and evaluate new ideas, scenarios, processes, systems, concepts and creative solutions in complex and everyday contexts” (2015)

Liknande koncept är *laboratory urbanism, tactical urbanism, temporary urbanism, pop-up-urbanism*.

3.3.3 Policyorienterade labb

En form av socialt orienterade labb är policyorienterade som angriper samhällsutmaningar genom att fokusera på policy och riktlinjer som verktyg för samhällsförändring. Med en experimentell ansats präglad av design, medskapande och samverkan över traditionella sektors-

och ämnesgränser utvecklas policyriktlinjer, genom att skapa utrymme för att testa dessa i praktiken kan effekten av dem utvärderas. Ett exempel på policyorienterat labb är EU Policy Lab som startade 2016;

“The EU Policy Lab is a collaborative and experimental space for innovative policy-making. It is both a physical space and a way of working that combines FORESIGHT, BEHAVIOURAL INSIGHTS, DESIGN THINKING to explore, connect and find solutions for better policies” (EU, 2017)

Liknande koncept är *innovationsplattformar, förändringslabb, mindlab*.

3.3.4 Omställningsorienterade labb

När tekniskt orienterade labb och socialt orienterade labb kombineras skapas förutsättningar för omställning. Konceptet urban transition labs bygger på teorier och praktiska erfarenheter från transition studies och transition management och syftar till att angripa samhällsutmaningar ur flera perspektiv genom en experimentell ansats baserad på medskapande över organisationsgränser. Det som utmärker urban transition labs är långsiktighet och att de utmanar rådande aktörer och praxis genom att angripa utmaningar på flera nivåer (Nevens et al., 2013). Konceptet kräver en miljö som tillåter tillfälligt experimenterande, exempelvis genom att ändra på riktlinjer för att testa nya tjänster, produkter och styrande system för att kunna utvärdera dess effekter. De kan verka för omställning av system i både stor och liten skala.

“In the future, leaders will be required to become more modal in terms of how they govern, switching between governance styles depending on the nature of the problem and the methodology deployed against it. It may be an anxious time for many governments but it is also an exciting time. The need and opportunities for innovation abound!” (Nesta & IDEO, 2017)

Liknande koncept är *verklighetslabb, innovationsplattformar för stadsutveckling, living laboratory for urban transformation*.

Med inspiration från Veeckman, et al. (2013) och resultatet från litteraturstudien har en matris utvecklats som belyser aspekter som är relevanta för en innovationsmiljö, se bilaga 1. Fyra olika grader kopplat till respektive aspekt presenteras. Desto fler aspekter som uppfyller grad 3 eller 4, desto större förmåga har innovationsmiljön att leda till omställning.

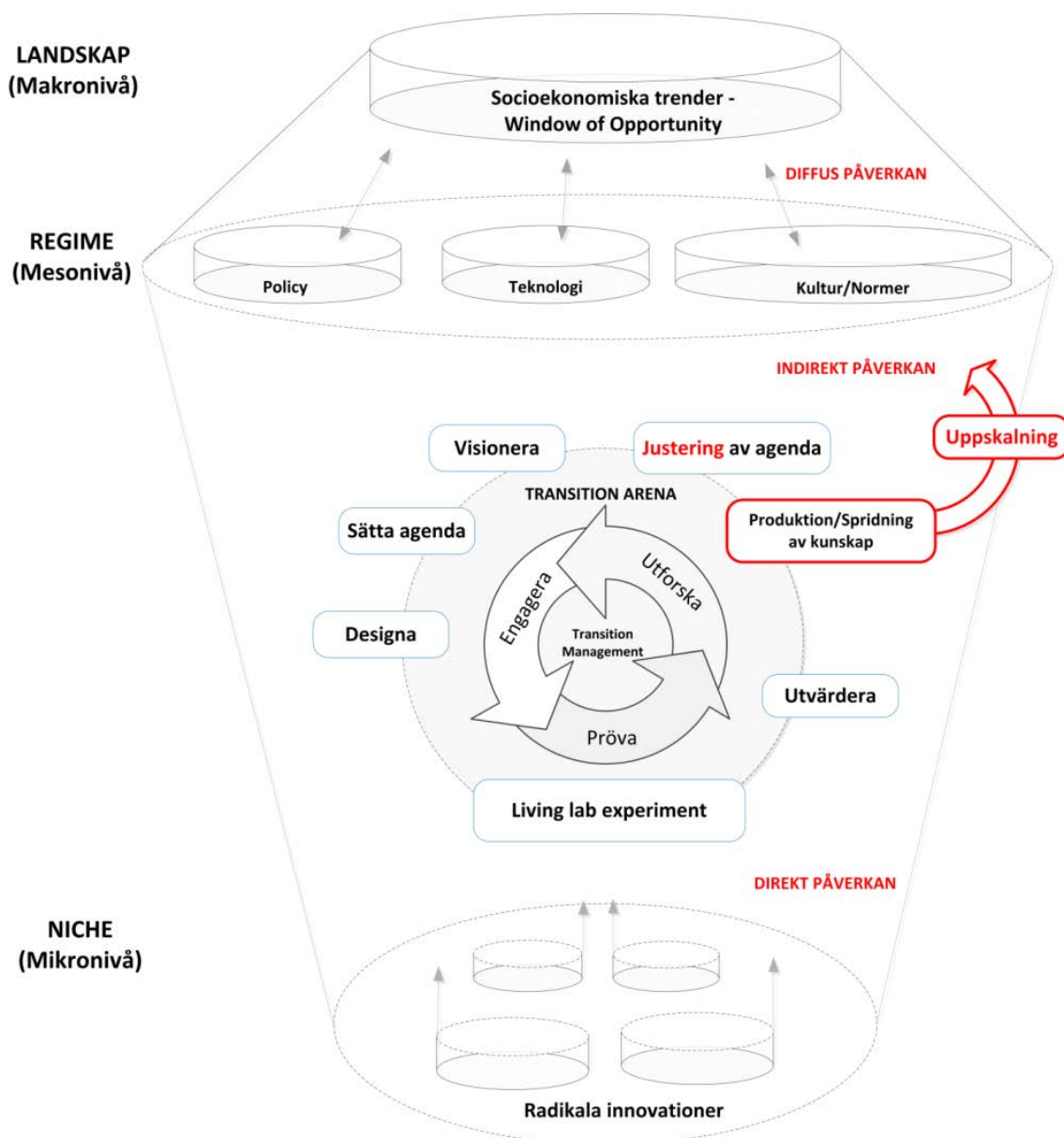
4 Labb som styrverktyg för governance och hållbar stadsutveckling

Governance beskrivs som processer, seder, policies, lagar och institutioner som tillsammans påverkar hur samhället styrs, administreras och kontrolleras. Det inkluderar normer, principer och politiska metoder som påverkar beslutsfattandet och därmed även socialt och ekonomiskt beteende hos aktörer (Elliot, 2004; Kates, 2010). I den internationella forskningen om statlig styrning har det ofta talats om en förändring från "government to governance", vilket på svenska skulle kunna översättas med "från centralstyrning till interaktiv samhällsstyrning" (Montin & Hedlund, 2009). Det handlar om nya former av ömsesidigt samspel mellan olika samhällsaktörer för att öka den offentliga politikens förmåga att hantera och lösa samtida komplexa problem, även kallat new public governance.

Som tidigare beskrivits har living labs och dess utveckling till urban transition labs snabbt vuxit fram som ett styrverktyg för att driva innovativ och hållbar stadsutveckling. Ett stort antal organisationer, inklusive universitet, statliga organ och privata företag går samman för att initiera och utveckla living labs som plattformar för att utforska, utveckla och kommunicera nya arbetssätt, verktyg och metoder för hållbar utveckling (G. Schliwa et al., 2015). Urban living labs har utvecklats till en form av kollektivt urbant experimenterande och sökande efter nya samarbetsformer för att adressera både hållbarhetsutmaningar som uppkommer i och med urbaniseringen, exempelvis ökade sociala klyftor, samt möjligheter såsom digitalisering (de Fine Licht & Ernits, u.å.).

Med utgång i en modell för transition management, figur 4 (G. Schliwa, 2013), som beskriver hur processer på mikro, meso- och makronivå behöver samverka för att nå en omställning, har Schliwa et al. (2015) studerat ett antal urban living labs avseende deras potential som katalysator för hållbar stadsutveckling. Studien pekar på att dessa arenor var viktiga för att skapa intresse och engagemang från andra betydelsefulla aktörer, inte minst för att få legitimitet att driva vidare stadsutvecklingsprocesser i städerna. Det framkom att det viktigaste är att ge utrymme för innovation och experiment då detta kan påverka normer och värderingar och därmed synen på hållbarhet och utformningen av urban infrastruktur, vilket är grundläggande för en framgångsrik övergångsprocess och hållbar stadsutveckling.

Figur 3 Beskrivning av processer för omställning



Baserad på Schliwa (2013)

I Sverige har Vinnovas utlysning kring *Innovationsplattformar för hållbara attraktiva städer* starka beröringspunkter med faktorer som kännetecknar urban transition labs, vilket både visar på ett stort behov och en förväntan av att dessa ska kunna bidra till omställning av samhället. Enligt Schliwa et al. (2015) baseras detta på möjligheten att utforska och experimentera, samt påverka och förändra besluts- och organisationsmodeller. Kunskaps- och samverkansdriven innovation har många lager av utmaningar och konfliktytor som i sig kräver både ökad förståelse och kompetenssatsning, inte minst för att förstå innebörden av helhetssyn på hållbarhet och lärande i praktiken, både inom kommunens förvaltningsorganisation och mellan olika aktörer inom näringsliv och civilsamhälle. Det är också här som frågan om governance, i betydelsen nya styrningslogiker i ett än mer komplext samhälle (Montin & Hedlund, 2009), blir intressant.

Sandoff et al. (2016) som har följeforskat på innovationsplattformarnas första fas, 2013-2015, beskriver utmaningar i städerna när det gäller att etablera nya former för samverkan. Privata och kommunala aktörers traditionella roller har utmanats sett till aspekter som ansvar, profession och agerande när de har närmat sig varandra. De belyser att satsningen kan ses som en plattform för lärande, både när det gäller innovationsutveckling i städer, samt för utveckling av det kommunala uppdraget sett till bredare samverkan mellan olika intressenter, det vill säga new public governance. Avgörande är dock att det finns utrymme och att agera (Sandoff et al., 2016).

4.1 Etiska aspekter av governance

En diskussion pågår om de etiska aspekterna av governance (Montin & Hedlund, 2009). För att legitimera dessa styrningsprocesser krävs ett etiskt förhållningssätt (Franz, 2015; Jäger, 2009). Innovationsmiljöer som involverar invånare, påverkar livsmiljön eller som är kopplad till formella beslutsprocesser i en kommun eller myndighet bör ha rutiner och riktlinjer för att hantera olika typer av etiska dilemman och situationer som kan uppstå (de Fine Licht & Ernits, u.å.). Viktiga aspekter:

- Formulera ett tydligt syfte och vision
- Transparens och öppenhet (även hur beslut tas)
- Rutiner för att hantera etiska dilemman och normativa avvägningar vid beslut
- Fastställa värdegrund och regelbundet utvärdera hur pågående processer lever upp till den
- Säkerställa att marginaliserade och underrepresenterade grupper deltar på rättvisa villkor
- Hantera makt och facilitera konflikthantering

5 Kartläggning

För att tydliggöra vad det finns för olika typer av innovationsmiljöer för hållbara städer i Sverige med labb-karaktär har en kartläggning genomförts och sammanställts i separat databas, se bilaga 2. Urvalet till kartläggningen baseras på webbsökningar med nyckelord som: innovation, labb, (urban) living lab, design, testbädd, innovationsmiljö, plattform, arena, samverkan, stadsutveckling, hållbara städer, smarta städer och social hållbarhet. Information om innovationsmiljöerna är hämtad från innovationsmiljöernas websidor, involverade aktörers websidor eller ansökningsdokument. Kartläggningen sägs ej täcka alla nationella innovationsmiljöer för hållbara städer av labb-karaktär utan syftar snarare till att ge en överblick av olika typer.

En kategorisering av respektive innovationsmiljö har gjorts för att tydliggöra vilken karaktär de har. Kategoriseringen baseras på de komponenter som living labs bygger på, se kapitel 3.1.1, samt de underkategorier som presenteras i rapporten; tekniskt orienterade labb, socialt orienterade labb, policyorienterade labb eller omställningsorienterade labb.

Innovationsmiljöerna har i varierad grad karaktär av living labs med olika inriktning. Vissa har en uttalad omställningsvision, andra inte. Metodutveckling, policyaspekter och organisatoriska förändringar skulle kunna angripas i större utsträckning. Samverkan, medskapande över traditionella gränser och användarcentrering beskrivs men det uppstår frågor, till exempel huruvida processerna fullföljs och hur väl medskapandeprocesserna integreras. För att svara på dessa frågor krävs en fördjupad undersökning och kritisk granskning.

6 Slutsatser

Allt fler former av innovationsmiljöer utvecklas i syfte att generera ökad innovationskapacitet och förmåga att möta samhällsutmaningar. Olika former av living labs har olika fokus, även om det ofta sammanblandas i dagligt tal. Här finns ett utrymme att skapa mer nyanserade och bättre kategoriserade beskrivningar av olika nyttor och bidrag som olika former av living labs ger. Rapporten bidrar med ett utkast till en sådan beskrivning.

Att utvecklingen gått mot ett intresse för omställningsorienterade labb innebär inte att andra former av labb, till exempel teknikorienterade labb, är passé. Tvärtom kommer olika labbformer att samexistera och även samverka. Detta gör att vi behöver bli ännu bättre på att fördjupa oss i vad utformningen av dessa olika typer av labb innebär för vår fortsatta samhällsutveckling, genom att identifiera och utreda vad för komponenter och ideal de vilar på. Inte minst krävs kritiska perspektiv, till exempel om hur olika typer av labb på olika bra sätt involverar invånare, och på olika vis bär på etiska och demokratiska utmaningar. Här blir det viktigt att beakta vilken roll allt från tekniskt orienterade labb till omställningsorienterade labb spelar när de är sammanvävda med samhällsstyrning och ideologiska vägval när en ny samhällsstyrning börjar ta form.

Referenser

- Baccarne, B., Mechant, P., Schuurman, D., Colpaert, P., & De Marez, L. (2014). Urban socio-technical innovations with and by citizens. *Interdisciplinary Studies Journal*, 3(4), 143-156.
- Ballon, P., Pierson, J., & Delaere, S. (2005). Test and experimentation platforms for broadband innovation: Examining European practice.
- Bergek, A., Jacobsson, S., Carlsson, B., Lindmark, S., Rickne, A. (2008). Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: A scheme of analysis. *Research Policy*, 37, 407-429.
- de Fine Licht, K., & Ernits, H. (u.å.). Under utgivning.
- Dutilleul, B., Birrer, F. A. J., & Mensink, W. (2010). Unpacking European Living Labs: Analysing Innovation's Social Dimensions. *Central European Journal of Public Policy*, 4(1), 60-85.
- Elliot, L. (2004). The global politics of the environment.
- EU. (2010). Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union.
- EU. (2017). EU Policy Lab. Hämtad från <http://blogs.ec.europa.eu/eupolicylab/>
- Europe, J. U. (2015). *Transition Towards Sustainable and Liveable Urban Futures: The Strategic Research and Innovation Agenda of JPI Urban Europe*
- Franz, Y. (2015). Designing social living labs in urban research. *Info*, 17(4), 53-66.
- Godin, B. (2008). *Project on the Intellectual History of Innovation: Working paper No. 1.* . Université d'avant-garde. Montreal. Hämtad från <http://www.csiic.ca/PDF/IntellectualNo1.pdf>
- Hellsmark, H., Bergek, A., Hellström, T., & Malmquist, U. (2014). Teknologiska innovationssystem inom energiområdet - En praktisk vägledning till identifiering av systemsvagheter som motiverar särskilda politiska åtaganden (ER 2014:23).
- Hillgren, P.A., & Szücs Johansson, L. (2015). Designlabb för social innovation - En förstudie av Mötesplats Social Innovation.
- Jäger, J. (2009). The governance of science for sustainability. In W. N. Adger & A. Jordan (Eds.), *Governing Sustainability*. Cambridge.
- Kates, R. W. (2010). Readings in Sustainability Science and Technology.
- Leminen, S. (2013). Coordination and Participation in Living Lab Networks. *Technology Innovation Management Review*, 3(11), 5-14.
- Leminen, S., Westerlund, M., & Nyström, A.-G. (2012). Living Labs as Open-Innovation Networks. *Technology Innovation Management Review*, 6-11.

- Loorbach, D., & Rotmans, J. (2006). Managing Transitions for Sustainable Development. X. Olsthoorn & A. J. Wieczorek (Eds.), *Understanding Industrial Transformation* (Vol. 44, pp. 187-206): Springer Netherlands.
- Montin, S., & Hedlund, G. (2009). Governance som interaktiv samhällsstyrning - gammalt eller nytt i forskning och politik? *Governance på svenska*: Santérus förlag.
- Mulgan, G. (2007). Ready or not? Taking innovation in the public sector seriously: NESTA.
- Nesta & IDEO. (2017). *Designing for Public Services*. Hämtad från http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/nesta_ideo_guide_jan2017.pdf
- Nevens, F., Frantzeskaki, N., Gorissen, L., & Loorbach, D. (2013). Urban Transition Labs: co-creating transformative action for sustainable cities. *Journal of Cleaner Production*, 50(0), 111-122.
- Nählinder, J. (2013). Understanding innovation in a municipal context: A conceptual discussion. *Innovation: Management, Policy & Practice*, 15(3), 315-325.
- OECD/Eurostat. (2005). *Oslo Manual*: OECD Publishing.
- Pascu, C., & van Lieshout, M. (2009). User-led, citizen innovation at the interface of services. *Info*, 11(6), 82-96.
- Pierson, J. O. L., Bram. (2005). Configuring Living Labs For A 'Thick' Understanding Of Innovation. *Ethnographic Praxis in Industry Conference Proceedings*, 2005(1), 114-127.
- Rittel, H. W., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in General Theory of Planning. *Policy Planning*, 4, 155-169.
- Sandoff, A., Algehed, J., Bladini, F., Jensen, C., Palm, K., & Williamsson, J. (2016). *Innovationsplattformar för hållbara attraktiva städer*. Hämtad från <http://www.mistraurbanfutures.org/sites/default/files/2015-16-slutrapport-innovationsplattformar.pdf>
- Schliwa, G. (2013). Exploring Living Labs through Transition Management - Challenges and Opportunities for Sustainable Urban Transitions. (Master of Science in Environmental Management and Policy), Lund University, Lund.
- Schliwa, G., Evans, J., McCormick, K., & Voytenko, Y. (2015). *Living labs and Sustainability Transitions - Assessing the Impact of Urban Experimentation*. Paper presented at the Innovations in Climate Governance, Helsinki.
- SKL. (2007). Måste innovationer vara av metall? Att tänka om och skapa nytt i kommuner, landsting och regioner: SKL, Trygghetsfonden, Vinnova.
- SOU 2013:40. Att tänka nytt för att göra nytta - om perspektivskiften i offentlig verksamhet. Stockholm: Slutbetänkande av Innovationsrådet.
- Sundramoorthy, V., Cooper, G., Linge, N., & Qi, L. (2011). Domesticating Energy-Monitoring Systems: Challenges and Design Concerns. *Pervasive Computing, IEEE*, 10(1), 20-27.

- Tingan, T., Zhenyu, W., Kimmo, K., Matti, H., & Yang, J. (2012). Internationally Distributed Living Labs and Digital Ecosystems for Fostering Local Innovations in Everyday Life. *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence*, 4, 106-115.
- Veeckman, C., Schuurman, D., Leminen, S., & Westerlund, M. (2013). Linking Living Lab Characteristics and Their Outcomes: Towards a Conceptual Framework. *Technology Innovation Management Review* (December), 6-15.
- Vinnova. (2016). *Idéslussar i kommuner - utvecklingsprojekt 2016*. Hämtad från http://beta.vinnova.se/globalassets/utlysningar/2015-02355/omgangar/utlysning-ideslussar-i-kommuner_160524_slutlig.pdf733411-o_tmp.pdf737654.pdf.

Bilaga 1. Sammanställning av egenskaper relevanta för en innovationsmiljös omställningsförmåga

	1. SVAG FÖRMÅGA	2.	3.	4. HÖG FÖRMÅGA
LEGITIMITET	Ingen gemensam värdegrund bland deltagarna, de har slumpmässigt valts ut	Värdesakapande för några inblandade aktörer, varierat intresse för frågorna	Värdesakapande för de flesta inblandade aktörer, det finns ett långsiktigt engagemang och intresse	Värdesakapande för alla inblandade, det finns ett långsiktigt engagemang och intresse, - de identifierar sig med ändamålet
TILLGÅNG TILL RESULTAT OCH INFORMATION (IMMATERIELLA RÄTTIGHETER)	Ensamrätt avseende resultat och information som labbet genererat	Resultat och information som labbet genererat sprids till viss del, exempelvis i sammanfattat format	Resultat och information som labbet genererat sprids till stor del bortsett från vissa resultat som är konfidentiella	Alla har åtkomst till de resultat och den kunskap som labbet har genererat
ÖPPET FÖR NYA DELTAGARE/PARTNERS	En aktör kontrollerar vilka som får bli en del av plattformen	Semi-exklusivt partnerskap, viss möjlighet för nya aktörer att ansluta	Plattformen öppen för nya deltagare men tillgången är begränsad	Plattformen öppen för nya deltagare, obegränsad tillgång
NÄTVERK OCH ENGAGEMANG	Ingen community	Passiv community	Varken passiv eller aktiv community	Aktiv community
VERKLIG KONTEXT	Tester utförs i slutna laboratoriemiljö	Verklig kontext men betydande begränsningar, ex. geografiska begränsningar, krav på särskild kompetens eller utrustning	Verklig kontext med vissa begränsningar, ex. stadsdel eller byggnad	Verklig kontext utan några begränsningar
LIVSLÄNGD	Kort projekt (<6 mån)	Mellanlångt projekt (6 mån-1 år)	Långt projekt (1-2 år)	Väldigt långt projekt med möjlighet att bli permanent (>2 år)
BRUKARINVOLVERING	Inga användare/brukare involveras	Användare/brukare involveras i liten skala (<100 personer)	Användare/brukare involveras måttligt (100-500 personer)	Användare/brukare involveras i stor skala (>500 personer)
ANVÄNDARNAS/BRUKARNAS ROLL	Informant	Testperson	Bidrar i processen	Medskapare
MEDSKAPANDE	Ingen interaktion	Feedback från användare/brukare fångas upp men de har inget inflytande i innovationsprocessen	Feedback från användare/brukare fångas upp iterativt vilket kan leda till modifieringar och förändringar av innovationen	Feedback från användare/brukare fångas upp iterativt; användaren/brukaren kan själva göra ändringar av innovationen, de är en del av innovationsprocessen

	1. SVAG FÖRMÅGA	2.	3.	4. HÖG FÖRMÅGA
BRUKARENS KONTEXT	Användarens/ brukarens kontext beaktas inte alls	Användarens/ brukarens kontext beaktas måttligt	Användarens/ brukarens kontext anses vara ett betydande element som påverkar dess beteende och beaktas därför genom metoder såsom undersökningar, dagböcker etc.	Användarens/ brukarens kontext anses vara ett betydande element som påverkar dess beteende och beaktas därför genom mer avancerade metoder såsom etnografiska studier och observationer
SAMHÄLLS- UTMANINGAR	Fokus på frågor som rör enskilda aktörer	Till viss del fokus på samhälls- utmaningar	Fokus på komplicerade samhälls- utmaningar	Fokus på komplexa samhällsutmaningar tillsammans med offentlig sektor
POLICY	Har ingen relevans för organisations- eller beslutsprocesser	Har ingen påverkan på organisations- eller beslutsprocesser	Har möjlighet att påverka organisations- eller beslutsprocesser	Har möjlighet att påverka utvecklingen av policy på samhälls-/systemnivå
BESLUTSPROCESSER	Ingen koppling till formella beslutsprocesser	Svag koppling till beslutsprocesser (exempelvis indirekt och informell påverkan via information)	Etablerad koppling till beslutsprocesser, men rutiner saknas för hur idéer/lösningar implementeras	Tydlig koppling till formella beslutsprocesser och organisations- strukturer (rutiner, strukturer finns formaliserade)
ETISKA RIKTLINJER	Inga gemensamma etiska riktlinjer	Etiska aspekter diskuteras men formaliseras inte	Etiska förhållningssätt är explicitgjorda för deltagarna (exempelvis en etablerad värdegrund)	Tydlig utgångspunkt i etiska riktlinjer och värdegrund (exempelvis rutiner för att hantera etiska dilemman som kan uppträffa i labbmiljön)

Bilaga 2. Kartläggning av innovationsmiljöer för hållbara städer

Kartläggningen har genomförts för att tydliggöra vad det finns för olika typer av innovationsmiljöer för hållbara städer i Sverige med labb-karaktär. Urvalet till kartläggningen baseras på webbsökningar med nyckelord som: innovation, labb, (urban) living lab, design, testbädd, innovationsmiljö, plattform, arena, samverkan, stadsutveckling, hållbara städer, smarta städer och social hållbarhet.

Information om innovationsmiljöerna är hämtad från innovationsmiljöernas websidor, involverade aktörers websidor eller ansökningsdokument. Kartläggningen sägs ej täcka alla nationella innovationsmiljöer för hållbara städer av labb-karaktär, utan syftar snarare till att ge en överblick av olika typer.

En kategorisering av respektive innovationsmiljö har gjorts för att tydliggöra vilken karaktär de har. Kategoriseringen baseras på de komponenter som living labs bygger på, se kapitel 3.1.1 i rapporten, samt de underkategorier som presenteras i kapitel 3.3; tekniskt orienterade labb, socialt orienterade labb, policyorienterade labb eller omställningsorienterade labb.

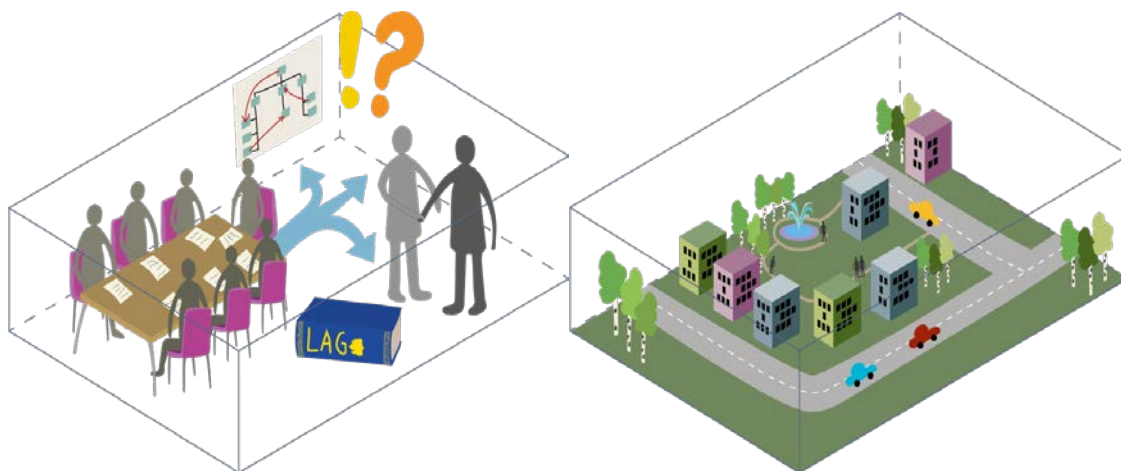


Illustration Louise Quistgaard, RISE

Innovationsmiljö	Fokus	Aktiviteter	Logik	Kontext	Drift och partnerskap	Brukarinvolvning/kommentar	Tid	Kategorisering	Geografisk plats	Hemsida	Kontakt
AstaZero	Ny teknologi, urbana miljöer, hållbar utveckling	FoU, test/utvärdering	Teknikorienterad, policyutveckling	Testbana	Forskningsinstitut, universitet, företag, myndigheter	Fordon och säkerhet i fokus. Öppen fysisk plattform för test av olika miljöer, scenarios etc	2014	T	Hällingsjö	http://www.astazero.com	info@astazero.com 010-5166161
Attract	Hållbar utveckling, urban miljö, ny teknologi, nya varor och tjänster	FoU, test/utvärdering	Teknikorienterad produkt- och tjänsteutveckling	Konsortie för forskning och utveckling, labb i kvarter i Kiruna och Gällivare	Företag, universitet, kommuner	Syftar till att skapa attraktiva boende i miljöer med kallt klimat. Boende involveras	2015-2017	TS	Gällivare och Kiruna kommun	https://www.ltu.se/proj/Attract-Hallbar-samhallsplanering	maria.viklander@ltu.se 070-03301486
Botnia Living lab	Ny teknologi, nya tjänster	FoU	Teknikorienterad produkt- och tjänsteutveckling	Innovationsmiljö i Luleå	Användare, forskare, universitet, it-branschen, kommuner	Skapa nya IT-tjänster och produkter för smarta städer tillsammans med användargrupper	2000	T	Luleå	http://www.ltu.se/centres/cdt/Botnia-Living-Lab	marita.holst@ltu.se 0920-492289
DriveMe - självkörande bilar för mobilitet (inom Testsite Sweden)	Ny teknologi, hållbar utveckling	Test/utvärdering	Teknikorienterad produkt-utveckling	Test på vägsträckor i Göteborg	Företag, myndigheter, Göteborgs stad	Test och utveckling av självkörande bilar samt studera samhällsfördelarna med detta	2014	T	Göteborg	http://www.testsitesweden.com/node/11037	info@lindholmen.se 031-764 70 00
eGovLab	Nya tekniska tjänster	FoU, test/utvärdering, utbildning/lärande	Problemlösning, kunskapsproduktion	Plattform, testbädd, högteknologisk hub	Stockholms universitet	Genom tvärdisciplinärt arbete utveckla, designa och testa nya IKT-lösningar för mer inkluderande styrning och förvaltning. Exempelvis innovativa e-tjänster för offentlig sektor i syfte att skapa inclusive governance		TP	Kista	http://www.egovlab.eu	connect@egovlab.eu
ElectriCity	Hållbar mobilitet, attraktiv kollektivtrafik, urbana miljöer, ny teknologi, nya tjänster	FoU, test/utvärdering	Teknikorienterad problemlösning	Demoarena i form av hel-elektrisk buss med tillhörande stödande system	Företag, myndigheter, regioner, kommuner, universitet, science parks	Bussen används i ordinarie kollektivtrafik i Göteborgs innerstad, chaufförer och passagerare involveras	2015-2017	TS	Göteborg	http://www.goteborgelectricity.se/demonstrationsarena	maria.losman@ecoplan.se 070-960 02 19
Elväg E16	Ny teknologi, urbana miljöer, hållbar utveckling, policyutveckling, klimat	FoU, test/utvärdering	Teknikorienterad tjänsteutveckling, omställning, kunskapsproduktion	Test på del av E16 i Gävleborg	Företag, myndigheter och Gävleborgs län	Bygga en två kilometer lång demonstrationssträcka där två lastbilar under två års tid ska köra för att ta reda på hur väl anläggningen fungerar i vanlig trafik under olika väderförhållanden. Flera forskningsprojekt kring elvägen kommer att löpa under projektiden, som kan röra betalsystem, affärsmodeller, projektering, behov av drift och underhåll, miljöeffekter m m. Ska skapa kunskap, erfarenhet och förutsättningar för ett beslutsunderlag som kan utgöra en plattform för elektrifiering av de större transportstråken i Sverige		TSP	Gävleborg	http://www.regiongavleborg.se/elvagg	Magnus Ernström 026-65 02 33.
EMPOWER	Urbana miljöer, hållbar utveckling, ny teknologi, nya tjänster	Test/utvärdering	Teknikorienterad tjänsteutveckling	Living lab i Lerum	Kommun, företag	Ger invånare möjlighet att låna elcyklar inom deras hyresrättsföreningar för att motivera människor att parkera bilen och använda miljövänligare transportalternativ. Användarna av tjänsten är del av utvecklings- och testningsprocessen		TS	Lerum	http://empowerproject.eu/living-city/gotheburg/	info@empowerproject.eu +44 113 343 9906
Future by Lund	Hållbar utveckling, urban miljö, ny teknologi, nya tjänster	Test/utvärdering	Kunskapsproduktion	Organisation (innovationsplattform)	Akademi, näringsliv, offentlig sektor	Innovationsplattform för utveckling av hållbara attraktiva städer. De verkar och främjar "Smart cities & Smart citizens. Bl a testa prototyper, marknader och behov till att matcha, idéutveckling, forskning, finansiering, kommunikation och lansering	2016-2018	TS	Lund	http://www.futurebylund.se/om-oss	peter.kisch@lund.se 0733 949 224, eller via frågeformulär på http://www.futurebylund.se/kontakt
Färgfabriken - Expanded Societies	Hållbar utveckling, ny teknologi	Lärande	Omställning	Projekt, utställningar		Undersöka möjligheter och utmaningar som uppkommer i samhället i och med teknikutvecklingen. Har som ambition att skapa ett lab, nu är de en organisation som vill utmana, påverka, skapa sammanhang, förståelse och idéutbyten genom rundabordssamtal, debatter, seminarier och utställningar	2016-2019		Stockholm	http://www.fargfabriken.se/sv/projekt/expanded-societies	Anders Bergmark 070 6573745
Förnyelselabbet	Hållbar utveckling	Design	Problemlösning	Plattform, brukare	Civilsamhället, offentlig sektor, privat sektor	Förnyelselabbets första utmaning är på uppdrag Socialdepartementet. Hur kan vi på bästa sätt ta hand om barn och ungdomar som är nya i Sverige? Arbetet sker med ensamkommande ungdomar	2016-2017	S	Stockholm	http://www.fornyselabbet.se/	Pia.mcaleenan@skl.se 072-746 88 16

Innovationsmiljö	Fokus	Aktiviteter	Logik	Kontext	Drift och partnerskap	Brukarinvolvering/kommentar	Tid	Kategorisering	Geografisk plats	Hemsida	Kontakt
Go:Innovation	Organisationsförändring, urbana miljöer	FoU	Problemlösning	Organisation (innovationsplattform)	Göteborg	Skapa ett mer systematiskt arbetssätt för forskning och innovation tillsammans med Invånare och tjänstepersoner	2016-2018	SP	Göteborg	http://docplayer.se/6500576-Go-innovation-goteborg-som-testarena-for-hallbar-stadsutveckling-innovation-ann-louise-hohlfalt-stadsledningskontoret.html	ann-louise.hohlfalt@stadshuset.goteborg.se
Green IoT/Smart city Uppsala	Nya teknologier, nya tjänster	FoU, design	Teknikorienterad tjänste- och produktutveckling	IoT-plattform för öppen data och hållbar utveckling, Uppsala	Akademi, näringsliv, offentlig sektor	Skapa en trådlös infrastruktur för att samla in och dela miljöödata från stadens invånare för att stimulera teknikutveckling för att lösa samhällsutmaningar som exempelvis trafikproblem och energibehov	2015-2017	ST	Uppsala	http://www.malardalsradet.se/upsala-i-framkant-inom-smart-stadsutveckling/	kansliet@malardalsradet.se 08-41045910
HSB Living Lab	Hållbar utveckling, nya varor, nya tjänster	FoU, test/utvärdering	Teknikorienterad tjänste- och produktutveckling	Living lab i Göteborg	Akademi, näringsliv	En forskningsarena där det går att testa och misslyckas och lyckas få fram nya uppfinningar, tankar och idéer. Vill få fram hållbara produkter och tjänster för utveckling av framtidens boende på 2 år istället för dagens 10 år	2016-2026	ST	Göteborg	https://www.hsb.se/hsblivinglab/	emma.sarin@hsb.se 010-4420344
Innovationsplattform Borås	Urbana miljöer, nya metoder, policyutveckling	FoU, test/utvärdering	Omställning	Plattform	Akademi, offentlig sektor	Överbrygga stuprör samt arbeta tvärdisciplinärt, processorienterat och förebyggande genom att etablera stödjande processer för innovation i offentlig sektor. Fokus på policyutveckling	2016-2018	P	Borås	http://www.innovationsplattformboras.se/	carola.samuelsson@boras.se innovationsplattform@boras.se
Innovationsplattform Hållbara Stockholm	Organisationsförändring, ny teknologi, urbana miljöer	FoU, utbildning/lärande	Kunskapsproduktion	Organisation (innovationsplattform), nätverk	Akademi, offentlig sektor	Syftar till att möta utmaningarna inom hållbar bostadsförsörjning och tillvaratagandet av digitaliseringens möjligheter. Utvecklar och driver kompetensutveckling, nätverk och andra verktyg så att nya idéer och innovationer lättare och snabbare kan bidra till en hållbarhet	2016-2019	S	Stockholm	https://www.swedshict.se/projects/innovationsplattform-hallbara-stockholm	clauspopp.larsen@ri.se 070 6881942
IRIMS (Institutionella ramverk för integrerade mobilitetstjänster i framtidens städer)	Organisationsförändring, nya tjänster, hållbar utveckling	Utbildning/lärande, FoU	Kunskapsproduktion, omställning	Forskningsprojekt inom K2	Universitet, forskning	Projektet realiserar genom fallstudier av nya integrerade mobilitetstjänster som på sikt kan komma att präglade framtidens urbana kontext i Sverige med en internationell utblick och europeiska jämförelser. Med hjälp av ett analysverktyg identifieras institutionella hinder respektive möjliggörare för utvecklingen av integrerade transporttjänster	2015-2018	P		http://www.k2centrum.se/fou-omr%C3%A5den/integrerade-mobilitetstj%C3%A4nster http://www.vinnova.se/sv/Resultat/Projekt/Effekta/2013-00117/Institutionella-ramverk-for-integrerade-mobilitetstjanster-i-framtids-stader/	info@k2centrum.se
K2	Hållbar utveckling, urbana miljöer, organisationsförändring, ny teknologi, nya tjänster	FoU, experiment, utbildning/lärande, test/utvärdering	Kunskapsproduktion, omställning	Organisation (centrum för forskning och utbildning om kollektivtrafik)	Akademi, näringsliv, offentlig sektor	Nationellt centrum med kontor i Lund. Genom samverkan identifierar och utvecklar de relevanta projektidéer. Inom K2 pågår idag drygt 40 forskningsprojekt som involverar över 80 forskare, varav 14 doktorander		TSP (O)	Lund, projekt runtom i landet		
Kiruna Sustainability Center/Innovationsplattform Kiruna	Hållbar utveckling, ny teknologi, organisationsförändring/policyutveckling	FoU	Teknikorienterad, omställning	Organisation, bebyggelse	Forskningsinstitut, universitet, offentlig sektor	De ska utveckla nya metoder, arbetssätt och beslutsmodeller för att fånga de behov som stadsomvandlingsprocessen identifierar. Konceptet omfattar storskaliga infrastruktur-lösningar och systemdesign inom bland annat samhällsbyggande och energi	2016-2018	ST	Kiruna	http://www.kiruna.se/Kommun/Samlingssidor/Press-och-media/Pressmeddelanden/Miljoner-till-hallbar-stadsutveckling/	joakim.norman@tvab.kiruna.se
KTH Live-In Lab	Ny teknologi, policyutveckling	Test/utvärdering, experiment, FoU	Teknikorienterat, ekonomisk tillväxt	Testbädd i form av studentboende för 300 studenter	Akademi, näringsliv, myndigheter	Syftet med KTH Live-In Lab är att förkorta ledtider mellan forskningsresultat och introducering på marknaden, genom ökad innovation möjliggöra utveckling av framtidens resurseffektiva och hållbara byggnader. Studenter är involverade i living labbet	2015	TP	Stockholm	https://www.liveinlab.kth.se/	jonas.anund@energy.kth.se per.lundqvist@energy.kth.se
Lärande Lab Hammarkullen	Organisationsförändring/policyutveckling	Forskning, design	Kunskapsproduktion	Plattform i Hammarkullen	Universitet, civilsamhälle, boende, bostadsbolag	Fastighetsägare, boende, forskare och företag ska gemensamt lära om hur renovering av bostadshus kan göras på ett hållbart sätt på lång sikt och med hänsyn till alla olika perspektiv	2014-2018	P	Hammarkullen	http://learninglabhammarkullen.se/syfte/	jenny.stenberg@chalmers.se 0730-44 57 90
Malmö Ink(lusiv)	Urbana miljöer, hållbar utveckling, organisationsförändring	Design	Omställning	Plattform	Offentlig sektor, näringsliv, invånare	Projektet delas i ett antal workshops med intressenter från olika sektorer för att identifiera hinder för en inkluderande stadsutveckling, nya former för medborgarsamverkan och innovation finansiella lösningar	2016-2017	O	Malmö	http://www2.vinnova.se/sv/Resultat/Projekt/Effekta/2009-02225/Malmo-Inklusiv/	johan.emanuelson@malmo.se

Innovationsmiljö	Fokus	Aktiviteter	Logik	Kontext	Drift och partnerskap	Brukarinvolvering/kommentar	Tid	Kategorisering	Geografisk plats	Hemsida	Kontakt
Malmö innovationsarena	Urbana miljöer, hållbar utveckling, ny teknologi, nya tjänster	Design, test/utvärdering	Problemlösning	Organisation (innovationsarena), fysisk bebyggelse	Offentlig sektor, näringsliv, ideell sektor och akademi	Innovatörer från olika sektorer får stöd i att utveckla nya produkter och tjänster för hållbart bostadsbyggande i samarbete med bland annat fastighetsbranschen. Fokus på att testa och för-verkliga innovationer som hållbart och kostnadseffektivt kan öka antalet bostäder i Malmö	2016-2019	S	Malmö	http://malmo.se/Bo-bygga--miljo/Miljoarbete-i-Malmo/Malmo-stads-miljoarbete/Hallbar-stadsutveckling/Malmo-Innovationsarena.html	miljo@malmo.se 040-34 10 00 jenny.astrom@malmo.se 0723-971264
Malmö living lab	Hållbar utveckling, social innovation	Design, lärande, prototypande	Omställning	Forskningsplattform i Malmö	Offentlig sektor, näringsliv, civilsamhälle, invånare	Syftet var att demokratisera innovationer och skapa nya arbetssätt för att möta samhällsutmaningar. Genom projekten har deltagarna på olika sätt försökt utmana rådande hegemonier och maktstrukturer tillsammans. Har skapat ett ramverk för att samla kring viktiga frågeställningar och för att kunna bygga proto-typer gemensamt och dela idéer och kunskap	2007	S	Malmö	http://medea.mah.se/malmo-living-labs/	per-anders.hillgren@mah.se 0406657099 anna.seravall@mah.se 040-6658083
Paketautomat i stad och glesbygd på företag och myndigheter	Nya tjänster, social hållbarhet	Test/utvärdering, forskning	Kunskapsproduktion	Fältförsök i Helsingborg med omnejd	Akademi, näringsliv, region, stad	Projektet skall pilottesta paketauto-mater och utvärdera dess användning mot det transpolitiska funktionsmålet: tillgänglighet genom att placera ut 8 st som komplement till det befintliga ombudsnetet i. Fokus är att förstå, förklara och förbättra användningen av paketauto-mater, för att både öka tillgängligheten för alla och samtidigt stödja en miljömässig hållbar utveckling	2015-2019	S	Helsingborg	https://www.vinnova.se/p/paketautomat-i-stad-och-glesbygd-pa-foretag-och-myndigheter/	klas.hjort@plog.lth.se
RECO LAB (Recovery Lab, Sweden)	Hållbar utveckling, ny teknologi	FoU	Teknikorienterad	Testbädd	Akademi, offentlig sektor och företag	Testbädd där utveckling och forskning ska kunna ske inom matavfall- och avloppsvattenteknik men även beteendestödande aktiviteter	2015-2019	T	Helsingborg	http://www.vinnova.se/sv/Resultat/Projekt/Effekta/2012-03291/RECO-LAB-Recovery-Lab-Sweden/ https://foretagare.helsingborg.se/startida/nyhetskatalog/ny-testbadd-inom-vatten-och-avfall-byggs-i-helsingborg/	kontaktcenter@helsingborg.se
SenSoRe	Klimat/miljö, hållbar utveckling	Test/utvärdering	Teknikorienterad tjänstutveckling	Testbädd	Forskning, företag, myndigheter	Testbädd för utveckling av analys- och sorteringsteknik inom återvinning	2016-2021	T	Göteborg	https://www.swerea.se/sensore-r-och-sortering-for-innovativ-atervinning-sensore	tania.irebo@swerea.se 08-440 48 20
Smart Housing Småland	Hållbar utveckling, ny teknologi	Design, FoU	Teknikorienterad	Innovationsmiljö, prototyper och demonstrationer	Akademi, offentlig sektor, näringsliv	Skapa ett ökat utbud av attraktiva, hållbara och konkurrenskraftiga bostäder. Användarcentrerat	2013	T	Småland	http://smarthousing.nu/smart-housing-smaland/	mikael.ludvigsson@ri.se 010 516 63 54
Smart Kreativ Stad	Urbana miljöer, organisationsförändring	Design, test/utvärdering	Kunskapsproduktion	Innovationsarena	Kreativa näringar, invånare	Undersöker hur de kreativa näringarna kan ta plats som ett rörligt laboratorium för stadsutveckling i Stockholm/Mälardalen. Invånare involveras	2015-2020	S	Stockholm/Mälardalen	http://smarkreativstad.frsm.se	geska.brececic@frsm.se jeanette.vonarnold@frsm.se
Småland living lab	Hållbar utveckling, nya metoder	Utbildning/lärande	Problemlösning	Plattform	Akademi, näringsliv, myndigheter	Småland Living Lab använder meta-designmetoder utvecklade för att stödja synergier i transdisciplinära samarbeten. ska sammankoppla en rad initiativ för hållbarhet i regionen, för kunskapsutbyte, kraft och synlighet, och också fungera modellskapande för andra regioner		S	Småland	https://lnu.se/forskning/sok-forskning/smaland-living-lab/	mathilda.tham@lnu.se sara.hylten-cavallius@lnu.se 0470-70 81 97
Stockholm Digital Care (SDC)	Nya teknologier, nya tjänster	FoU	Ekonomisk tillväxt, tekniskt orienterad tjänstutveckling	Öppen innovationsarena	Offentlig sektor, näringsliv, invånare	EU-projekt som har som mål att skapa tillväxt för små och medelstora företag i Stockholmsregionen som arbetar med välfärdsteknik. Med ett större utbud av välfärdsteknik specifikt utformad för äldre ska projektet samtidigt bidra till ett självständigt liv och välbefinnande för äldre som bor kvar hemma	2015-2020	T	Stockholm	http://stockholmdigitalcare.se/ http://innovation65.stockholm.se/stockholm-digital-care/	emma.eng@stockholm.se 076-1236234
Test Site Sweden	Nya teknologier, nya varor och tjänster, hållbar utveckling	Test/utvärdering	Teknikorienterad tjänste- och produktutveckling	Innovationsarena, fysiska testbäddar	Akademi, näringsliv	Erbjuder neutral arena för samverkan inom fordon, transport och miljöteknik. Initierar och utvecklar test- och demonstrationsmiljöer för fordon, flertal projekt		T	Göteborg	http://www.testsitesweden.com	
Testbädd för grönblå urbana lösningar	Klimat/miljö, hållbar utveckling, policyutveckling	Test/utvärdering	Kunskapsproduktion	Testbäddar	Offentlig sektor, myndigheter, akademi, näringsliv	Organisation som säkerställer att projektering, genomförande och utvärdering av lösningar genomförs enligt plan	2016-2021	P	Malmö	http://www.vinnova.se/sv/Resultat/Projekt/Effekta/2012-03291/Testbadd-for-gronbla-urbana-losningar/	per.flink@sbhub.se 0766-34 75 12

Innovationsmiljö	Fokus	Aktiviteter	Logik	Kontext	Drift och partnerskap	Brukarinvolvering/kommentar	Tid	Kategorisering	Geografisk plats	Hemsida	Kontakt
Trafiklab	Nya tjänster, hållbar utveckling, urbana miljöer	FoU	Kunskapsproduktion	Digital plattform med öppen trafikdata	Forskning, myndigheter, näringsliv	Vill öka resandet med kollektivtrafik genom att möjliggöra utveckling av bättre resetjänster. Användarna är välkomna att ta del och bidra med data i plattformen		S	Stockholm	https://www.trafiklab.se/om	elias.arnestrand@samtrafik.n.se ake.jonsson@samtrafik.n.se daniel.torbacka@samtrafik.n.se hillevi.lonnerberg@samtrafik.n.se
Urban ICT Arena	Nya tjänster, hållbar utveckling, urbana miljöer	FoU, test/utvärdering	Teknikorienterad	Öppen co-creation och testbäddsarena med IT-infrastruktur i Kista	Akademi, näringsliv	Hållbara smarta städer, innovation och framtidens jobb	2016	ST	Stockholm (Kista)	http://www.urbanictarena.se/ https://www.swedishict.se/media/news/urban-ict-arena-sveriges-forsta-oppna-testbadd	petra.dalunde@kista.com 070-4159209 naod.abela@kista.com 076-9450299 sophia@lineage.se
Urban Magma	Nya teknologier, nya tjänster, nya varor, klimat/miljö	Test/utvärdering	Teknikorienterad	Test och implementering i valda stadsdelar	Företag, offentlig sektor, akademi	Fokusgrupper tar fram specifika problemställningar för de tekniska systemen. Efter det kopplas miljöteknik-företagen på för att driva innovationerna. Detta görs i en affärs- och innovations-accelerator	2013-2026	T	Malmö, Lund, Helsingborg, Kristandstad	http://urbanmagma.se/	per.simonsson@sbhub.se 076-634 75 63
Verklighetslabbet: Hur kan vi minska matfett och läkemedelsrester i avloppet?	Nya metoder, miljö, policyutveckling	Test/utvärdering, design	Omställning	Bostadsområde	Akademi, näringslivs, offentlig sektor	Utforska tekniska innovationer, regleringar samt privatpersoners och verksameters tillvägagångssätt	2017	O	Borås	http://www.innovationsplattformboras.se/innovationsst%C3%B6d/verklighetslabbet-35176432	anna.skoglund.keiding@borasem.se
xKRP - Experience Community Data Lab Kronoparken	Hållbar utveckling	Utbildning/lärande, design	Kunskapsproduktion	Plattform, test och utveckling i Kronoparken, Karlstad	Akademi, civilsamhälle, myndigheter, näringsliv	"Datalabb". Plattformen ska hjälpa företag, myndigheter, organisationer och personer att bättre förstå och använda sin data och hitta nya sätt att omsätta deras data i tjänster och produkter som stärker samhället	2016-2018	S	Karlstad	http://www.x-krp.com/	petter.falk@ri.se 0702 88 59 03
500 K - inkluderande villastäder	Urbana miljöer, hållbar utveckling, policyutveckling	Test/utvärdering	Omställning	Test policykontext, planerar för test i verkligheten	Offentlig sektor, näringsliv	Ska testa vad kommuner kan göra, genom bl a ändrad hantering av detaljplaner för att ta bort hinder och främja att fler aktörer kan delta i ett långsiktigt hållbart bostads- och samhällsbyggande i befintliga villaområden. 500k är en stadsbyggnadsmodell som syftar till att medborgare blir medskapare i en gradvis utveckling av sina grannskap		O	Norrälje	http://500k.se/	500k@kodarkitekter.se

Vinnovas publikationer

Februari 2018

För mer info eller för tidigare utgivna publikationer se vinnova.se

Vinnova Rapport

VR 2018:

- 01 Social innovation i Sverige - Kartläggning av ekosystemet för social innovation
- 02 Innovationsplattformar för hållbara och attraktiva städer - Analys och rekommendationer
- 03 Från living labs till transition labs - En forskningsöversikt och kartläggning av innovationsmiljöer för hållbara städer

VR 2017:

- 01 Att skapa förutsättningar för innovation - Erfarenheter från "Idéslussar i kommuner - förstudie 2015"
- 02 Testbäddar inom hälso- och sjukvård och äldreomsorg - Portföljutvärdering av Vinnovas program
- 03 Samband mellan immateriella tillgångar, innovation och ekonomisk tillväxt - Två kunskapsöversikter
- 04 På jakt bland forskare och managementkonsulter - Klinisk forskning och praktisk kunskapsutveckling inom managementområdet
- 05 Utvärdering strategiska innovationsprogram - Första utvärderingen av Innovair, BioInnovation, IoT Sverige, Smartare Elektroniksystem, SIO Grafen och Swelife
- 06 Why manufacture in Sweden? Strengths and best practice - a summary of "Flaggskeppsfabriken" (För svensk fullversion se VR 2016:07)

VR 2016:

- 01 Third Evaluation of VINN Excellence Centres - AFC, BiMaC Innovation, BIOMATCELL, CESC, CHASE, ECO2, Faste, FUNMAT, GHZ, HELIX, Hero-m, iPack, Mobile Life, ProNova, SAMOT, SuMo & WINGQUIST
- 02 Third Evaluation of Berzelii Centres - Exselent, UPSC & Uppsala Berzelii
- 03 NOVA - Verktyg och metoder för normkreativ innovation (för engelsk version se VR 2016:06)
- 04 Forskning och utveckling för ökad jämställdhet - Följeforskning om Vinnovas regeringsuppdrag avseende behovsmotiverad forskning för ökad jämställdhet 2013-2015
- 05 This is about Change - Ten years as an on-going evaluator of the Triple Steelix initiative (För svensk version se VR 2015:05)

- 06 NOVA - tools and methods for norm-creative innovation (för svensk version se VR 2016:03)
- 07 Flaggskeppsfabriken - Styrkor i svensk produktion (För engelsk sammanfattning se VR 2017:06)
- 08 Flaggskeppsmetodiken - En arbetsmetod för industriellt erfarenhetsutbyte
- 09 Evaluating the Role of HEIs' Interaction with Surrounding Society - Development Pilot in Sweden 2013-2016
- 10 Utvärdering strategiska innovationsprogram - Första utvärderingen av Processindustriell IT och automation, Produktion 2030, Gruv- och metallutvinning, Lättvikt och Metalliska material
- 11 Shaping the Future now - Good Start! International evaluation of Geo Life Region, Smart Housing Småland and The Paper Province 2.0

VR 2015:

- 01 Bumpy flying at high altitude? - International evaluation of Smart Textiles, The Biorefinery of the Future and Peak Innovation
- 02 From green forest to green commodity chemicals - Evaluating the potential for large-scale production in Sweden for three value chains
- 03 Innovationstävlingar i Sverige - insikter och lärdomar
- 04 Future Smart Industry - perspektiv på industriomvandling
- 05 Det handlar om förändring - Tio år som följeforskare i Triple Steelix (För engelsk version se VR 2016:05)
- 06 Evaluation of the Programme Multidisciplinary BIO - The strategic Japanese-Swedish cooperation programme 2005 - 2014
- 07 Nätverksstyrning av transportinnovation
- 08 Ersättningsystem för innovation i vård och omsorg - En studie av åtta projekt som utvecklar nya ersättningsmodeller

VR 2014:

- 01 Vägar till välfärdsinnovation - Hur ersättningsmodeller och impact bonds kan stimulera nytänkande och innovation i offentlig verksamhet
- 02 Jämställdhet på köpet? - Marknadsfeminism, innovation och normkritik
- 03 Googlemodellen - Företagsledning för kontinuerlig innovation i en föränderlig värld

- 04 Öppna data 2014 - Nulägesanalys.
- 05 Institute Excellence Centres - IEC - En utvärdering av programmet
- 06 The many Faces of Implementation
- 07 Slututvärdering Innovationslussar inom hälso- och sjukvården

Vinnova Information

VI 2017:

- 01 Forskning inom gruv- och mineralområdet - En studie av styrkor och samverkan
- 02 Projektkatalog 2016 Utmaningsdriven innovation Steg 1 - Initieringsprojekt
- 03 Projektkatalog 2016 Utmaningsdriven innovation Steg 2 - Samverkansprojekt
- 04 Projektkatalog 2016 Utmaningsdriven innovation Steg 3 - Följdinvesteringsprojekt
- 05 Årsredovisning 2016
- 06 Challenge-Driven Innovation - Societal challenges as opportunities for growth (för svensk version se VI 2016:07)
- 07 FFI Årsrapport 2016 - Samverkan för stark svensk fordonsindustri och miljöanpassade samt säkra transporter

VI 2016:

- 01 Projektkatalog Utmaningsdriven innovation Steg 1-2015 - Initieringsprojekt
- 02 Projektkatalog Utmaningsdriven innovation Steg 2-2015 - Samverkansprojekt
- 03 Projektkatalog Utmaningsdriven innovation Steg 3-2015 - Följdinvesteringsprojekt
- 04 Årsredovisning 2015
- 05 FFI Årsrapport 2015 - Samverkan för stark svensk fordonsindustri och miljöanpassade samt säkra transporter
- 06 Innovation för ett attraktivare Sverige - Sammanfattning (Kortversion av VI 2015:07)
- 07 Utmaningsdriven innovation - Samhällsutmaningar som tillväxtpotentialer (för engelsk version se VI 2017:06)
- 08 Vinnväxt - A programme renewing and moving Sweden ahead

VI 2015:

- 01 Insatser för innovationer inom Hälsa
- 02 FFI Årsrapport 2014 - Samverkan för stark svensk fordonsindustri och miljöanpassade samt säkra transporter

- 03 Social innovation - Exempel
- 04 Social innovation
- 05 Årsredovisning 2014
- 06 Sweden needs FFI (för svensk version se VI 2015:10)
- 07 Innovation för ett attraktivare Sverige - Underlag till regeringens politik för forskning, innovation och högre utbildning 2017-2020 - Huvudrapport (för sammanfattning se VI 2016:06, för analysrapport se VI 2015:08)
- 08 Förutsättningar för innovationspolitik i Sverige - Underlag till regeringens politik för forskning, innovation och högre utbildning 2017-2027 - Analysrapport (för huvudrapport se VI 2015:07)
- 09 UTGÅR, ersätts av VI 2016:07
- 10 Sverige behöver FFI (för engelsk version se VI 2015:06)
- 11 UTGÅR, ersätts av VI 2017:06

Vinnova Analys

VA 2017:

- 01 The Energy Industry in Sweden continues to grow - Analysis of companies in the energy industry 2007-2014 - business segments, age structures, gender equality and competence. (För svensk version se VA 2016:05)
- 02 Hårdare, lättare och snabbare - Effektanalys av ett urval av Vinnovas materialrelaterade satsningar
- 03 Årsbok 2016 - Svenskt deltagande i europeiska program för forskning och innovation
- 04 The automotive industry in Sweden - A cluster study

VA 2016:

- 01 Vinnväxt - Ett innovativt program i takt med tiden
- 02 Årsbok 2015 - Svenskt deltagande i europeiska program för forskning & innovation
- 03 Effektanalys av Vinnväxt-programmet - Analys av effekter och nytta
- 04 Chemical Industry Companies in Sweden - Update including data for competence analysis
- 05 Energibranschen i Sverige fortsätter växa - Analys av företag i energibranschen 2007-2014 - branschdelar, åldersstrukturer, jämställdhet och kompetens. (För engelsk version se VA 2017:01)
- 06 Omvandling och fasta tillstånd - Materialvetenskapens etablering vid svenska universitet
- 07 Svensk konsultsektor i ny belysning - Utvecklingstrender och dynamik

VA 2015:

- 01 Årsbok 2014 - Svenskt deltagande i europeiska program för forskning & innovation
- 02 Samverkansuppgiften i ett historiskt och institutionellt perspektiv
- 03 Långsiktig utveckling av svenska lärosätens samverkan med det omgivande samhället - Effekter av forsknings- och innovationsfinansiärers insatser
- 04 Företag i Tåg- och järnvägsbranschen i Sverige - 2007-2013
- 05 FoU-program för Små och Medelstora Företag - Metodologiskt ramverk för effektanalyser
- 06 Small and beautiful - The ICT success of Finland & Sweden
- 07 National Research and Innovation Councils as an Instrument of Innovation Governance - Characteristics and challenges
- 08 Kartläggning och behovsinventering av test- & demonstrationsinfrastruktur



Vinnova bidrar till att stärka Sveriges innovationsförmåga för hållbar tillväxt

Post: Vinnova, SE-101 58 Stockholm Besök/Office: Mäster Samuelsgatan 56
+46 8 473 30 00 vinnova@vinnova.se vinnova.se