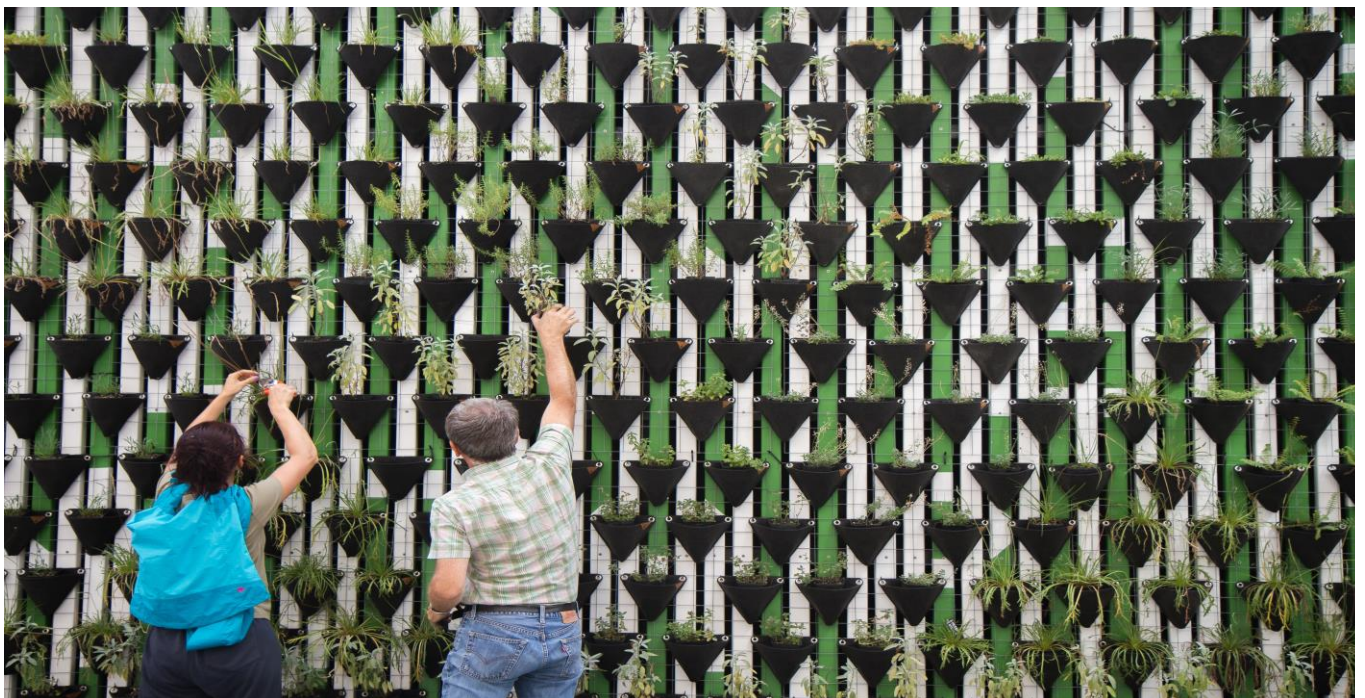




Sexårsutvärdering av strategiska innovationsprogrammet Viable Cities

Six-year evaluation of the strategic innovation programme Viable Cities

Mikaela Almerud, Tomas Åström, Sebastian Eriksson Berggren, Amanda Bengtsson Jallow, Vera Stafström, Catharina Palm och Erik Arnold



Källa: Daniel Funes Fuentes on Unsplash



Sexårsutvärdering av strategiska innovationsprogrammet Viable Cities

Six-year evaluation of the strategic innovation programme Viable Cities

Mikaela Almerud, Tomas Åström, Sebastian Eriksson Berggren, Amanda Bengtsson Jallow, Vera Stafström, Catharina Palm och Erik Arnold

Titel: Sexårsutvärdering av strategiska innovationsprogrammet Viable Cities

Författare: Mikaela Almerud, Tomas Åström, Sebastian Eriksson Berggren, Amanda Bengtsson Jallow, Vera Stafström, Catharina Palm – Faugert & Co Utvärdering/Technopolis Sweden och Erik Arnold – Technopolis Ltd

Serie: Vinnova Rapport VR 2023:15

Utgiven: December 2023

Utgivare: Faugert & Co Utvärdering/Technopolis Sweden

Diarienummer: 2018-02397



Innehållsförteckning

Sammanfattning	6
Programmet	6
Resultat och effekter	7
Ändamålsenlighet, effektivitet och roll i innovationssystemet	7
Rekommendationer	8
Summary	10
The programme	10
Results and impacts	11
Effectiveness, efficiency, and role in innovation system	11
Recommendations	12
1 Inledning	14
1.1 Uppdrag	14
1.2 Metoder	15
1.3 Genomförande	16
1.4 Rapportens disposition	16
2 Programmet	18
2.1 Ämnesområde	18
2.2 Målsättning och utveckling	20
2.3 Vision och mål	21
2.4 Treårsutvärdering	22
2.5 Implementering	24
2.5.1 Organisation	24
2.5.2 Insatsformer	25
2.5.3 Aktiviteter	27
2.5.4 Översiktlig beskrivning av genomförda utlysningar	28
2.6 Finansieringsanalys	30
3 Resultat och effekter för företag	37
3.1 Projekten	37
3.2 Resultat	41
3.3 Effekter	42
4 Resultat och effekter för offentliga organisationer	47
4.1 Projekten	47
4.2 Resultat	49



4.3	Effekter	53
5	Resultat och effekter för FoU-utförare	55
5.1	Projekten	55
5.2	Resultat	58
5.3	Effekter	60
6	Effekter på system- och samhällsnivå	63
6.1	Effekter på systemnivå	63
6.1.1	Programmets samarbetsmönster	63
6.1.2	Nationell kraftsamling och mobilisering	66
6.1.3	Förnyelse	67
6.2	Effekter på samhällsnivå	69
6.3	Bidrag till uppfyllelse av effektmålen för SIP-satsningen	71
7	Programmets roll och anpassningsförmåga	74
7.1	Roll i innovationssystemet	74
7.2	Anpassning till en föränderlig omvärld	76
8	Programmets ändamålsenlighet, måluppfyllelse och additionalitet	78
8.1	Ändamålsenlighet	78
8.2	Uppföljning av rekommendationerna i treårsutvärderingen	80
8.3	Måluppfyllelse	82
8.4	Additionalitet	86
9	Programmets bidrag till radikala eller systemiska förändringar	88
9.1	Programmets kontext	88
9.2	Drivkrafter för förändring	89
9.3	Programmets aktiviteter för att bidra till förändring	91
9.4	Resultat och effekter i form av systemiska förändringar och radikala innovationer	93
10	Programmets effektivitet	94
10.1	Administrativa processer	94
10.2	Deltagarnas perspektiv	94
10.3	Jämställdhet	97
11	Slutsatser och rekommendationer	99
11.1	Slutsatser	99
11.2	Rekommendationer	100
	Intervjupersoner och deltagare i presentationer	103
	Intervjupersoner	103
	Deltagare i tolkningsseminarium	104
	Deltagare i presentation av rekommendationer	104



Webbenkäter _____	106
Metod _____	106
Enkät till företag _____	106
Bibliometrisk analys _____	115
Inledning _____	115
Data och indikatorer _____	115
Resultat _____	116
Sammanfattning _____	118
Tabellbilagor _____	119
Sakkunnig bedömning _____	120
A.1. Inledning _____	120
A.2. Programstrategi, organisation och implementering _____	120
A.3. Projektportfölj _____	124
A.4. Sammanfattande bedömning _____	126
A.5. Bedömda ansökningar och projekt _____	129
A.5.1. Ansökningar _____	129
A.5.2. Presenterade projekt _____	130
Sammanställning av svar på utvärderingsfrågor _____	131
Förkortningar _____	138

Tabeller

Tabell 1	Utlysningar 2017–2022 och resulterade antal projekt och offentlig finansiering. _____	29
Tabell 2	Offentlig finansiering och medfinansiering per aktörstyp för projekt från utlysningar 2017–2022. _____	32
Tabell 3	Aktörstypers andel av hela Fol-nätverket under de första tre respektive sex åren. _____	65
Tabell 4	Bedömning av hur rekommendationer från treårsutvärderingen har efterlevts. _____	80
Tabell 5	Utvärderingens bedömning av uppfyllelse av resultatmålen. _____	84
Tabell 6	Viable Cities väg mot att uppfylla sina effektmål. _____	85
Tabell 7	Svarsfrekvens för enkäter till projektdeltagare _____	106
Tabell 8	Programmets publikationer fördelade på år och publikationstyp. _____	116
Tabell 9	Aktörstypernas bidrag till programmets publikationer. _____	117
Tabell 10	Företag med svensk adress som bidragit till programmets publikationer. _____	118
Tabell 11	Publikationer, genomsnittliga SNIP-värden och citeringar för aktuella konferensserier. ____	119
Tabell 12	Publikationer, genomsnittliga SNIP-värden och citeringar för aktuella tidskrifter. _____	119

Figurer

Figur 1	Viable Cities organisation. _____	24
Figur 3	Offentlig finansiering och medfinansiering per år till projekt från utlysningar 2017–2022. ____	31
Figur 4	Offentlig finansiering och medfinansiering per aktörstyp för projekt från utlysningar 2017–2022. _____	32
Figur 5	De 20 största mottagarna av offentlig finansiering i projekt från utlysningar 2017–2022. ____	33
Figur 6	De 20 största medfinansierarna i projekt från utlysningar 2017–2022. _____	34
Figur 7	Offentlig finansiering (vänster) och medfinansiering (höger) per region för projekt från utlysningar 2017–2022. _____	35
Figur 8	Beviljandegrad per år för ansökningar i öppna utlysningar 2017–2022. _____	36
Figur 9	Offentlig finansiering till och medfinansiering från företag per näringslivssektor för projekt från utlysningar 2017–2022. _____	36
Figur 10	Företags samverkansrelaterade motiv för att delta i Fol-projekt (n=33). _____	38
Figur 11	Företags ytterligare motiv för att delta i Fol-projekt (n=33). _____	39
Figur 12	Andel Fol-projekt som startat respektive slutat på olika TRL enligt företag, samt TRL-progression för enskilda projekt (n=24). _____	40
Figur 13	Samarbetsrelaterade aktiviteter för företag i Fol-projekt (n=30). _____	41
Figur 14	Resultat av företags deltagande i Fol-projekt (n=27). _____	42
Figur 15	Effekter på långsiktig Fol-samverkan av företags deltagande i Fol-projekt (n=20). _____	42
Figur 16	Ytterligare effekter av företags deltagande i Fol-projekt (n=25). _____	43
Figur 17	Kommersiella effekter av företags deltagande i Fol-projekt (n=22). _____	46
Figur 18	Offentliga organisationers samverkansrelaterade motiv för att delta i Fol-projekt (n=29). ____	47
Figur 19	Offentliga organisationers ytterligare motiv för att delta i Fol-projekt (n=29). _____	48
Figur 20	Andel Fol-projekt som startat respektive slutat på olika TRL enligt offentliga organisationer, samt TRL-progression för enskilda projekt (n=13). _____	49
Figur 21	Samarbetsrelaterade aktiviteter för offentliga organisationer i Fol-projekt (n=23). _____	49
Figur 22	Resultat av offentliga organisationers deltagande i Fol-projekt (n=24). _____	51
Figur 23	Effekter på långsiktig Fol-samverkan av offentliga organisationers deltagande i Fol-projekt (n=19). _____	53
Figur 24	Ytterligare effekter av offentliga organisationers deltagande i Fol-projekt (n=24). _____	54
Figur 25	FoU-utförares samverkansrelaterade motiv för att delta i Fol-projekt (n= 38). _____	55
Figur 26	FoU-utförares ytterligare motiv för att delta i Fol-projekt (n= 37). _____	56
Figur 27	Andel Fol-projekt som startat respektive slutat på olika TRL enligt FoU-utförare, samt TRL-progression för enskilda projekt (n=23). _____	57
Figur 28	Samarbetsrelaterade aktiviteter för FoU-utförare i Fol-projekt (n= 39). _____	58
Figur 29	Resultat av FoU-utförares deltagande i Fol-projekt (n= 36). _____	58



Figur 30	Programmets publikationer fördelade på publiceringsår och typ av publikationsmedium. ___	59
Figur 31	Svenska och utländska organisationstypers relativa bidrag till programmets publikationer. _	60
Figur 32	Effekter på långsiktig Fol-samverkan av FoU-utförarens deltagande i Fol-projekt (n= 36). ___	60
Figur 33	Ytterligare effekter av FoU-utförarens deltagande i Fol-projekt (n= 36). _____	61
Figur 34	Programmets publikationer fördelade på publiceringsstrata. _____	62
Figur 35	Samarbetsmönster i Fol-projekt under de första tre (vänster) respektive de första sex (höger) åren. _____	64
Figur 36	Samarbetsmönster i Fol-projekt under de första sex åren. _____	66
Figur 37	Effekter för det egna företaget av dess deltagande i Fol-projekt på bibehållen eller utökad Fol-verksamhet, sysselsättning och produktion i Sverige (n=24). _____	70
Figur 38	Effekter bortom den egna organisationen av deltagande i Fol-projekt (n=18 för företag, n=15 för offentliga organisationer, n=34 för FoU-utförare). _____	71
Figur 39	Andel av respondenter som anser att svenska finansiärer och program är betydelsefulla för den egna organisationen. _____	74
Figur 40	Andel av respondenter som anser att internationella finansiärer och program är betydelsefulla för den egna organisationen. _____	75
Figur 41	Andel av respondenter som anser att olika aktörstypers deltagande i programmet är för lågt. _____	79
Figur 42	Helhetsbedömning av programmet _____	80
Figur 43	Andel av respondenter som anser att organisationens Fol-projekt bidrar till uppfyllelse av programmets utfallsmål (n= 27 för företag, n= 22 för offentliga organisationer, n= 33 för FoU-utförare). _____	83
Figur 44	Andel av respondenter som instämmer i påståenden om Energimyndighetens administration av programmet. _____	95
Figur 45	Andel av respondenter som instämmer i påståenden om programmets egen administration. _____	96
Figur 46	Projektledares kön för Fol-projekt från öppna utlysningar 2017–2022. _____	98
Figur 47	Beviljandegrad per år fördelat på kön för ansökningar i öppna utlysningar 2017–2022. _____	98
Figur 48	Programmets publikationer fördelade på år och publikationstyp. _____	116
Figur 49	Programmets publikationer fördelade på publiceringsstrata. _____	117
Figur 50	Svenska och utländska organisationstypers bidrag till programmets publikationer. _____	118
Figur 51	Experternas bedömning av 20 beviljade ansökningar. _____	125
Figur 52	Experternas bedömning av tio presenterade projekt. _____	126

Sammanfattning

På uppdrag av Verket för innovationssystem (Vinnova), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) och Statens energimyndighet (Energimyndigheten) har Faugert & Co Utvärdering i samarbete med Technopolis Ltd utvärderat det strategiska innovationsprogrammet Viable Cities som vid uppdragets början hade varit verksamt i sex år. Syftet med utvärderingen var att påvisa resultat och tidiga effekter som underlag för myndigheternas beslut om fortsatt finansiering, samt att utgöra stöd för myndigheterna och programkontoret så att programmet lär och utvecklas på bästa sätt. Datainsamlingen har bestått av dokumentstudier, självvärdering, registeranalyser, finansieringsanalyser, sociala nätverksanalyser, bibliometriska analyser, djupintervjuer, webbenkäter, expertbedömning samt presentationer av observationer, preliminära slutsatser och preliminära rekommendationer. Utvärderingen genomfördes under perioden januari–november 2023.

Programmet

Viable Cities syftar till att skapa transformativ systemförändring utifrån missionen *Klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser*. Programmets mission ligger i linje med FN:s Agenda 2030 och Parisavtalet, det svenska klimatmålet att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären och EU:s målsättning om att vara klimatneutralt senast år 2050. Programmets vision är att *Sverige inspirerar till och har en ledande roll i energi- och klimatomställningen genom smarta och hållbara städer*.

Viable Cities har sin grund i agendan Strategic Innovation Programme for Smart Sustainable Cities SSC-SIP. Ambitionen är att stärka Sveriges roll inom smart och hållbar stadsutveckling, med utgångspunkt i landets styrkor inom forskning, innovation och entreprenörskap samt ett starkt medborgarperspektiv. 2018 gjorde Viable Cities en kursändring mot en missionsdriven ansats. Missioner (*missions*) kan beskrivas som ett sätt att peka ut en strategisk riktning för forsknings- och innovationssatsningar utifrån ambitionen att lösa centrala samhällsutmaningar. Viable Cities har vidare en stark teoretisk grund i *transition management* där programmet avser att arbeta på systemnivå med fokus på utveckling av nya strukturer och processer för systemstyrning.

Viable Cities organisation består av en stämma, en programstyrelse, en programledning och en arena för omställning till Klimatneutrala, hållbara städer 2030. Varje år samlar Viable Cities stämma alla medlemsorganisationer för att behandla programmets verksamhet. Medlemsorganisationerna utgörs av kommuner, universitet, forskningsinstitut, idéburna organisationer och företag. Programstyrelsen har som uppgift att inom ramen för stämmans inriktningsbeslut bestämma vilka insatser som ska prioriteras. Programkontoret ansvarar för att verksamheten hålls samman och drivs mot programmålet. KTH, RISE, Lunds universitet (LU) och Stockholm Environment Institute (SEI) bemannar programkontoret.

Programmet har utvecklat en portfölj av insatser och aktiviteter som ska främja städers omställning till att bli klimatneutrala. Viable Cities viktigaste satsning är Klimatneutrala städer 2030 i vilken det viktigaste verktyget är Klimatkontrakt 2030, som är avtal mellan kommuner, myndigheter och Viable Cities där parterna åtar sig att konkret bidra till att öka takten i kommunernas klimatomställning. Utöver klimatkontrakt är klimatinvesteringsplaner och systemdemonstratorer viktiga verktyg för att åstadkomma en hållbar statsutveckling.



Resultat och effekter

Företagens deltagande i Viable Cities Fol-projekt har bidragit till ökad samverkan med kommuner, universitet och högskolor (UoH) och små och medelstora företag (SMF). Kunskapsöverföring har främst skett från UoH och SMF. De vanligaste effekterna är offentligt finansierade och egenfinansierade följdprojekt, men även ökad hållbarhet, mer vetenskapliga arbetssätt, nya utvecklingsmetoder och utveckling av demonstratorer. De hittills uppnådda kommersiella effekterna är ytterst blygsamma.

Offentliga organisationer – i praktiken kommuner – har genom deltagande i Fol-projekt erfarit ökad samverkan med i första hand UoH och institut, men även med andra kommuner och stora företag. Kunskapsöverföring har främst skett från UoH och andra kommuner. Kunskapsöverföring och -utbyte är särskilt tydligt mellan de kommuner som medverkar i Klimatneutrala städer 2030. Precis som för företag är offentligt finansierade och egenfinansierade följdprojekt de vanligaste effekterna för kommuner. Ytterligare effekter är att hållbarhetsfrågorna i kommunen har fått högre prioritet och att omställningsarbetet påskyndats.

FoU-utförare – alltså UoH och institut – har genom deltagande i Fol-projekt uppnått ökad samverkan med kommuner, men de förväntar sig att ökad samverkan även med företag och statliga myndigheter kommer att realiseras. Kunskapsöverföring har främst ägt rum från kommuner men även från UoH. Forskare vid lärosäten har producerat vetenskapliga publikationer av hög kvalitet. De vanligaste effekterna är offentligt finansierade följdprojekt och en Fol-inritning av ökad relevans för offentlig sektor.

Den mest framträdande effekten på systemnivå är programmets bidrag till att mobilisera aktörer. Antalet unika aktörer i Fol-projekt och antalet samarbeten mellan unika par av aktörer har ökat under den andra programetappen, vilket framförallt beror på att nätverket utökats med företag och kommuner. Satsningen Klimatneutrala städer 2030 har särskilt bidragit till att mobilisera aktörer inom kommuner. Programmets tydligaste bidrag till förnyelse är inom *governance-innovation*, det vill säga utveckling av nya strukturer och processer för *governance* (systemstyrning) som går bortom enskilda aktörers rådighet.

Programmets främsta effekt på samhällsnivå är teknologispridning mellan branscher. Deltagande företag har i någon grad utökat eller bibehållit Fol-verksamhet i Sverige och förväntar sig större påverkan på sikt. Programmet bidrar i någon mån till att uppfylla de övergripande målen för de strategiska innovationsprogrammen och bidragen kan komma att öka på lång sikt. De tydligaste bidragen är att programmet främjar en hållbar samhällsutveckling och skapar förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar.

Ändamålsenlighet, effektivitet och roll i innovationssystemet

Viable Cities verksamhet är huvudsakligen ändamålsenlig. Programmets användning av delportföljer istället för enstaka projekt har bidragit till att hålla samman olika insatser och har i viss mån bidragit till att realisera synergier mellan projekt. Projektportföljen som helhet är i allt väsentligt väl sammansatt. Viable Cities samlar de flesta relevanta aktörerna inom området, men medborgarinvolveringen är begränsad.

Viable Cities identifierar och anammar framgångsrika nya trender. Förändringar längs vägen behöver dock balanseras mot ett bibehållt fokus på kärnverksamheten. Det är särskilt viktigt att säkerställa att tillkommande initiativ genererar synergier med befintliga. Viable Cities uppvisar en hög grad av internationalisering.

Programmet har skapat plattformar som främjar kunskapsutbyte mellan i synnerhet kommuner. Det finns flera forum för kollektivt lärande mellan programmets aktörer. Det är dock oklart om och i så

fall hur programkontoret använder lärandet för att anpassa insatser och aktiviteter. Uppföljning av insatser och aktiviteter sker inte systematiskt.

Flera kommuner anser att processen för att etablera klimatkontrakt är otillräcklig. För att Klimatkontrakten ska få ökat genomslag och vara mer effektiva som verktyg för omställning önskar dessa kommuner få större möjlighet att utveckla innehållet i kontrakten, liksom stöd i att implementera dem.

Programmet arbetar aktivt för att främja jämställdhet och har en relativt jämn könsfördelning i såväl ledning och administration som bland projektledare.

Programmet har resultatmål för 2023, utfallsmål för 2030 och effektmål för 2040. Målen är i viss utsträckning formulerade på ett sätt som gör att de inte går att meningsfullt följa upp. Utvärderingen indikerar likväl att programmet har bidragit till att uppfylla resultatmålen som de är formulerade. Programmet bidrar även till utfallsmålen för 2030, men de insatser som har gjorts är inte tillräckliga för att nå utfallsmålet att samtliga 290 kommuner ska ha klimatkontrakt till år 2030. Programmets aktiviteter och insatser svarar emellertid väl mot de fyra effektmål som ska uppnås till 2040.

Viable Cities mervärde skiljer sig mellan såväl olika aktörstyper som kommuner. Möjligheten till nätverk och samverkan kommuner emellan lyfts fram som ett viktigt mervärde av framför allt de kommuner som beviljades stöd i den första utlysningen av Klimatneutrala städer 2030. De kommuner som tillkom i utlysningen Klimatneutrala städer 2.0 betonar i lägre utsträckning detta mervärde. Det förefaller som att kommunerna ser ett behov av separata plattformar för nätverksbyggande och lärande mellan kommuner med liknande utmaningar och försättningar.

Rekommendationer

Viable Cities är ett väl fungerande program med en ambitiös ansats. Programmet har framgångsrikt implementerat en missionsdriven ansats med fokus på transformativ systemförändring inom ett viktigt område. Hållbar omställning i kommuner präglas dock av betydande komplexitet och förutsätter långsiktiga insatser för att åstadkomma mer genomgripande effekter. Programmet bör därför erhålla fortsatt finansiering. Programmet bör dessutom få ytterligare koordineringsmedel för att säkra nödvändiga resurser till programkontoret.

Utvärderingen visar dock att programmet kan vidareutvecklas framgent, särskilt avseende styrning och genomförande i form av de verktyg som programmet erbjuder kommunerna för deras omställningsarbete. För fortsatt utveckling av programmet lämnar utvärderingen därför följande rekommendationer:

- Programmets bör säkerställa att tillkommande initiativ och samarbeten förstärker och genererar synergier med kärnverksamheten.
- Programmet bör bistå kommunerna med information och arbetssätt som de kan använda för att bättre nå ut till sina medborgare.
- Programmet bör utveckla en förändringsteori och anpassa den till sin inriktning mot transformativ systemförändring som underlag för att tydligt kunna kommunicera sitt budskap externt, understödja styrning och uppföljning samt underlätta utvärdering.
- Programmet bör, med hjälp av sin nya förändringsteori och dess mål, löpande följa upp hur varje insats bidrar till programmets mål och, när det finns anledning till det, använda dessa lärdomar för att anpassa insatserna.
- Programmets erfarenheter av Klimatneutrala städer 2030, inklusive klimatkontrakt, bör dokumenteras och standardiseras avseende arbetssätt och verktyg, för att också kunna genomföras av någon annan aktör.



- Programmet bör tydligare än idag verka för att accelerera lärande mellan kommuner med liknande utmaningar och förutsättningar.
- Programmet bör vidareutveckla sina arbetsätt för att stödja kommunerna i implementeringen av sina klimatkontrakt och erbjuda mer av en processtödjande funktion.



Summary

The Swedish Governmental Agency for Innovation Systems (Vinnova), the Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning (Formas) and the Swedish Energy Agency assigned Faugert & Co Utvärdering/Technopolis Sweden in collaboration with Technopolis Ltd to evaluate the strategic innovation programme Viable Cities, which at the beginning of the assignment had been operational for six years. The purpose of the evaluation was to identify results and early impacts as a foundation for the agencies' decisions on renewed funding, and to provide support for the agencies and the programme office in order for the programme to learn and develop as well as possible. Data collection consisted of document studies, self-evaluation, registry analyses, funding analyses, social network analyses, bibliometric analyses, in-depth interviews, web surveys, expert assessment, as well as presentations of observations, preliminary conclusions and preliminary recommendations. The evaluation was conducted between January and November 2021.

The programme

Viable Cities aims to create transformative system change based on the mission Climate Neutral Cities 2030 with a good life for all within planetary boundaries. The programme's mission is aligned with the UN's Agenda 2030 and the Paris Agreement, as well as the EU commitment to carbon neutrality by 2050 and the Swedish climate goal stipulating that Sweden is to have zero net emissions of greenhouse gases into the atmosphere by 2045. The programme's vision is that Sweden inspires and has a leading role in the energy and climate transition through climate-neutral and sustainable cities.

Viable Cities originates from the research and innovation agenda Strategic Innovation Programme for Smart Sustainable Cities SSC-SIP. The ambition is to strengthen Sweden's role in smart and sustainable urban development, based on the country's strengths in research, innovation, and entrepreneurship, as well as its substantial citizen perspective. In 2018, Viable Cities changed their course towards a mission-driven approach. Missions can be described as a way of pointing out a strategic direction for research and innovation initiatives to solve key societal challenges. Furthermore, Viable Cities has a strong theoretical foundation in transition management where the program intends to work at the system level with a focus on the development of new structures and processes for system management.

Viable Cities' organisation consists of a General Assembly, a programme board, a program management team and Viable Cities arena for the transition to climate-neutral, sustainable cities by 2030. The General Assembly meet once a year with its member organisations to approve principles, goals and the programme's priorities. The member organisations consist of municipalities, universities, research institutes, non-profit organisations and companies. The programme board prioritises interventions in line with the decisions made by the General Assembly. The Programme Office is responsible to coordinate the interventions and activities towards the programme objectives. The Programme Office is staffed with representatives from the Royal Institute of Technology (KTH), RISE, Lund University (LU) and the Stockholm Environment Institute (SEI).

The programme has developed a portfolio of interventions and activities which will enhance cities' transition to becoming climate neutral. Viable Cities' most important initiative is Climate Neutral Cities 2030, in which the most important tool is the Climate City Contract 2030. The Climate City Contract 2030 is an agreement between municipalities, authorities and Viable Cities where the parties undertake to make a tangible contribution to increasing the pace of the municipalities'



climate transition. In addition to climate contracts, climate investment plans and system demonstrators are important tools for achieving smart and sustainable cities.

Results and impacts

The companies' participation in R&I projects has led to increased collaboration between municipalities, universities and small and medium-sized enterprises (SMEs). Knowledge transfer has mainly come from universities and SMEs. The most common effects are new publicly funded and self-financed R&I-projects, but increased sustainability, more scientific working practices, development of methods and demonstrators, have also been achieved. The commercial effects achieved so far are modest.

For public sector organisations', - i.e. municipalities - participation in R&I projects have led to increased collaboration with primarily universities and institutes, but also with other municipalities and large companies. Knowledge transfer has mainly come from universities and other municipalities. Knowledge transfer and exchange is particularly evident between the municipalities participating in the intervention Climate Neutral Cities 2030. New publicly funded and self-financed R&I-projects are the most common effects for municipalities. Further impacts are an increased importance of sustainability within the municipalities operations and an accelerated sustainable transition.

R&D providers – i.e. universities and institutes – have achieved increased collaboration with municipalities through participation in R&D projects, but they are expecting increased collaboration with companies and government agencies. Knowledge transfer has mainly come from municipalities, but also from universities. Researchers at higher education institutions have produced significant scientific publications. The most common effects are new publicly funded R&I projects and R&I drawing increased relevance to the public sector.

The most prominent system-level impact is the programme's contribution to mobilise stakeholders. The number of unique actors in R&I projects and the number of collaborations between unique pairs of actors have increased during the second phase of the programme, which is mainly due to the expansion of the network to include companies and municipalities. The Climate Neutral Cities 2030 initiative has particularly contributed to mobilising actors within municipalities. The programme's most evident contribution to renewal is in governance innovation, i.e. the development of new structures and processes for governance that go beyond the control of individual actors.

The programme's main societal-level impact is the diffusion of technology between industries. Participating companies have, to some extent, maintained or even expanded R&I activities in Sweden, and expect a greater impact in the long term. The programme contributes somewhat to the overall objectives of the strategic innovation programmes, and the contributions may increase in the long term. The most prominent contributions of the programme are the promotion of sustainable social development and the creation of the conditions for sustainable solutions to global societal challenges.

Effectiveness, efficiency, and role in innovation system

Viable Cities' operations are generally fit for purpose. The programme's use of sub-portfolios instead of individual projects has helped to keep different initiatives together and has, to some extent, contributed to synergies between projects. The project portfolio is essentially well composed. Viable Cities brings together most of the relevant actors in the field, but citizen involvement is still limited.

Viable Cities successfully identifies and embraces new trends. However, changes along the way need to be balanced against a sustained focus on the core business. It is particularly important to



ensure that additional initiatives generate synergies with existing ones. Viable Cities shows a high degree of internationalisation.

The programme has created platforms that promote the exchange of knowledge, particularly between municipalities. There are several forums for collective learning between the actors in the programme. However, it is unclear whether and how the National Agency uses learning to adapt actions and activities. Monitoring of interventions and activities are not systematic.

Several municipalities consider the process for establishing climate contracts to be inadequate. For the Climate City Contracts to have a greater impact and be more effective as a tool for transition, these municipalities want to have greater opportunities to develop the content of the contracts, as well as support in implementing them.

The programme actively works to promote gender equality and has a relatively even gender distribution in both management and administration, as well as among project managers.

The programme has performance objectives for 2023, outcome objectives for 2030 and impact objectives for 2040. To a certain extent, these are formulated in a way that makes it impossible to meaningfully assess them. Nevertheless, the evaluation indicates that the programme has contributed to meet the performance targets, as they are formulated. The programme contributes to the outcome goals for 2030, but the efforts that have been made are not sufficient to achieve the specific outcome goal outlining that all 290 municipalities will have climate contracts by 2030. The programme's activities and interventions correspond to the impact goals to be achieved by 2040.

Viable Cities' added value differs between different types of stakeholders as well as municipalities. Networking opportunities and collaboration between municipalities are highlighted as important added values, especially by those municipalities that were granted support in the first call for Climate Neutral Cities 2030. Beneficiary municipalities in Climate Neutral Cities 2030 2.0 places less emphasis on this added value. Municipalities request separate platforms for networking and mutual learning between municipalities facing similar challenges and conditions.

Recommendations

Viable Cities is a well-functioning programme with an ambitious approach. The program has successfully implemented a mission-driven approach with a focus on transformative system change in a critical area. However, sustainable transition in municipalities is characterised by considerable complexity and requires long-term efforts to achieve more profound effects. The Programme should therefore continue to receive funding. In addition, the Programme should be provided with additional coordination funds to secure the necessary resources for the Programme Office.

However, the evaluation shows that the programme can be further developed, especially in terms of governance and implementation in the form of the tools that the programme offers the municipalities for their transition work. For further development of the programme, the evaluation therefore makes the following recommendations:

- The programme should ensure that additional interventions and collaborations strengthen and generate synergies with the core activities.
- The programme should assist municipalities with information and working methods that they can use to better reach out to their citizens.
- The programme should develop a theory of change and adapt it to its focus on transformative system change as a basis for clearly communicating its message externally, supporting governance and follow-up, and facilitating evaluation.



- The programme should, with the help of its new theory of change and its objectives, continuously monitor how each action contributes to the programme's objectives, and, where appropriate, use these lessons learned to adapt their interventions.
- The programme's experiences of Climate Neutral Cities 2030, including climate contracts, should be documented and standardised in terms of working methods and tools, so that another actor can also implement them.
- The programme should work more clearly than today to accelerate learning between municipalities with similar challenges and conditions.
- The programme should further develop its working methods to support municipalities in the implementation of their climate contracts and offer more of a process support function.

1 Inledning

1.1 Uppdrag

På uppdrag av Verket för innovationssystem (Vinnova), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) och Statens energimyndighet (Energimyndigheten) (tillsammans "myndigheterna") har Faugert & Co Utvärdering i samarbete med Technopolis Ltd under 2023 utvärderat det strategiska innovationsprogrammet (SIP) Viable Cities som vid uppdragets början hade varit verksamt i sex år. Syftet med utvärderingen har varit att påvisa resultat och tidiga effekter som underlag för myndigheternas beslut om fortsatt finansiering, samt att utgöra stöd för både myndigheterna och SIPens programkontor så att programmet lär och utvecklas på bästa sätt. Utvärderingens primära målgrupp är myndigheterna och SIPen själv.

Utvärderingen har omfattat SIPens aktiviteter och insatser för att nå de mål som fastställts i dess agenda och programlogik, samt att identifiera resultat och tidiga effekter av de projekt och andra aktiviteter som finansierats genom programmet. Med andra ord har utvärderingen omfattat programkontorets och styrelsens operationalisering av SIPen, samt arbetet i och resultat och tidiga effekter av de projekt och andra aktiviteter som finansierats genom programmet.

De frågor som utvärderingen har haft i uppgift att besvara är:

Programstrategi, organisation och implementering

1. På vilket sätt är startade aktiviteter, insatser och projektportfölj i linje med vad som ska åstadkommas?
2. Hur väl lyckas programkontor och aktörer med förnyelse, nationell kraftsamling och mobilisering?
3. På vilket sätt jobbar programkontor och styrelse med öppenhet och likabehandling i genomförandet?
4. Hur har inriktningen av insatser som förstärker befintliga satsningar som görs både nationellt och internationellt utvecklats?
5. Hur ändamålsenliga är programkontorets och styrelsens arbetssätt, ledning och organisation? Vilka förbättringar finns det utrymme för?
6. Vilka mål för SIPen hade kunnat nås utan dess genomförande?
7. På vilka sätt skulle SIPens fortsatta verksamhet kunna förändras för att bli mer ändamålsenlig?
8. Ska SIPen finansieras ytterligare tre år?

Programresultat och effekter

9. Vilka resultat och effekter har hittills åstadkommits genom de projekt som finansierats inom SIPen?
10. Hur har verksamheten i SIPen anpassats till förändringar i omvärlden?
11. Hur skapas i SIPen och projekten förväntad nytta för behovsägare och huvudintressenter?
12. Hur förhåller sig SIPen till jämförbara satsningar i andra länder?
13. På vilket sätt bidrar verksamheten i SIPen till de övergripande effektmålen för hela satsningen på SIPar?

Klassificering av SIPar

14. I vilken utsträckning är ambitionen att bidra till radikala eller systemiska förändringar?

Utvärderingsfrågorna 1–13 har formulerats av myndigheterna, medan fråga 14 är utvärderarnas tillägg för att bidra till ett lärande på policynivå. Fråga 14 kommer därför inte att ligga till grund för myndigheternas beslut om fortsatt finansiering.

1.2 Metoder

I utvärderingen av Viable Cities har vi gått tillväga på följande sätt.

Dokumentstudier

Vi har bland annat studerat Viable Cities agenda, effektlogiker, treårssjälvvärdering, sexårssjälvvärdering (se Självvärdering nedan), utlysningstexter och styrgruppsprotokoll, ett urval av ansökningar och slutrapporter samt diverse dokument tillhandahållna av programkontor och intervjupersoner.

Självvärdering

Programkontoret har skriftligen besvarat ett antal frågor av såväl kvantitativ som kvalitativ art, bland annat om programmets verksamhet, förhållningssätt till/samarbete med omvärlden, exempel på resultat och effekter, uppgifter om behovsägare¹ och styrelser samt vetenskapliga publikationer.

Registeranalyser

Utgångspunkten för utvärderingen har varit Energimyndighetens och Vinnovas listor över projekt finansierade genom Viable Cities. Eftersom myndigheterna endast har uppgift om kontaktpersoner hos projektledande organisationer har vi kontaktat dessa och bett dem om namn och e-postadress till kontaktpersoner hos övriga projektdeltagare för att kunna sända dem inbjudningar till webbenkäter och för att kunna intervjua ett urval av dem (se Webbenkäter respektive Djupintervjuer nedan). Projektlistorna har även legat till grund för **finansieringsanalyser** för att bland annat visa vilka organisationer som har deltagit i projekten samt för **sociala nätverksanalyser (SNA)** för att karakterisera samarbetsmönster. Energimyndigheten och Vinnova har utöver projektlistorna tillhandahållit en stor mängd andra data och analyser.

Djupintervjuer

Vi har genomfört 42 intervjuer med representanter för programkontor och styrelse (främst i samband med ett inledande platsbesök), behovsägare och projektdeltagare. Några personer har intervjuats flera gånger. Bilaga A sammanställer dem vi har intervjuat.

Webbenkäter

Vi har bjudit in alla projektdeltagare att besvara en webbenkät. Vi har använt oss av tre olika varianter, en webbenkät riktad till representanter för företag, en till representanter för offentliga organisationer och en till representanter för FoU-utförare². Enkätvarianterna är till stor del identiska, men skiljer sig i hur vissa frågor formulerats för att ta hänsyn till respondenternas olika verksamhetsidéer och förväntade effekter. Bilaga B beskriver genomförandet och återger frågorna i enkäten till företag. Svartsbenägenheten i webbenkäterna kan sammanfattas på följande vis:

- Enkäten till projektdeltagare från företag skickades till 128 personer och resulterade i 37 svar, vilket innebär en svarsfrekvens om 29 procent
- Enkäten till projektdeltagare från offentliga organisationer skickades till 47 personer och resulterade i 29 svar, vilket innebär en svarsfrekvens om 62 procent

¹ Behovsägare är vår benämning för en organisation som har ett FoU-behov som, om tillfredsställt, kan omsättas till nytta för organisationen, dess partners och/eller samhället.

² FoU-utförare är vår samlingsbenämning för forskningsinstitut, universitet och högskolor.



- Enkäten till projektdeltagare från FoU-utförare skickades till 82 personer och resulterade i 39 svar, vilket innebär en svarsfrekvens om 48 procent

Bibliometriska analyser

Dataunderlaget har utgjorts av publikationslistor från avslutade projekts slutrapporter. Publikationslistan har legat till grund för en bibliometrisk analys för att kvantifiera Viable Cities produktivitet, dess publikationers inomvetenskapliga "kvalitet" och sampubliceringsmönster, se bilaga C.

Sakkunnig bedömning

Vi har anlitat två sakterperter för att bedöma Viable Cities verksamhet och projektportfölj. Sakexperterna nominerades av programkontoret, varefter myndigheterna kontrollerade de föreslagna kandidaterna med avseende på jäv. Sakexperternas rapport återfinns i bilaga D.

Presentationer

Vid ett tolkningsseminarium 2023-09-25 presenterade utvärderingsteamet ett urval av sina observationer, reflektioner och preliminära slutsatser för representanter för programkontor, styrelse och myndigheter. Teamet presenterade vidare 2023-10-13 sina preliminära rekommendationer för programchef, representanter för programkontoret och myndighetsrepresentanter. Deltagandet vid presentationstillfällena framgår av bilaga A. Båda presentationstillfällena genomfördes i kvalitetssäkrande syfte, tolkningsseminariet för att stimulera till diskussion kring observationerna och teamets preliminära tolkningar av dem, presentationen av de preliminära rekommendationerna för att säkerställa att de slutgiltiga rekommendationerna inte skulle riskera att vara baserade på någon form av missförstånd.

1.3 Genomförande

Utvärderingen genomfördes under perioden januari–november 2023 av projektledare Mikaela Almerud, Tomas Åström, Sebastian Eriksson Berggren, Amanda Bengtsson Jallow, Vera Stafström och Catharina Palm. De bibliometriska analyserna har genomförts av professor Rickard Danell, Umeå universitet. Erik Arnold har varit metodansvarig.

Vi är tacksamma för att Viable Cities programkontor har tillhandahållit en mängd underlag, varit värd vid två platsbesök och ställt upp på intervjuer, samt för att ett stort antal intervjupersoner och enkätresponder har ställt upp med sin tid. Vi har även fått stor hjälp av representanter för de tre myndigheterna som välvilligt har bistått med omfattande dataunderlag.

1.4 Rapportens disposition

Efter detta inledningskapitel följer i **kapitel 2** en beskrivning av programmets bakgrund och utveckling. **Kapitel 3** redogör för de resultat och effekter för deltagande företag som utvärderingen har kunnat konstatera och **kapitel 4** och **5** gör sammalunda för deltagande offentliga organisationer respektive FoU-utförare, medan **kapitel 6** beskriver resultat och effekter på system- och samhällsnivå. **Kapitel 7** behandlar programmets roll och anpassningsförmåga, och **kapitel 8** dess ändamålsenlighet, måluppfyllelse och additionalitet. **Kapitel 9** resonerar kring programmets bidrag till radikala eller systemiska förändringar, medan **kapitel 10** beskriver dess administration och processer. Det avslutande **kapitel 11** sammanfattar utvärderingens huvudsakliga konstateranden i ljuset av programmets syften och mål för att till sist avrunda med utvärderingens rekommendationer.

Intervjupersonerna och deltagarna i presentationerna finns sammanställda i **bilaga A**. **Bilaga B** beskriver kort genomförandet av webbenkäterna och återger frågorna i webbenkäten riktad till företag. **Bilaga C** redogör för den bibliometriska analysen och **bilaga D** redovisar experternas



sakkunniga bedömning. **Bilaga E** innehåller en sammanställning av svaren på utvärderingsfrågorna och **bilaga F** en lista på förkortningar.

2 Programmet

Detta kapitel inleds med en beskrivning av Viable Cities ämnesområde författad av programkontoret, varefter vi redogör för programmets målsättning, beskriver implementeringen av programmet och slutligen analyserar programmets finansiering. Kapitlet bygger främst på dokumentstudier, särskilt av programmets självvärdering och andra underlag från programkontoret, samt intervjuer och registeranalyser.

2.1 Ämnesområde³

I mars 2023 släppte FNs klimatpanel (IPCC) sin syntesrapport⁴ som understryker det akuta behovet av snabba och beslutsamma åtgärder för att hantera klimatkrisen. Parallellt sammanfaller klimatkrisen med flera andra kriser så som kriget i Ukraina, energikrisen, bristen på kritiska mineraler, förlusten av biologisk mångfald, demografi och en demokratisk utmaning där växande andelar av befolkningen känner sig utanför. Sammantaget skapar detta ett ökat behov av systeminnovation och transformativ förändring av samhället. Städernas strategiska betydelse i förhållande till dessa kriser och i synnerhet klimatkrisen har blivit alltmer erkänd^{5 6 7}.

Som ett resultat av århundraden av urbanisering bor majoriteten av världens befolkning i stadsområden och städer anses spela en avgörande roll i att forma förutsättningarna för klimatneutralitet och ett gott liv inom planetens gränser. De är viktiga föregångare för att uppnå ett klimatneutralt Europa till 2050, i enlighet med målet för EUs gröna giv. Städer utgör bara 4 procent av EUs landyta, men är hem för 75 procent av EU-medborgarna. Dessutom förbrukar städer över 65 procent av världens energi och står för mer än 70 procent av de globala koldioxidutsläppen. Många städer, i Sverige och internationellt, har ett mer ambitiöst klimat- och hållbarhetsarbete än på nationell nivå, ofta i en bredare agenda i linje med de globala målen för hållbarhet.

Städer, som ofta kännetecknas av sin ekonomiska, sociala och kulturella rikedom, är centra för kreativitet och innovation som tillhandahåller tekniska och sociala innovationer för att möta komplexa utmaningar relaterade till klimat och hållbarhet. Ändå går transformativ förändring inom städer långsamt. Städer behöver därför ett bättre stöd för att påskynda systemförändring. Det finns behov av bättre förståelse och praktik av missionsdriven transformativ styrning och platsbaserade förhållningssätt till innovation.

Nuvarande styrningsformer leder inte till transformativ förändring. För att radikalt minska utsläpp av växthusgaser och åstadkomma systemförändring i samhället behövs nya typer av strukturer för

³ Detta avsnitt är skrivet av programkontoret.

⁴ IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change

⁵ Ibid

⁶ Mukim, Megha (red.); Roberts, Mark (red.). (2023). Thriving : Making Cities Green, Resilient, and Inclusive in a Changing Climate, World Bank

⁷ Bulkeley H. & Betsill M., 2003, Cities and climate change: urban sustainability and global environmental governance. New York, Routledge

styrning. Under 2023 publicerade Världsbanken en rapport⁸ om hur städer påverkas av och kan påverka samspelet mellan klimatkrisen och andra påfrestningar på städer i termer av miljö ("grönhet"), resiliens och inkludering. Författarna konstaterar bland annat att städer är relevanta aktörer för att driva klimatförändringarna, inte minst för att så många "traditionella" stressfaktorer för stadsmiljön samverkar med klimatförändringarna. Sådana strategier kräver dock interaktion med andra intressenter, såsom nationella regeringar, den privata sektorn och det civila samhället. Genom plats- och kontextspecifika kombinationer och prioritering av policyalternativ kan beslutsfattare i städer med vitt skilda förutsättningar möjliggöra inte bara överlevnad, utan blomstrande.

Arbetet med FN:s hållbara utvecklingsmål har nått halvvägs och FN:s uppföljningsrapport⁹ som publicerades i juli 2023 varnar för att många av målen ligger måttligt till rejält efter. Endast cirka 15 procent av målen är på rätt spår, nästan hälften av dem släpar efter och 37 procent har helt stannat eller gått tillbaka sedan 2015. FN rekommenderar att länder och regeringar vidtar kraftfulla åtgärder för att påskynda förändringstakten genom att göra starkare åtaganden för att säkerställa genomförandet av "timely, sustainable and transformative actions" som också säkerställer en rättvis och balanserad utveckling. Dessutom rekommenderar FN att man säkerställer kapacitetsuppbyggnad på nationell och lokal nivå, i offentliga institutioner och ansvarsskyldighet för att påskynda framstegen.

I september 2023 publicerade EU-kommissionen en utvärdering av arbetet med de fem missionerna inom Horizon Europe. Utvärderarna drog slutsatsen att inrättandet av Cities Mission var viktigt och lägligt för att ta itu med "implementeringsgapet" och de systemutmaningar som enskilda städernas aldrig så ambitiösa klimatarbete kunde lösa på egen hand: "The mission area represents an exemplary effort of connecting mission-oriented innovation policy with place-based approaches to innovation and the principle of subsidiarity."¹⁰ Området som missionen tar sikte på är brett vilket medför behov av helhetslösningar och tvärsektoriella lösningar. Utvärderarna påpekar att detta ligger i linje med vad som lyfts fram i IPCCs rapport om minskade utsläpp från 2022: för att städer ska nå nettonollutsläpp av växthusgaser krävs att koldioxidutsläppen radikalt minskas ("deep decarbonization") och uppnå systemförändringar.

Som ett svar på utmaningen kring städer etablerades Viable Cities 2017 för att fokusera på hur man kan stödja och möjliggöra för städer att bli klimatneutrala och hållbara till 2030. Syftet med programmet är att mobilisera för att möjliggöra snabbare omställning av hur städer och samhällen fungerar i linje med nationella klimat- och miljömål samt med Sveriges internationella åtaganden kring de globala hållbarhetsmålen, Agenda 2030, och Parisavtalet. Detta kräver djupa strukturella förändringar i sociotekniska och socioekologiska system. Inte minst kommer detta att kräva innovation inom styrning för att påskynda hållbar omställning på lokal nivå, eftersom städer har en central roll. Att övervinna silobaserad institutionell logik och skapa lokala omställningsarenor är centralt.

Programmets förändringsteori bygger på ett experimentellt tillvägagångssätt som syftar till att påskynda klimatomställningen genom missionsdriven innovation för systemförändringar.

⁸ Mukim, Megha (red.); Roberts, Mark (red.). (2023). *Thriving : Making Cities Green, Resilient, and Inclusive in a Changing Climate*, World Bank

⁹ UN 2023, [The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition](#)

¹⁰ Ibid

Transformativ förändring inkluderar förändringar i institutioner (t.ex. former av styrning, regelverk, policyer, finansieringsmodeller), beteenden, kultur och normer samt teknisk innovation. Att arbeta med transformativ förändring i städer kräver kontinuerliga processer för innovation, samskapande och lärande i ett brett samarbete. En nyckelaspekt är att katalysera förändringar på flera förvaltningsnivåer, som involverar ekosystem av aktörer - omställningsarenor - från näringsliv, akademi, offentlig sektor och civilsamhälle på alla nivåer.

2.2 Målsättning och utveckling

Sverige har under flera decennier byggt upp kompetens, skaffat sig erfarenhet och fått internationellt erkännande vad gäller att utveckla hållbara stadslösningar genom ett antal ambitiösa stadsutvecklingsprojekt.¹¹ En mångfald av aktörer från olika sektorer är verksamma inom området, inklusive från privat sektor, kommuner, regionala myndigheter, civilsamhälle, samt universitet och forskningsinstitut. Hållbart stadsbyggande är numera ett svenskt styrkeområde, och svenska städer ligger långt framme i klimat- och hållbarhetsarbetet.

Sverige är också ledande inom informations- och kommunikationsteknik (IKT) med avancerad infrastruktur och tjänster, och med en hög andel av befolkningen som regelbundet använder internet. Därtill har Sverige en stark innovationskultur som är särskilt framträdande inom IKT, Clean Tech och systemlösningar för hållbar stadsutveckling. Stadsplanering som utgår från medborgarnas behov, med fokus på välbefinnande och livskvalitet, är kännetecknande för det svenska förhållningssättet till stadsutveckling och innovation.¹²

Viable Cities har sin grund i dessa styrkor och erfarenheter av hållbar stadsutveckling. Enligt Viable Cities agenda "Strategic Innovation Programme for Smart Sustainable Cities SSC-SIP" (2017) är ambitionen med programmet att ytterligare stärka Sveriges roll inom smart och hållbar stadsutveckling, med utgångspunkt i landets styrkor inom forskning, innovation och entreprenörskap samt ett starkt medborgarperspektiv.

I agendan identifierades vidare ett behov av en nationell arena för att samordna aktörer och satsningar samt sprida goda exempel och lärdomar. Avsaknaden av en gemensam arena hade, enligt agendan, lett till siloartade, fragmenterade och geografiskt spridda initiativ som bidragit till kontextberoende lösningar utan skalbarhet, vilket i sin tur hämmat spridandet av lärdomar och lett till dubbelarbete och ineffektivitet. Avsikten med programmet var därför att upprätta en nationell plattform för att tillhandahålla stöd och möjliggöra kunskaps- och erfarenhetsutbyte samt samordning av insatser mellan olika slags aktörer.

Därtill framhölls i agendan att den utveckling som behövs inom området kräver innovation på systemnivå och strukturell förändring, däribland förändringar inom styrning, affärsrelationer, infrastruktur och stadsplanering. Utformandet av programmet utgick därför från ett holistiskt och tvärsektorielt perspektiv på hållbar stadsutveckling. Genom att samla städer, näringsliv, lärosäten, forskningsinstitut och civilsamhälle i ett tvärvetenskapligt och transdisciplinärt partnerskap avsåg programmet att fungera som en katalysator för radikalt nya former av samarbete och innovation kring smarta hållbara städer för att möjliggöra att nya lösningar och expertis kommer till nytta.

Sedan starten har programmet utvecklats, inte minst genom beslutet 2018 att anta en missionsdriven ansats. Missionsdriven forskning och innovation är ett koncept som utvecklats inom

¹¹ Några exempel är Hammarby Sjöstad och Stockholm Royal Seaport i Stockholm, Älvstaden i Göteborg, Västra Hamnen, Hyllie och Ekostaden Augustenborg i Malmö, Östra Valla i Linköping, Ålidhem i Umeå samt H+ i Helsingborg.

¹² Strategic Innovation Programme for Smart Sustainable Cities SSC-SIP – Application for a strategic innovation programme.

EU inför ramprogrammet Horizon Europe. Missioner (*missions*) kan beskrivas som ett sätt att utifrån ambitionen att lösa centrala samhällsutmaningar peka ut en strategisk riktning för Fol-satsningar. Centralt för missioner är behovet av att fokusera mänskliga och ekonomiska resurser tvärs vetenskapliga discipliner, samhällssektorer och olika typer av aktörer för att i samverkan åstadkomma nödvändiga systemeffekter.¹³ Vetenskapsrådet (VR) beskriver missioner som målinriktade insatser som ska innehålla forskning, innovation och andra åtgärder för att tackla samhällsutmaningar. De är tänkta att bli storskaliga, mångvetenskapliga Fol-program som engagerar allmänheten och samhällets intressenter, med tidsatta mål och mätbara resultat.¹⁴

Samtidigt med antagandet av den missionsdrivna ansatsen konkretiserades Viable Cities nuvarande ambition att bidra till transformativ systemförändring, vilket omfattar förändringar i styrning (exempelvis styrformer, regelverk, policyer och finansieringsmodeller), beteenden, kultur och normer såväl som teknisk innovation. Det kräver en förståelse för hur systemiska omställningsprocesser kommer till stånd, och hur de kan påverkas genom policys och andra interventioner.

Utvecklingen under programmets etablering och första etapp (2017–2021) innebär att programmets ambition att flytta fokus från Fol genom enskilda projekt till system och strukturell förändring har förtydligats och stärkts under den andra etappen. Viable Cities har numera en stark teoretisk grund i *transition management* där programmet avser att arbeta på systemnivå med fokus på utveckling av nya strukturer och processer för *governance* (systemstyrning) som går bortom enskilda aktörers rådighet.

2.3 Vision och mål

Viable Cities syftar till att skapa transformativ systemförändring utifrån missionen *Klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser*. Missionen innebär att städers klimatomställning ska ske i kontexten av ett brett hållbarhetsperspektiv som samtidigt beaktar social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet. Programmets mission ligger i linje med FN:s Agenda 2030 och Parisavtalet, som är viktiga utgångspunkter för många svenska städers klimat- och hållbarhetsarbete, det klimatpolitiska ramverket och de svenska klimatmålen att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, samt EU:s målsättning om klimatneutralitet till år 2050. Programmets vision är att *Sverige inspirerar till och har en ledande roll i energi- och klimatomställningen genom smarta och hållbara städer*. Både programmets mission och vision formulerades i november 2020.¹⁵

Viable Cities arbetar efter fyra långsiktiga effektmål för att uppfylla missionen och nå visionen:

1. Alla svenska kommuner är klimatneutrala och hållbara. Ett antal städer är också klimatpositiva.
2. Den internationella utvecklingen mot den globala missionen om klimatneutrala städer har drivits på av svenska aktörer genom innovation samt utveckling av politik, kunskap och nya marknader.
3. Nya marknader har utvecklats genom omställningen till klimatneutrala och hållbara städer och förutsättningarna för svenska företag att framgångsrikt leverera lösningar för klimatomställning på internationella marknader har stärkts.

¹³ Mazzucato, M. (2018). Mission-oriented research & innovation in the European Union. A problem-solving approach to fuel innovation-led growth. Tillgänglig via: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5b2811d1-16be-11e8-9253-01aa75ed71a1/language-en>

¹⁴ <https://www.vr.se/aktuellt/nyheter/nyhetsarkiv/2019-05-14-eu-kommissionen-soker-expert-till-mission-boards.html>.

¹⁵ <https://www.viablecities.se/om-viable-cities>.

4. Innovationspolitiken i Sverige och EU stödjer transformativ systemförändring som svarar mot samhällsutmaningarna (inklusive klimatneutrala städer).

I programmets effektlogik finns 17 resultatmål som ska uppnås under programmets andra etapp (2021–2024).

1. 20 städer arbetar aktivt med klimatkontrakt 2030.
2. 10 städer har etablerat systemdemonstratorer i större och mindre skala för systemomställning.
3. 20 kommuner har ökat medborgarnas och civilsamhällets organisationers involvering i klimatomställningen.
4. 20 kommuner har ökat användningen av digitala verktyg i beslutsfattande som ökar förståelsen hos såväl beslutsfattare som medborgare och näringsliv.
5. 20 städer har framgångsrikt utvecklat sitt sätt att organisera sitt systematiska innovationsarbete samt arbeta med upphandling, design samt kommunikation för klimatomställningen.
6. 20 städer har aktivt stöd i sin klimatomställning från forskning och utbildning vid geografiskt närliggande lärosäten och forskningsinstitut.
7. 30 företag är involverade i systemdemonstratorer och Klimatneutrala städer.
8. 5 formaliserade samarbeten med gemensamma aktiviteter för missionsdriven innovation med SIPar och med andra relevanta program i Sverige, Norden och internationellt.
9. Metoder för flernivåstyrning, uppföljning, reflexivt lärande och *storytelling* för transformativ systemförändring för klimatomställning har utvecklats och testats.
10. Ett ramverk för integrering av hållbarhetsmått för finansiell analys har tagits fram.
11. 10 vetenskapliga artiklar, 6 vetenskapliga konferenser/presentationer, 5 kurser samt 10 exjobb utifrån ny kunskap har tagits fram med ett tvärvetenskapligt, kritiskt förhållningssätt för att driva klimatomställningen i städer.
12. Ett nätverk för följeforskning kring klimatomställning i städer har etablerats.
13. 8 svenska städer har framgång i EU:s olika utlysningar av relevans för klimatneutrala städer, bl.a. Climate City Mission och Energieffektiva stadsdelar.
14. En öppen och dynamisk arena för att snabba på klimatomställningen involverar aktivt 30 kommuner och 200 andra aktörer.
15. Viable Cities har organiserat 12 stora event samt medverkat vid 10 event av strategisk betydelse för klimatomställning i städer.
16. Viable Cities kommunikation har bidragit till att lärdomar och erfarenheter från programmet kan nyttjas av alla kommuner i Sverige och internationellt.
17. Insikter och erfarenheter från klimatomställningen i Sverige har nått 50 000 personer internationellt genom MOOC¹⁶ och andra kanaler.

2.4 Treårsutvärdering

Det huvudsakliga syftet med treårsutvärderingarna av SIParna var att utvärdera etableringsfasen och att belysa och skapa en förståelse för programmets styrkor och förbättringspotential. I treårsutvärderingen bedömdes Viable Cities ha bidragit till att Sverige blivit synligt internationellt som ett land i framkant vad gäller klimat- och hållbarhet i städer och att programmet har blivit ett

¹⁶ Massive Open Online Course.

viktigt nav för deltagande kommuners omställningsprocesser mot bättre hållbarhet. Samtidigt bedömdes programmet ha förbättringspotential bland annat i att programmets aktiviteter tydligare kan genomsyras av *transition management* som utgör en bas för programmet.¹⁷

Treårsutvärderingen sammanfattade Viable Cities styrkor:

- Viable Cities är generellt ett bra och ambitiöst program som leds på ett kompetent sätt och med en vision om vad det vill uppnå.
- Programmet bygger på en relevant teoretisk ansats i *transition management*, och verkar på systemnivå samtidigt som det adresserar de övergripande målen för de strategiska innovationsprogrammen.
- Programmet har tagit till sig vissa erfarenheter och lärdomar från de strategiska innovationsprogram som startat tidigare, och det finns element av nytänkande i relation till dessa.
- Det uttalat holistiska angreppssättet utgör en styrka. Viable Cities har anammat en modern syn på innovation och den roll staten ska spela.
- Viable Cities visar en förståelse för nödvändigheten att gå utanför nationella gränser, och för behovet att adressera frågor som rör utformning av och påverkan på policy och implementering.
- Det finns en tydlig koppling till EU och policynivån. Viable Cities har synliggjort Sverige i kontexten hållbara städer.
- Kommunikationsverksamheten förefaller över lag vara ambitiös och varierad, och den engelskspråkiga kommunikationen på programmets hemsida är utmärkt.

Programmets områden med förbättrings- och utvecklingspotential var:

- *Transition management* utgör en bas för programmet, och bör synas tydligare i dess aktiviteter. Parallellt med goda initiativ som kontrakten och Transition lab bör andra aktiviteter för implementering i linje med *transition management* initieras.
- Programmet kan inte uppnå missionen på egen hand, och behöver hantera hur den ska kunna nås tillsammans med andra aktörer. Positioneringen av Viable Cities -uppdraget gentemot andra initiativ klargörs inte exakt nog för att definiera vad "mission accomplished" innebär i kontexten av det strategiska innovationsprogrammet.
- Programmet behöver identifiera och utmana barriärer på mellannivå. Hur är det tänkt att resultaten från de enskilda projekten adresserar "transformational challenges" skapar kritiskt massa och levererar innovation och nationell konkurrenskraft?
- Programmet behöver nå ut bredare till implementerande aktörer, och även identifiera och i större utsträckning inkludera aktörer som utmanar gällande regim. Företagens roll och deltagande kan behöva förtydligas och stärkas.
- Det behöver klargöras varför och till vad projektstöden behövs. Programmet behöver undvika en risk för spretighet, och få insatserna att konvergera mot demonstrationer och disruptiv innovation som driver omställningen och kan skalas upp.
- Den reviderade effektlogik som nu ska arbetas fram behöver innehålla lämpliga mätindikatorer för den missionsdrivna strategi som man nu arbetar efter, och visa mervärdet med Viable Cities jämfört med andra relaterade klimatförändringsåtgärder.

¹⁷ C. Palmberg, M. Schofield och T. Jansson, "Viable Cities – Utvärdering av ett strategiskt innovationsprogram", ER 2020:19, Energimyndigheten, 2020.

- Effektlogiken bör även innefatta en diskussion om barriärer som riskerna att förhindra, försvåra eller försena omställningen, inklusive Covid 19-pandemin och dess följdverkningar, och inkludera de nyare aktiviteter som gjorts/kommer att göras för att påverka barriärerna.
- Programmet bör kunna ha ett tydligare utbyte med andra initiativ, nationellt och internationellt.

Treårsutvärderingen lämnade också ett antal rekommendationer fördelade kring nationell kraftsamling/ledarskap, öppenhet och opartiskhet i genomförandet av programmet, etablering, genomförande av strategin, kommunikation och synlighet samt projektstöd. Rekommendationerna och en bedömning av hur programmet hörsammat dem beskrivs i avsnitt 8.2.

2.5 Implementering

I detta avsnitt beskriver vi Viable Cities organisation samt de insatser och aktiviteter som genomförs.

2.5.1 Organisation

Viable Cities är en nationell och internationell nätverksorganisation som genom samarbeten med städer, företag, FoU-utförare och civilsamhälle ämnar bidra till omställningen till hållbara och klimatneutrala städer. Viable Cities organisation utgörs av en stämma, programstyrelse, programledning och en arena för omställning till Klimatneutrala, hållbara städer 2030, se Figur 1.

Figur 1 Viable Cities organisation.



Varje år har Viable Cities en årsstämma för alla medlemsorganisationer där programmets verksamhet behandlas. Där beslutas om Viable Cities strategi inom ramen för Energimyndighetens programbeslut. På stämman representeras varje medlemsorganisation av en person i röstlängden, men fler från samma organisation kan delta utan rösträtt.

Viable Cities medlemsorganisationer utgörs av städer, universitet, forskningsinstitut, idéburna organisationer och företag. Medlemsorganisationer tillkommer genom att de själva visar intresse genom exempelvis anmälningsformuläret på Viable Cities hemsida eller på rekommendation från

befintliga medlemmar.¹⁸ För att bli medlem måste den ansökande organisationen dela Viable Cities vision om smarta hållbara städer och aktivt delta i arbete för att uppnå missionen. Viable Cities har idag 116 medlemsorganisationer, vilket är en ökning med 60 procent från 2020 då motsvarande antal var 72.¹⁹ Medlemskapet till Viable Cities är avgiftsfritt och medlemsorganisationer förväntas därför stå för sina egna kostnader relaterat till exempelvis arbetstid eller resekostnader.²⁰

Inför den årliga stämman nominerar valberedningen ledamöter till programstyrelsen, som ansvarar för programmets strategiska inriktning och som ska säkerställa att programmet styrs i enlighet med stämmans inriktningsbeslut.²¹ Programstyrelsen ska ha minst nio men ej fler än tolv ledamöter där antalet ledamöter ska fördelas som följer: fyra från städer, tre från näringslivet, tre från lärosäten och institut och en från idéburen sektor. Idag består styrelsen dock av 12 ledamöter.

Programstyrelsens ledamöter måste inte, men bör vara från Viable Cities medlemsorganisationer. De ska tillsammans besitta bred kompetens om innovation samt visa på ett stort intresse för att skapa och bidra till svensk konkurrenskraft inom innovation och hållbarhet. KTH har i rollen som värdorganisation för programkontoret en garanterad styrelseplats. Organisationshandboken föreskriver att styrelsen ska ha en jämn könsfördelningen, vilket definieras som en 40/60 procentig fördelning mellan kvinnor och män. Idag är fem av 13 (38 %) styrelseledamöter kvinnor.²²

Programstyrelsen har som uppgift att inom ramen för stämmans inriktningsbeslut bestämma vilka insatser som ska prioriteras. Det är sedermera programkontoret (som programmet benämner programledningen) som implementerar styrelsens beslut. Programkontoret ansvarar även för att verksamheten hålls samman och drivs mot programmålen. Programkontoret består av en programchef och ledamöter, där ledamöterna väljs av programchefen tillsammans med styrelsen. KTH, RISE, Lunds universitet (LU) och Stockholm Environment Institute (SEI) bemannar programkontoret. Programchefen har det yttersta ansvaret för programkontoret och bestämmer tillsammans med KTH över kontorets finansiering för koordinering av programmet. Energimyndigheten har huvudansvaret för Viable Cities och tar beslut avseende finansiering av programmets koordinering, men även avseende enskilda projekt inom programmet.

Programkontoret leder även Viable Cities arena som är ett forum för programmets alla aktiviteter, inklusive projekt, utbildningar, kompetensutveckling, workshops och seminarier. Arenan ska bidra till att Viable Cities övergripande syfte uppnås genom att initiera och driva aktiviteter som är viktiga för att programmålen uppfylls, fånga upp och tydliggöra aktörers behov, samt stärka och öka samverkan mellan nätverk, organisationer och satsningar. Arenan ska dessutom underlätta spridning av information och resultat mellan aktörer. Viable Cities arena är enligt organisationshandboken öppen för både medlemsorganisationer och andra aktörer som önskar bidra till utvecklingen av innovationsområdet²³.

2.5.2 *Insatsformer*

Insatserna utgår sedan 2018 från den missionsorienterade ansats som beskrivits i avsnitt 2.2. Den missionsdrivna ansatsen innebär att programmet ska bidra till en portfölj av insatser och aktiviteter, såväl inom som bortom programmet, som bidrar till missionen genom att främja omställningen till

¹⁸ Viable Cities (2022) Årsrapport 2021.

¹⁹ C. Palmberg et al., op.cit.

²⁰ Viable Cities. (u.å.). Medlemsavtal.

²¹ Viable Cities. (u.å.). Organisationshandbok.

²² Viable Cities. (u.å.). Programme Board. Tillgänglig: <https://en.viablecities.se/programstyrelse>.

²³ Viable Cities. (u.å.). Organisationshandbok.

klimatneutrala städer. De insatser som Viable Cities gör ska aktivt identifiera och skapa synergier med portföljer med liknande inriktning på såväl stadens nivå som i det bredare ekosystemet på nationell, europeisk och internationell nivå. Detta utgör Viable Cities så kallade **portföljstrategi**.

Viable Cities missionsdrivna ansats utgår från satsningen Klimatneutrala städer 2030 som 2019 startade med nio svenska kommuner. Från och med hösten 2021 omfattar satsningen 23 kommuner som tillsammans har 40 procent av Sveriges befolkning. Dessa städer har tagit på sig att testa nya arbetssätt och lösningar, att lära av varandra och att arbeta för missionen.²⁴

Klimatkontrakt 2030 är en insatsform som utvecklades under 2020 inom Viable Cities satsning Klimatneutrala städer 2030. Dessa är avtal mellan kommuner, myndigheter och Viable Cities där alla parter tar på sig att konkret bidra till att öka takten i klimatomställningen. Klimatkontrakten är långsiktiga åtaganden, men eftersom det inte finns någon säker och tydlig väg framåt revideras innehållet i kontrakten varje år och processen för det gemensamma arbetet förändras kontinuerligt. Detta för att på ett bättre sätt kunna möta nya eller förändrade utmaningar och förutsättningar som kommunerna möter i klimatomställningen.²⁵

De första klimatkontrakten signerades i december 2020 av den politiska ledningen i nio kommuner (Enköping, Göteborg, Järfälla, Lund, Malmö, Stockholm, Umeå, Uppsala och Växjö) samt generaldirektörerna för Energimyndigheten, Formas, Vinnova och Tillväxtverket. 2022 anslöt sig ytterligare 14 kommuner (Borlänge, Borås, Eskilstuna, Gävle, Helsingborg, Kalmar, Karlstad, Kristianstad, Linköping, Mariestad, Nacka, Skellefteå, Örebro och Östersund) samt Trafikverket och Naturvårdsverket. Idag medverkar 23 kommuner och sex myndigheter i satsningen.

I Klimatkontrakt 2030 åtar sig kommunerna att arbeta för att minska klimatutsläppen och att öka sin innovationsförmåga, det vill säga förmågan att samarbeta på nya och effektiva sätt inom kommunen och tillsammans med andra i samhället. De ska också engagera medborgarna i arbetet. Myndigheterna åtar sig bland annat att underlätta för kommunerna att gå före i klimatomställningen och skapa en nationell plattform som underlättar för kommuner att finansiera insatser och investera i klimatomställning. Viable Cities åtar sig att stödja städernas klimatomställning på flera sätt, till exempel genom att stötta processerna för förändringar av regler och policyer, underlätta långsiktigt och systematiskt innovationsarbete, samordna möjligheter till finansiering samt stödja städernas eventuella ansökningar till EU-utlysningar.²⁶

Utifrån klimatkontrakten utvecklas de insatser som behövs för att en omställning ska komma till stånd. Syftet är att gå från fragmenterade insatser och finansiering till att etablera en samlad **missionsinfrastruktur** för en stads klimatinvesteringar med fokus på transformation i praktiken. Klimatkontrakten ska även bidra till att öka innovationskraften i städer genom samverkan med andra program och satsningar för innovation och klimatomställning. En annan central del är att utveckla förutsättningar i form av stödjande nationella regelverk och policyer. I arbetet ingår även att utveckla samverkansformer med forskning och utbildning i städernas närområden. Den grundläggande tanken är att kontrakten ska markera övergången till ett strategiskt och systemförändrande klimatarbete.²⁷

²⁴ Viable Cities (u.å.). Klimatneutrala städer 2030: <https://www.viablecities.se/klimatneutrala-stader-2030>.

²⁵ Viable Cities (u.å.). Klimatkontrakt 2030: <https://www.viablecities.se/klimatkontrakt-2030>.

²⁶ Viable Cities (u.å.). FAQ Viable Cities och satsningen Klimatneutrala städer 2030 2.0: <https://www.viablecities.se/faq-23-stader>.

²⁷ Viable Cities (2020). Programbeskrivning etapp 2, Inriktning av det strategiska innovationsprogrammet Viable Cities, etapp 2, 2021 – 2024, november 2020.

Viabla Cities Transition Lab är ett övergripande enskilt (strategiskt) projekt och en mekanism för att hålla samman programmets insatser i förhållande till dess mission. Transition Lab ska fungera som en central arena för att skapa en nationell missionsinfrastruktur genom att stödja kontinuerliga och sammanhållna processer för innovation, samskapande och lärande i arbetet med att utifrån de behov som identifieras i städerna i Klimatkontrakt 2030 ta fram metoder och stöd för att snabba på städernas klimatomställning. Ett centralt syfte är att skapa reflexivt lärande mellan städer och andra relevanta aktörer och därigenom bygga upp deras omställningsförmåga, såväl vad gäller styrning och ledning, medborgarinvolvering, systematiskt innovationsarbete som nya modeller för finansiell analys och riskbedömning. Centrala delar i lärandet handlar om hur enskilda initiativ genomförs, vilka insatser som är mest effektiva för att driva på omställningen i önskad riktning, hur värderingar och andra underliggande faktorer påverkar de beslut som fattas av olika aktörer, samt hur man aktivt arbetar med att utveckla en portfölj av insatser som samlat leder till att missionen kan förverkligas.²⁸

Systemdemonstratorer för klimatneutrala städer är en insatsform som börjande utvecklas under våren 2021 av Viabla Cities, i nära samverkan med Vinnova och som resulterade i en utlysning om designfas för de nio första städerna i Klimatneutrala städer 2030, som öppnade våren 2022. Systemdemonstratorer syftar till att ta itu med djupa strukturella utmaningar inom ett utpekat system och därmed påskynda och förstärka omställningen till klimatneutralitet och hållbarhet. Ett system kan i detta sammanhang vara såväl en specifik fysisk plats som en eller flera sammankopplade tematiska domäner (exv. mobilitet eller energi). En systemdemonstrator genomförs för att i verklig miljö demonstrera hur ett system behöver förändras för att möjliggöra den omställning i samhället som behövs.

Till skillnad från tidigare initiativ, såsom piloter och testbäddar, består systemdemonstratorer av en portfölj av sammanhängande insatser där nya lösningar, modeller, initiativ och experiment kopplas ihop till en större helhet för att utifrån ett helhetsperspektiv skapa förändring i flera dimensioner samtidigt. Det kan handla om förändringar i reglering och nya affärsmodeller som behöver anpassas till varandra och integreras, bland annat olika tekniker som måste bli interoperabla och samspela, samt förändringar i beteenden och normer. Genom att mobilisera aktörer i hela samhällssystemet, ta itu med underliggande utmaningar för förändring, bygga kollektivt lärande och fokusera på uppskalning, ska systemdemonstratorer bidra till att skapa det "nya normala" inom kritiska områden för att påskynda och stärka övergången till klimatneutralitet.

2.5.3 Aktiviteter

För att lyckas med uppdraget att vara en drivande motor i arbetet mot missionen klimatneutrala städer 2030 krävs att Viabla Cities och missionen blir känd och angelägen för fler. Därför är kommunikation och kunskapsspridning viktiga strategiska aktiviteter och kommunikationsarbetet är en integrerad del av programledningens arbete.

Viabla Cities **kommunikationsarbete** ska bidra till programmets mission, klimatneutrala städer 2030, genom att bygga en rörelse bland många aktörer i samhället. Det så kallade styrda kommunikationsarbetet sker genom programmets webbplats viabla-cities.se, nyhetsbrev, sociala medier och en blogg på plattformen Medium. Kommunikationen sker på svenska och ofta också på engelska.

²⁸ Viabla Cities (2020). Programbeskrivning etapp 2, Inriktning av det strategiska innovationsprogrammet Viabla Cities, etapp 2, 2021 – 2024, november 2020.

Den operativa kommunikationen är de personliga och verksamhetsanknutna kontakter som sker vid till exempel konferenser, workshops, möten och intervjuer, i Sverige och internationellt. Detta inkluderar bland annat Transition Lab Forum, som hålls fyra gånger per år inom ramen för det strategiska projektet Viable Cities Transition Lab; City Labs och andra möten inom satsningen Klimatneutrala städer 2030, där även ett nätverk för medaktörernas kommunikatörer har bildats; medlemsstämmor; informationsmöten och *matchmaking* inför utlysningar; samt så kallade klimatfrukostmöten.

I december varje år genomförs European Viable Cities Day i samarbete med EU-kommissionens representation i Sverige. Vid eventet medverkar bland andra representanter från EUs Cities Mission, myndigheternas generaldirektörer, den politiska ledningen i 23 svenska kommuner samt Viable Cities ledning. Under dagen hålls bland annat rundabordsamtal med de medverkande och det aktuella årets version av Klimatkontrakt 2030 signeras. Alla medaktörer inom programmet bjuds in till kommunikationsplattformen Slack för att lätt kunna hålla sig uppdaterade och komma i kontakt med varandra för kunskaps- och erfarenhetsutbyte.²⁹

Insatserna i Viable Cities utgår sedan 2018 från den missionsorienterade ansats som beskrivits ovan i avsnitt 2.2. Den missionsdrivna ansatsen innebär att programmet ska bidra till en portfölj av insatser och aktiviteter, såväl inom som utom programmet, som bidrar till missionen genom att främja omställningen till klimatneutrala städer. De insatser som Viable Cities gör ska aktivt identifiera och skapa synergier med portföljer med liknande inriktning på såväl stadens nivå som i det bredare ekosystemet på nationell, europeisk och internationell nivå.

Som beskrivits ovan i avsnitt 2.4.2, innebär Viable Cities portföljstrategi att programmet ska bidra till en portfölj av insatser och aktiviteter, såväl inom som utom programmet i det bredare ekosystemet på nationell, europeisk och internationell nivå. Viable Cities arbetar därför för att främja samarbeten med andra initiativ, både nationellt och internationellt. Nationellt samarbetar Viable Cities till exempel med SIParna Drive Sweden, Re:Source samt Swelife.³⁰ Målen med Viable Cities **internationaliseringsarbete** handlar om att göra svenska städer väl förberedda för att nyttja internationell strategisk finansiering, genom till exempel den Europeiska gröna given, för att påskynda omställning till klimatneutralitet. Det handlar även om att utveckla internationella kunskapsnätverk för att höja kompetens och förmåga i svenska städernas omställning. Internationaliseringsarbetet är också en förutsättning för att Sverige ska kunna ta en internationellt ledande position och på så sätt snabba på omställningen i Europa och globalt, till exempel genom utvecklingen och implementeringen av klimatkontrakt (*Climate City Contracts*) i EU:s mission Klimatneutrala och smarta städer (*Cities Mission*).

2.5.4 Översiktlig beskrivning av genomförda utlysningar

Viable Cities har genomfört 19 utlysningar (både öppna och slutna), se Tabell 1. Gemensamt för samtliga utlysningar är att de ska frambringa arbetssätt, verktyg eller lösningar som kan bidra till klimatneutrala och hållbara städer. Insatsformerna skiljer sig åt i omfattning (längd och mängd offentlig delfinansiering), förväntade resultat och aktörskonstellationer.³¹ Generellt ska dock minst tre oberoende aktörer från minst två aktörstyper (företag, institut, lärosäten, offentliga

²⁹ Viable Cities, Kommunikationsstrategi Viable Cities etapp 2, 2021 – 2023: <https://static1.squarespace.com/static/5dd54ca29c9179411df12b85/t/611a7cfca6740801edfbb29c/1629125885709/Viable+Cities+Kommunikationsstrategi%2C+etapp+2.pdf> [Hämtad: 2023-10-24]

³⁰ Viable Cities Självvärderingsenkät i sexårsutvärderingen 2022.

organisationer och civilsamhällesorganisationer) ingå i ett projekt. I ett fåtal utlysningar ges även icke-juridiska personer möjligheten att delta för att exempelvis driva medborgarinitiativ.

Tabell 1 Utlysningar 2017–2022 och resulterade antal projekt och offentlig finansiering.

Utlysningar	År	Antal projekt	Offentlig finansiering (Mkr)
SVP Viable Cities – våren 2017	2017	1	51
Enskilda programstödjande uppdrag och aktiviteter	2018	4	7
Programkoordinering etapp 1	2018	1	14
Utlysning 1 – Energi och klimatomställning för livskraftiga städer	2018	20	28
Viable Cities – Strategiska projekt 2018	2018	5	7
Kraftsamling kring AI våren 2019 – SIP Viable Cities övrig	2019	1	1
Strategiska projekt – Sharing Cities	2019	1	0
Utlysning 2 - Demonstration för livskraftiga städer	2019	1	2
Utlysning 3 – Klimatneutrala städer 2030	2019	9	38
Utlysning 4 – Klimatneutrala städer- snabbare tillsammans	2019	12	27
Utlysning 5 – Energipositiva stadsdelar	2020	4	6
Programkoordinering etapp 2	2021	2	14
Regeringsuppdrag	2021	1	3
Transition Lab	2021	1	33
Utlysning 8 – Klimatneutrala städer 2030 2.0	2021	23	111
Viable Cities enskilda strategiska projekt 2021–2022	2022	1	1
Viable Cities: Energipositiva stadsdelar för klimatneutrala städer	2022	3	9
Utlysning 10 – Lösningar för hållbar mobilitet	2022		
Utlysning 11 - Erbjudande att utveckla systemdemonstratorer - Steg 1 Designfas	2022	6	2

Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

Utlysning 3 och 8 syftade till att katalysera ett missionsdrivet arbete med att påskynda omställningen till klimatneutrala och hållbara städer till 2030 utifrån ett antal städer som föregångare som bereder väg för omställning i fler städer inom ramen för satsningen Klimatneutrala städer 2030. Utlysningarna stängde i mars 2019 respektive april 2021. Som en del i denna satsning, och parallellt med utvecklingen av EUs mission om klimatneutrala städer 2030, samskapades Klimatkontrakt 2030 som idag involverar 23 städer, sex myndigheter och Viable Cities.

Programmets senaste och elfte utlysning, utvecklas i samarbete med Vinnova och riktade sig mot de nio kommuner som etablerade klimatkontrakt i den första utlysningen av Klimatneutrala städer 2030. Kommunerna erbjöds möjlighet att designa systemdemonstratorer som verktyg för att arbeta med de viktigaste omställningsområdena som de identifierat i sina klimatkontrakt och därigenom bidra till en mer genomgripande omställning av samhällssystemet. Senare förväntas ett antal av städerna etablera faktiska systemdemonstratorer.

Den sjätte utlysningen genomfördes av Viable Cities och Vinnova i nära samverkan, som ett svar på en behovsinventering av de första nio kommunerna i Klimatneutrala städer 2030 och sex kommuner inom Vinnovas program Innovationsplattformar för hållbara städer³², som påvisade behov av innovationsledningsstöd bland svenska kommuner. Det resulterade i finansiering för ett projekt med

³² I flera fall var det samma kommuner i båda satsningarna

det gemensamma syftet att deltagande aktörer ska utveckla och tillhandahålla tjänster inom innovationsledning för innovativa, hållbara och klimatneutrala städer. Utlysningen riktades därför till konsortier av aktörer som kan tänkas stödja kommuner i innovationsledningsarbetet.

Viable Cities har även haft flera utlysningar med europeiska initiativ (utlysning 5, 7, 9 och 10). Dessa har genomförts inom ramen för europeiska partnerskap eller samarbetsprogram, där programmet, via Energimyndigheten, finansierar Sverigebaserade aktörers deltagande i Fol-projekt med utländska aktörer. Fram till sexårsutvärderingen har programmet koordinerat utlysningar med JPI Urban Europe, Driving Urban Transitions (DUT), Positive Energy Districts (PED) och Neighborhoods for Sustainable Urban Development (Cities4PED)

Under 2020–2021 anordnade Viable Cities innovationstävlingen Climate Smart Cities Challenge tillsammans med United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat)³³, Dark Matter Labs, Ignite Sweden och fyra partnerstäder – Bogotá, Bristol, Curitiba, och Makindye Ssabagabo. Innovationstävlingen ska påskynda omställningen till klimatneutrala städer genom att ge innovatörer och städer över hela världen möjlighet att samarbeta för att utforma och demonstrera klimatsmarta lösningar på komplexa utmaningar för städer, såsom trafikstockningar, koldioxidneutrala bostäder till överkomliga priser och integrerade koldioxidfria stadsdelar.

Det bör även noteras att det genomförts utlysningar i samverkan med andra program, vilka formellt och administrativt hamnat under dessa andra program. Av konsekvensskäl med övriga sexårsutvärderingar har endast projekt som administrativt tillskrivits respektive program i myndigheternas system inkluderats i finansieringsanalyserna. En sådan är utlysningen av Innovationsledning för innovativa, hållbara och klimatneutrala städer som genomfördes inom programmet innovationsplattformar. Inom ramen för denna utlysning beviljades projektet Accelerera – kapacitet för transformativ innovation finansiering. Även City as a Platform ligger administrativt utanför Viable Cities men har en tydlig koppling till programmet och dess aktiviteter. Programmet har även bidragit till utlysningen ERA-Net Cofund Urban Accessibility and Connectivity Sino-European som administrerades av Joint Programme Initiative (JPI).

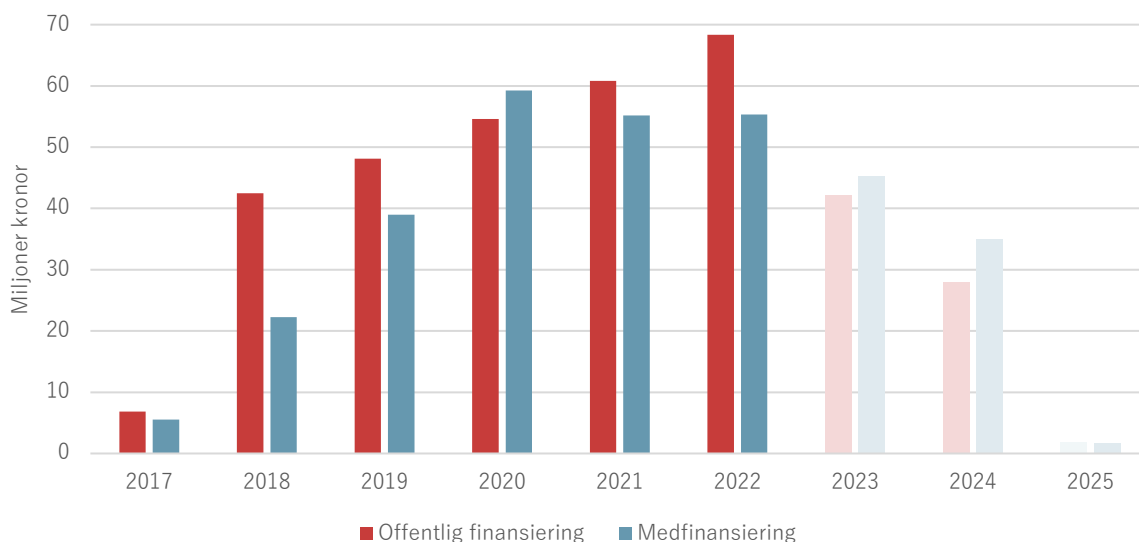
2.6 Finansieringsanalys

Figur 3 visar den sammanlagda finansieringen som resulterat från Viable Cities utlysningar 2017–2022 (alla ovan beskrivna insatsformer ingår). Medan staplarna till och med 2022 visar det faktiska utfallet, visar de skuggade staplarna för åren därefter endast det planerade utfallet från utlysningar 2017–2022 (alltså för fleråriga projekt). För 2023 och därefter tillkommer sannolikt betydande ytterligare finansiering från senare utlysningar som inte finns med i denna sammanställning. De minskande skuggade staplarna ska således inte tolkas som att programmets finansiering kommer att utvecklas på detta vis. Med undantag för 2020 har den offentliga finansieringen markant överstigit medfinansieringen, men det omvända förhållandet för 2023 och 2024 kan möjligen vara en indikation på att medfinansieringen så att säga börjar hinna ifatt. Av Tabell 2 framgår att medfinansieringen har utgjort 46 procent av Viable Cities totala finansiering under perioden 2017–2022. De strategiska innovationsprogrammen ska långsiktigt ha åtminstone 50 procent medfinansiering på programnivå. Vidare behöver de följa de regler för finansiering som ges av gruppundantaget från EUs statsstödsreglemente, vilka bland annat ger utrymme för en högre andel offentligt stöd till SMF än till stora företag.³⁴

³³ UN-Habitat är FN:s program för boende- och bebyggelsefrågor. Programmet fokuserar på hållbar urban utveckling och urbanisering samt boendefrågor.

³⁴ Förordningen (2015:208) om stöd till forskning och utveckling samt innovation.

Figur 3 Offentlig finansiering och medfinansiering per år till projekt från utlysningar 2017–2022.³⁵



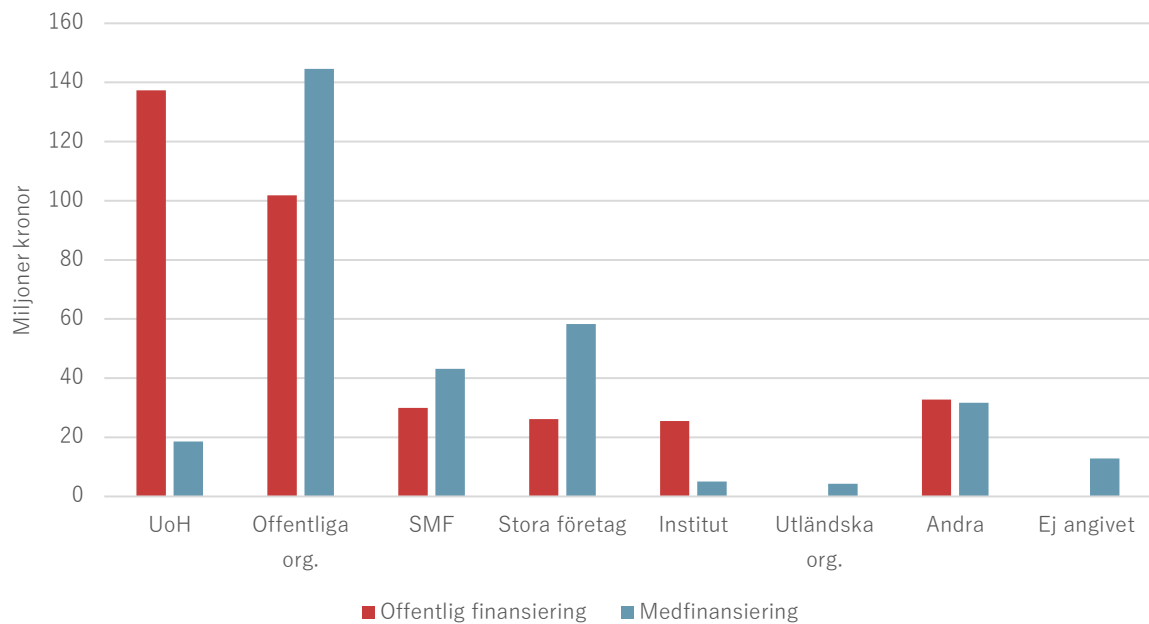
Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

Figur 3 och Tabell 2 visar hur den offentliga finansieringen respektive medfinansieringen har fördelats på aktörstyper. Den totala offentliga finansieringen under perioden uppgick till 354 miljoner kronor, men varken Energimyndigheten eller programkontoret har kunnat bistå med uppgift om i vilken utsträckning 44 miljoner kronor som myndigheten har beviljat till strategiska projekt har förts vidare från KTH till andra aktörer (och vilka dessa i så fall är). Motsvarande gäller för 13 miljoner kronor som myndigheten har beviljat till koordinering varav delar torde ha slussats vidare till RISE, LU och SEI som har medverkat i programkontoret. Dessa brister i dataunderlagen ändrar dock inte på den övergripande slutsatsen att UoH har varit största mottagare av offentlig finansiering följda av offentliga organisationer (39 respektive 29 % av den totala offentliga finansieringen, även om den förra procentsatsen sannolikt i verkligheten är något lägre). Offentliga organisationer har stått för nära hälften (45 %) av medfinansieringen medan företag, stora såväl som små och medelstora (SMF)³⁶, för en knapp tredjedel (32 %).

³⁵ Säkerligen är en del av medfinansieringen från UoH, institut och offentlig sektor av offentligt ursprung, men i denna rapport avser vi med "offentlig finansiering" endast den finansiering som de tre myndigheterna har beviljat genom SIPen.

³⁶ I denna rapport har en förenklad SMF-definition som enbart ser till antalet anställda och koncerntillhörighet använts.

Figur 4 Offentlig finansiering och medfinansiering per aktörstyp för projekt från utlysningar 2017–2022.



Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

Tabell 2 Offentlig finansiering och medfinansiering per aktörstyp för projekt från utlysningar 2017–2022.

Aktörstyp	Offentlig finansiering (Mkr)	Medfinansiering (Mkr)	Total finansiering (Mkr)	Andel offentlig finansiering
Institut	26	5	31	84 %
UoH	137	19	156	88 %
Stora företag	26	58	85	31 %
SMF	30	43	73	41 %
Offentliga org.	102	145	246	41 %
Utländska org.	0	4	4	0 %
Andra	33	32	64	51 %
Ej angivet	0	13	13	0 %
Totalsumma	354	319	659	54 %

Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

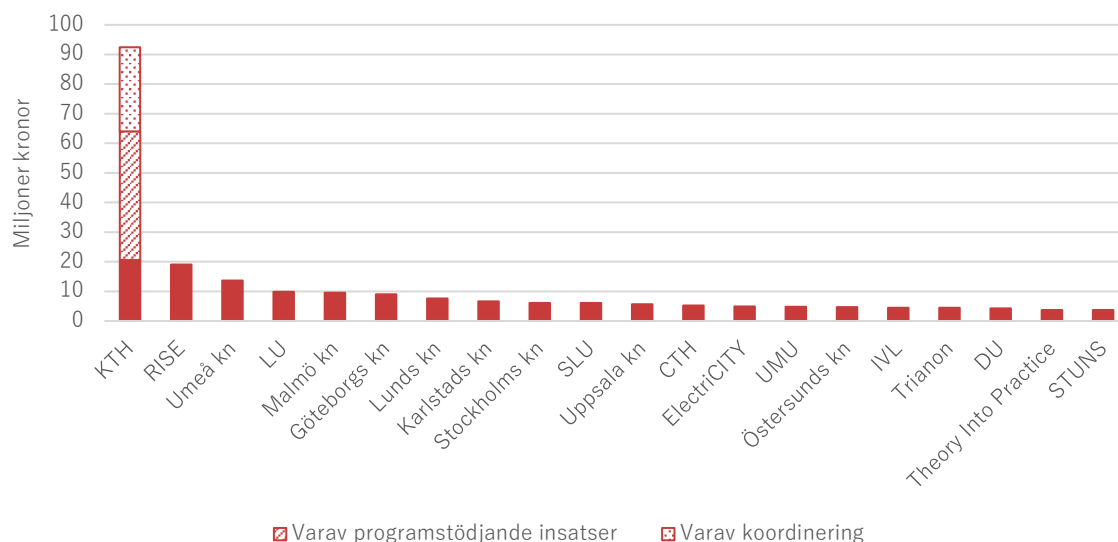
Figur 5 visar de 20 största mottagarna av offentlig finansiering. De brister i dataunderlagen som nämns ovan gör att KTHs stapel är högre än vad den borde vara, även om det knappast någon tvekan om att KTH har varit den största mottagaren av offentlig finansiering. Det bör dock noteras att programmet har valt att organisera samtliga enskilda projekt i satsningen Transition Lab. Som värdorganisation för Viable Cities har KTH blivit en mottagare av medel för Transition Lab men av de medel som sammantaget finansierat satsningen tas en stor andel i anspråk av andra aktörer än KTH. 2022 hade Transition Lab till exempel en finansiering om 17 miljoner kronor varav cirka 2,8 miljoner kronor gick till KTH. Sammanställningen av fördelningen av finansiering blir därför mycket skev.

De sex lärosätena i figuren har tillsammans mottagit fyra femtedelar av den offentliga finansieringen. Figuren visar att aktörstypen offentliga organisationer i stor utsträckning har utgjorts av kommuner: 62 procent av den offentliga finansieringen till offentliga organisationer har

gått till de åtta kommunerna i figuren. De två instituten RISE och IVL har tillsammans mottagit den absoluta merparten av den offentliga finansieringen till institut.

Notera att det i stapeln för KTH i Figur 5 även ingår strategiska och programstödande aktiviteter så som *Transition Lab*, *Liquid Roadmap*, *Entrepreneurship and Growth* och *projektet Internationalisation*.³⁷

Figur 5 De 20 största mottagarna av offentlig finansiering i projekt från utlysningar 2017–2022.³⁸



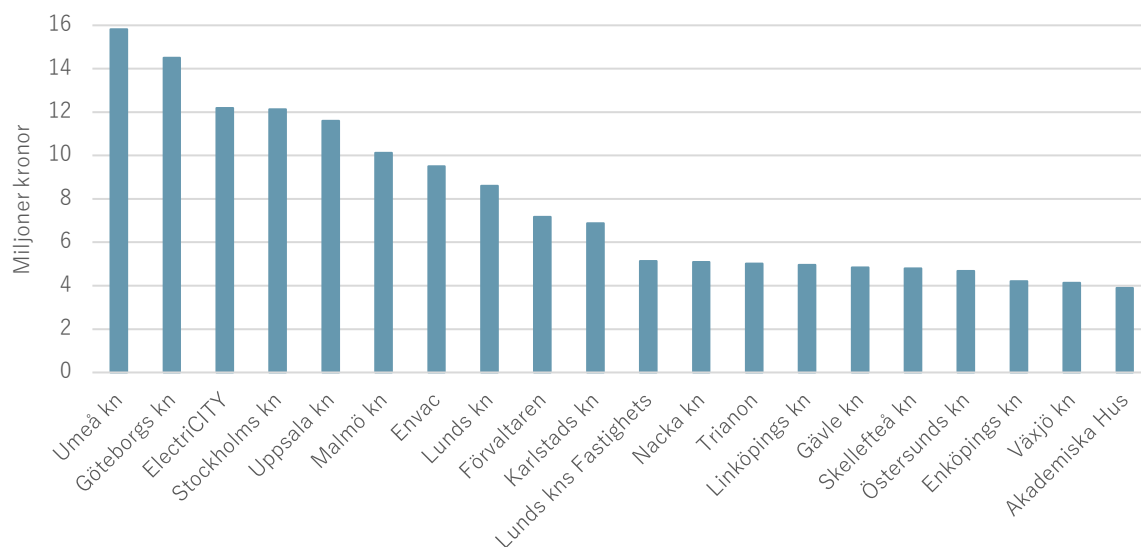
Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

Figur 6 visar de 20 största medfinansierarna. De 14 kommunerna i figuren har stått för nästan fyra femtedelar (78 %) av all medfinansiering från offentliga organisationer. Samtliga åtta kommuner bland de 20 största mottagarna av offentlig finansiering är också bland de 20 största medfinansierarna. Däremot är sex kommuner bland de 20 största medfinansierarna inte bland de 20 största mottagarna av offentlig finansiering (fyra av dem återfinns dock i topp 30).

³⁷ Utifrån underlaget har vi inte kunnat särskilja hur stor andel som omfördelats till andra aktörer inom ramen för dessa projekt.

³⁸ Ej introducerade förkortningar återfinns i bilaga F.

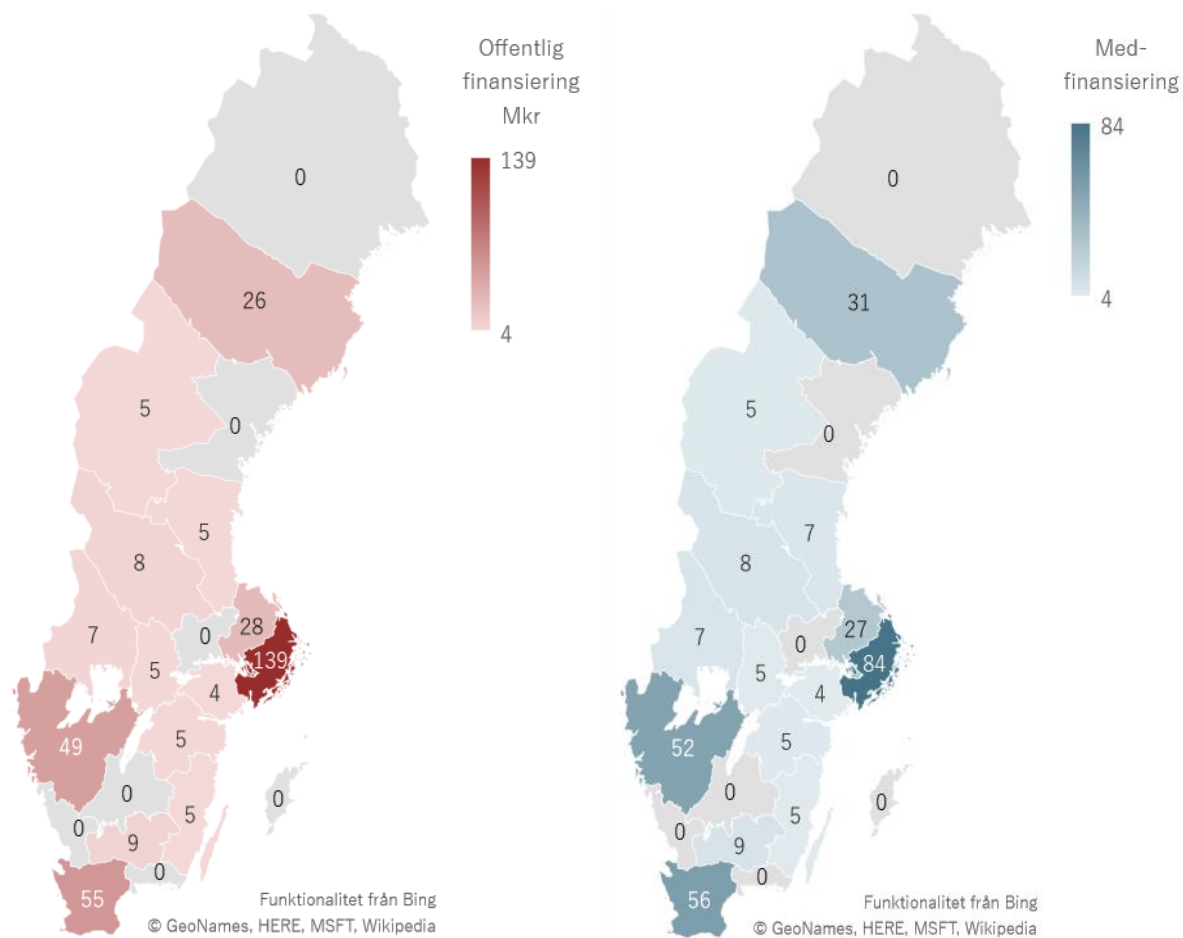
Figur 6 De 20 största medfinansierarna i projekt från utlysningar 2017–2022.



Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

Figur 7 visar den geografiska fördelningen av offentlig finansiering och medfinansiering (avser projektdeltagarnas arbetsställe). Programmet har en uppenbar tyngdpunkt i Stockholm, men har haft betydande stödmottagare även i Skåne, Västra Götaland, Uppsala och Västerbotten. Medfinansierarna återfinns främst i Stockholm, Skåne, Västra Götaland, Västerbotten och Uppsala.

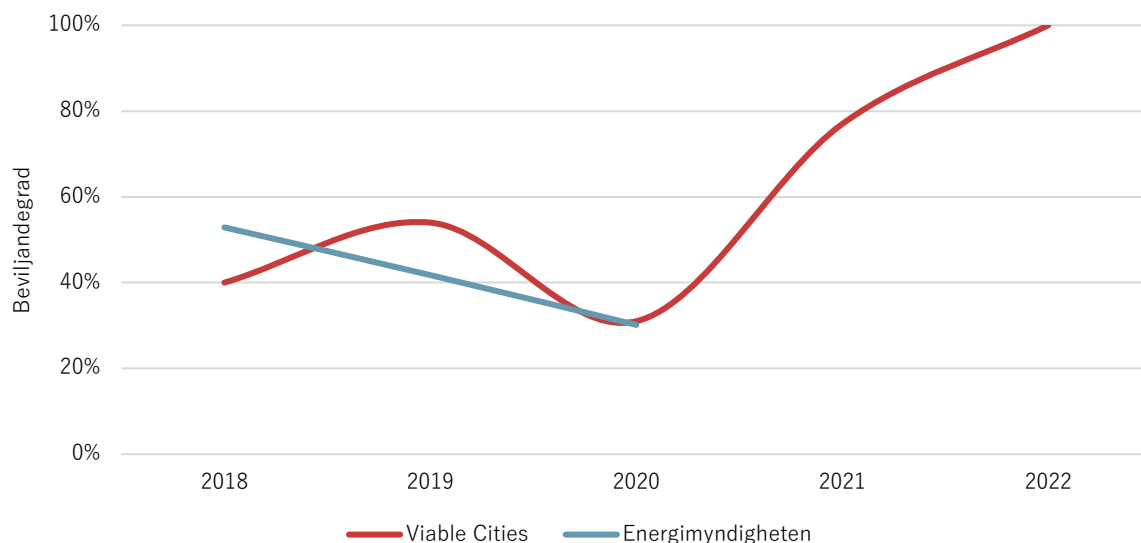
Figur 7 Offentlig finansiering (vänster) och medfinansiering (höger) per region för projekt från utlysningar 2017–2022.



Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

Figur 8 illustrerar att beviljandegraden i Viable Cities öppna utlysningar oftast har varit högre än i Energimyndighetens samtliga öppna utlysningar. Det ska emellertid noteras att det var fråga om förhållandevis få ansökningar i Viable Cities utlysning 2020 och mycket få i utlysningen 2022.

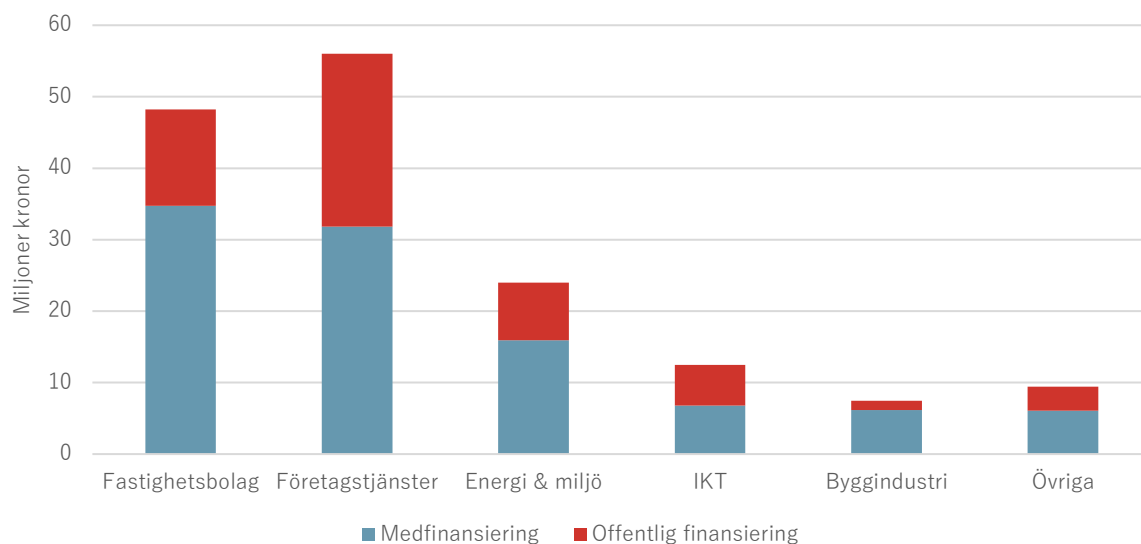
Figur 8 Beviljandegrad per år för ansökningar i öppna utlysningar 2017–2022.



Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten.

Figur 9 visar offentlig finansiering till samt medfinansiering från företag per näringslivssektor (figuren avser alltså enbart företag). Företag inom fastighets- och företagstjänstesektorerna har bidragit med två tredjedelar (66 %) av all medfinansiering från företag, men företag inom energi & miljö, IKT och byggindustrin har också bidragit i väsentlig utsträckning. Företag inom fastighets- och företagstjänstesektorerna dominerar även avseende offentlig finansiering och har mottagit två tredjedelar (67 %) av den offentliga finansieringen till företag.

Figur 9 Offentlig finansiering till och medfinansiering från företag per näringslivssektor för projekt från utlysningar 2017–2022.



Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

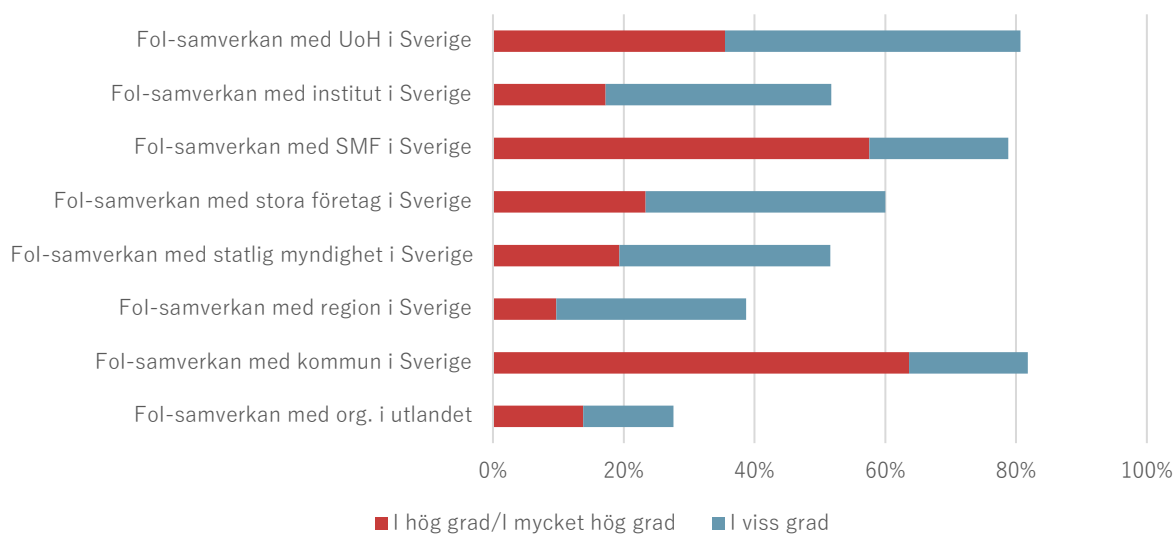
3 Resultat och effekter för företag

I detta kapitel studerar vi först företagens motiv för att delta i Viable Cities Fol-projekt, projektens teknikmognadsnivå och de aktiviteter som projekten har resulterat i. Därefter analyserar vi de resultat och effekter som projekten har bidragit och förväntas bidra till för företagen. Kapitlet bygger huvudsakligen på webbenkät och intervjuer, men även på dokumentstudier och på saksakernas rapport. Det ska noteras att all enkättemperi, såväl i detta kapitel som genomgående i rapporten, endast avser Fol-projekt – alltså projekt som syftar till att utveckla helt ny kunskap – respektive bedömningar gjorda av personer som har deltagit eller deltar i Fol-projekt. Klassningen av vilka projekt som är Fol-projekt gjordes av programkontoret och är oberoende av insatsform. Enkätinbjudningar har således gått ut till deltagare i projekt i samtliga insatsformer som beskrivs i avsnitt 2.5.2. Svarefrekvensen för enkäten till företag är med 29 procent betydligt lägre än för enkäterna till offentliga organisationer och FoU-utförare (62 respektive 48 %). Den mest troliga förklaringen till det är att många av de drygt hundra formellt sett deltagande företagen sannolikt har haft perifera roller och att deras representanter därmed har ett måttligt intresse för programmet. Det är representanter för stora företag som har varit mest obenägna att besvara enkäten; sex av tio respondenter representerar SMF, medan resten representerar stora företag (inkl. enstaka ekonomiska föreningar och branschorganisationer).

3.1 Projekten

I enkäten fick företagsrepresentanterna inledningsvis svara på varför de valde att delta i Viable Cities Fol-projekt. Figur 10 visar att nästan två av tre företagsrepresentanter anger att de i hög eller mycket hög grad motiverades av att samverka med kommuner, nära tre av fem av att samverka med SMF och drygt var tredje av att samverka med UoH. Sett till i hög eller mycket hög grad anges samverkan med andra aktörstyper som motiv av betydligt färre respondenter. Att samverka med kommuner är ett viktigt motiv för företagen att delta i projekt framkommer även i intervjuer.

Figur 10 Företags samverkansrelaterade motiv för att delta i Fol-projekt (n=33).



Källa: Webbenkät.³⁹

Figur 11 illustrerar att företagens ytterligare motiv för att delta i Fol-projekt främst är att få offentlig finansiering, lösa specifika problem, utveckla mer vetenskapliga arbetssätt, få tillgång till extern kompetens och bygga generell kompetens. En representant för ett stort företag berättar i ett fritextsvar i enkäten att:

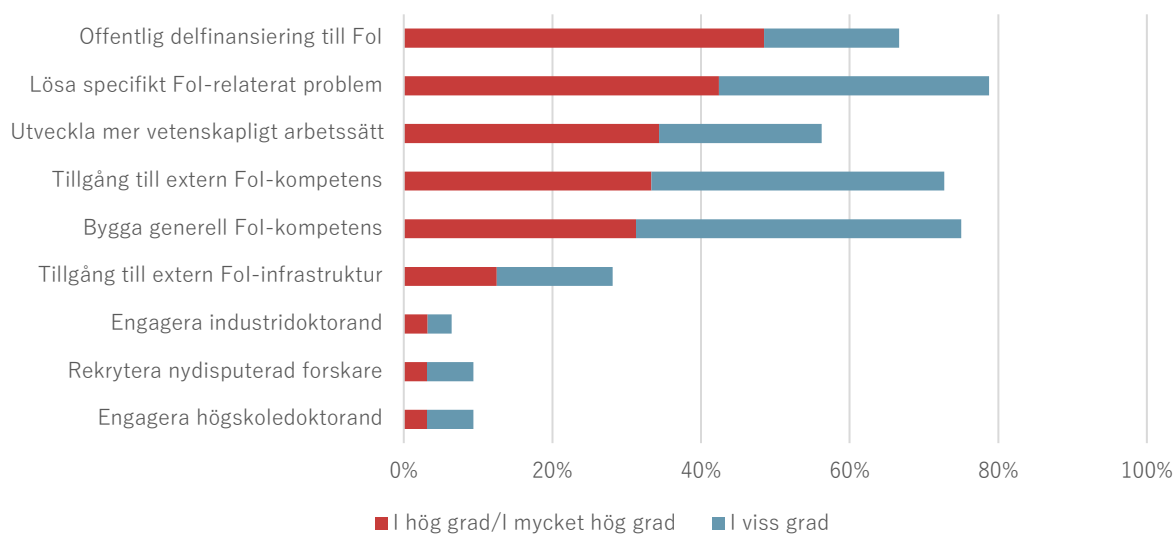
Företaget tillsammans med andra företag och kommunen är med och skapar ett livskraftigt samhälle med hjälp av innovationer.

Ytterligare motiv till medverkan i projekt framkommer ur intervjuer. En representant för ett SMF beskriver att företaget motiveras av att "tvingas se utanför vår egen låda och se till hela staden". En representant för ett annat SMF beskriver berättar att företagets medverkan i projektet bland annat lett till att företaget har byggt generell Fol-kompetens:

För oss har medverkan i projektet lett till en generell expertisbreddning och att vi tydligare uppfattas som innovativt företag.

³⁹ Motivalternativen skulle värderas på en femgradig skala: Inte alls/I låg grad/I viss grad/I hög grad/I mycket hög grad. I figuren har vi slagit ihop I hög grad och I mycket hög grad och har för att underlätta tolkningen utelämnat Inte alls och I låg grad. Svarsalternativen i denna figur, och i de flesta följande som visar enkätresultat, har kortats ned av läsbarhetsskäl. De fullständiga formuleringarna återfinns i bilaga B.

Figur 11 Företags ytterligare motiv för att delta i Fol-projekt (n=33).

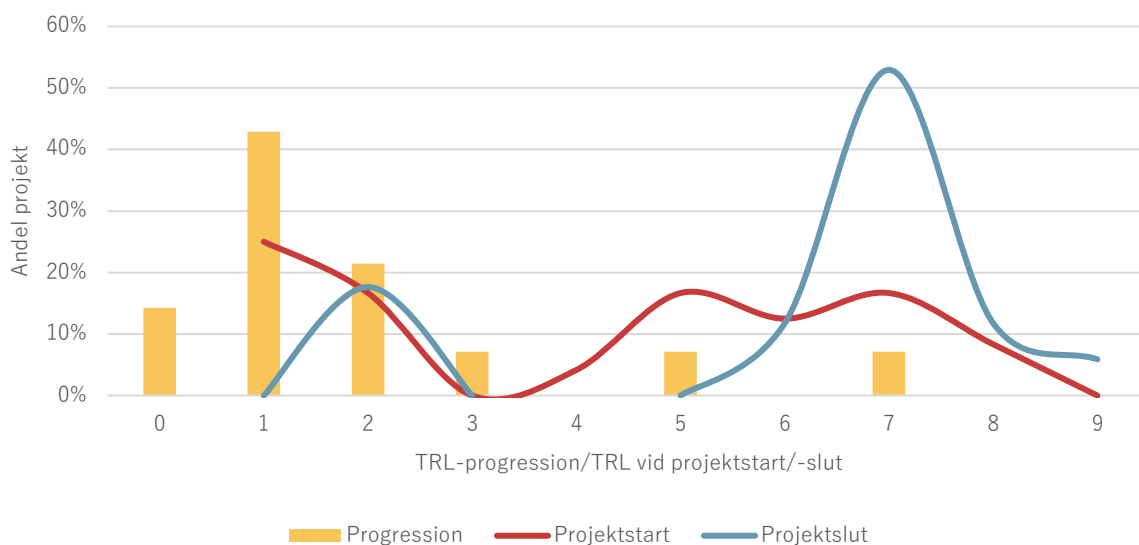


Källa: Webbenkät.

I enkäten ombads företagsrepresentanterna att bedöma sitt projekts teknikmognadsnivå, *technology readiness level* (TRL), vid projektstart respektive -slut på en skala från studium av grundläggande vetenskapliga principer (TRL1) till framgångsrik användning i kommersiell eller offentlig verksamhet (TRL9), se Figur 12. Bedömningarna som redovisas i figuren baseras på enkätrespondenternas egna uppskattningar, något som kan vara svårt för den ovane. Att så torde ha varit fallet indikeras av att påfallande stora andelar av företagsrespondenterna inte ansåg sig kunna bedöma TRL vid projektstart (35 %) respektive vid projektslut (45 %). TRL-bedömningarna vilar således på lös grund, dels för att den övergripande svarsfrekvensen i företagsenkäten redan från början är låg, dels för att flera projekt fortfarande pågår. Det förefaller vidare som att Viable Cities projekt endast i begränsad utsträckning lämpar sig för att karakteriseras i termer av teknikmognad eftersom många av dem exempelvis handlar om förändrad styrning och arbetssätt snarare än om teknikutveckling. Bedömningarna bör därför tas med en nypa salt. Eftersom deltagarnas uppskattningar av teknikmognadsnivå har redovisats för de 16 andra SIParna väljer vi av konsekvensskäl likväl att redovisa dem även för Viable Cities.

Med de fåtaliga svaren i åtanke begränsar vi oss till att konstatera att det inte förefaller finnas någon TRL som påtagligt dominerar vid projektstart (röd kurva), medan nästan var tredje projekt bedöms ha avslutats vid TRL7, demonstration av prototyp i driftsmiljö (blå kurva). Den genomsnittliga TRL-progressionen för projekt bedöms vara 1,9 (och medianen 1; gula staplar).

Figur 12 Andel Fol-projekt som startat respektive slutat på olika TRL enligt företag, samt TRL-progression för enskilda projekt (n=24).

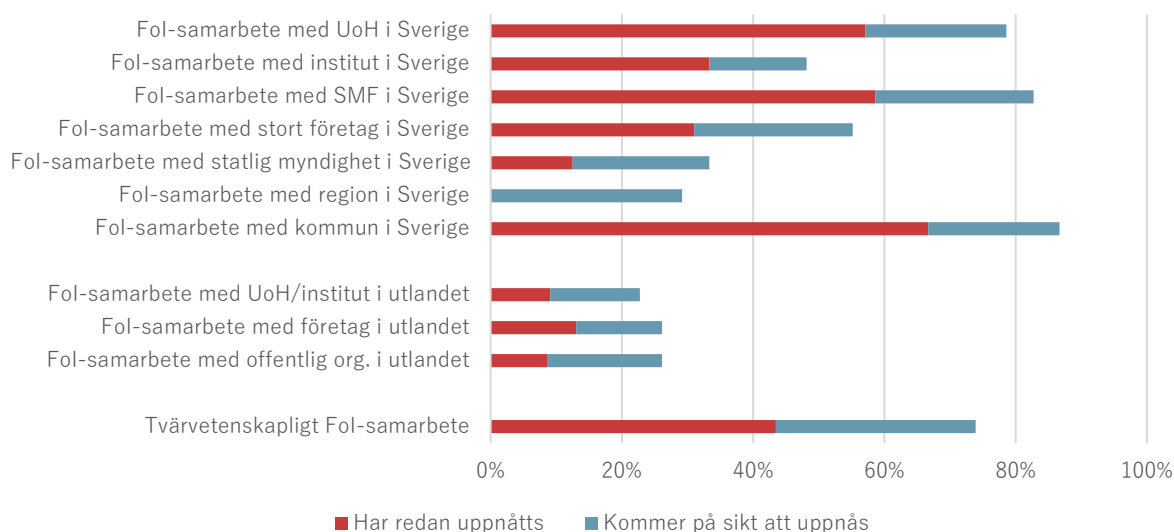


Källa: Webbenkät.

Medan Figur 10 visade företagsrespondenternas motiv visar Figur 13 vad de faktiskt menar att de har uppnått i form av samverkan. Utfallet motsvarar till stor del förväntningarna, men utfallet är betydligt mer dominerat av samarbete med FoU-utförare än motiven. Två av tre företag uppges samverka med kommuner och långt fler än vartannat med (andra) SMF och med UoH. Utfallet avseende samarbete med utländska organisationer överensstämmer också i stort sett med motiven. Drygt två av fem företag menar att samarbetet är tvärvetenskapligt.

Att deltagandet i projekt har lett till (ut)ökad samverkan med UoH bekräftas av intervjuer. En representant för ett SMF beskriver att samverkan med en forskare vid det lokala universitetet har lett till ökad samverkan även med andra universitet. En representant för en branschorganisation beskriver att man har varit med och startat ett forskningsinstitut för industriell och experimentell forskning tillsammans med en FoU-utförare.

Figur 13 Samarbetsrelaterade aktiviteter för företag i Fol-projekt (n=30).



Källa: Webbenkät.⁴⁰

3.2 Resultat

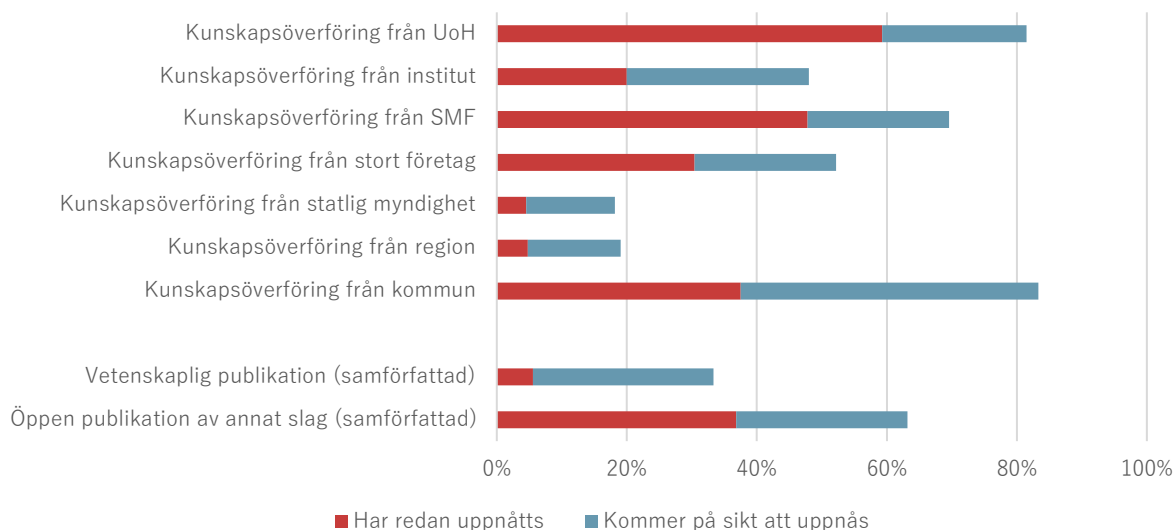
Vi skiljer på resultat och effekter. Resultat syftar på det direkta utfallet av ett Fol-projekt, medan effekter används för utfall som i regel uppstår först efter att projektet har slutförts och genom att resultaten har vidareutvecklats, implementerats och kommit i produktion. Ett Fol-projekt leder ytterst sällan i sig självt till en effekt, varför vi är noga med att skriva att projekt *bidrar till* effekter.

I enkäten fick företagsrepresentanterna bedöma vilka resultat deras Fol-projekt har lett till eller förväntas leda till på sikt, se Figur 14. Figuren illustrerar att en majoritet av företagsrespondenterna bedömer att de har mottagit kunskap från UoH och nära hälften från SMF, vilket överensstämmer tämligen väl med att de har etablerat samarbete med sådana organisationer. Däremot tycks varken samarbetena med kommuner eller institut ha bidragit till kunskapsöverföring i samma utsträckning. Kunskapsöverföring från UoH, och i något fall från ett institut, nämns även i intervjuer.

Figuren indikerar att få vetenskapliga publikationer med medförfattare från företag hittills har kommit till stånd, men däremot förhållandevis många publikationer av andra slag (med medförfattare från företag). I båda dessa avseenden är förväntningarna på framtiden tämligen höga. Vi återkommer till publikationer i kapitel 5.

⁴⁰ Alternativen skulle värderas på följande skala: Har redan uppnåtts/Kommer på sikt att uppnås/Kommer ej att uppnås/Ej tillämpligt. I figuren har vi för att underlätta tolkningen utelämnat Kommer ej att uppnås och Ej tillämpligt.

Figur 14 Resultat av företags deltagande i Fol-projekt (n=27).

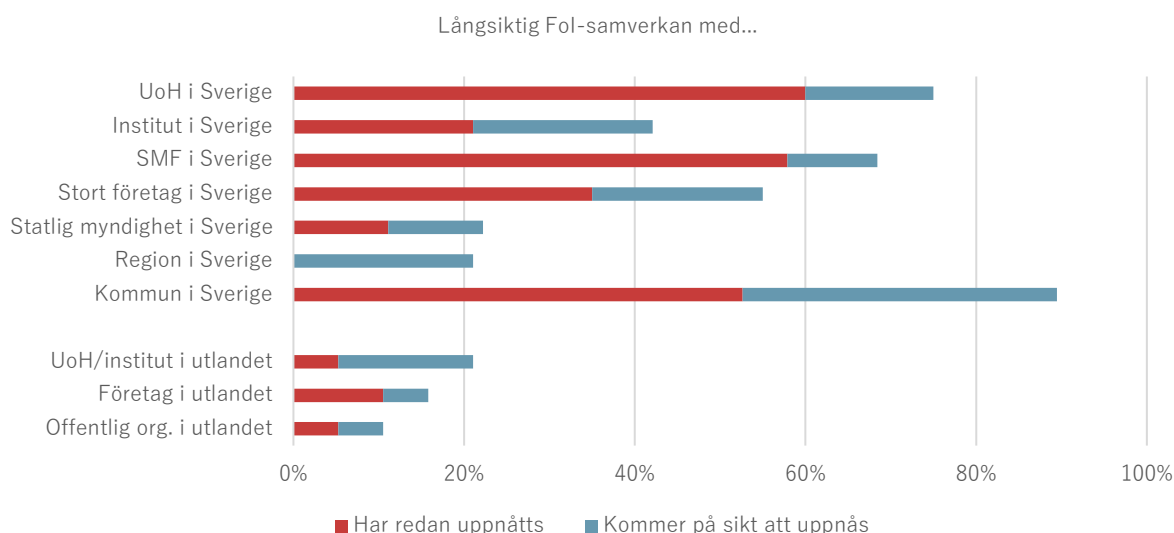


Källa: Webbenkät.

3.3 Effekter

I webbenkäten fick företagsrespondenterna värdera huruvida ett antal olika slags effekter har uppnåtts eller kan förväntas uppnås. Svaren redovisas i tre olika figurer med början i Figur 15 som visar effekter i form av att etablera eller bibehålla *långsiktig* Fol-samverkan – i kontrast till Figur 13 som redovisar Fol-samarbete, alltså något relativt *kortsiktigt* som pågår under projektets löptid. En jämförelse mellan de två figurerna visar att de övergripande trenderna är desamma, men att det naturligtvis tar längre tid att etablera Fol-samverkan än att inleda Fol-samarbete. Att detta tar tid framgår särskilt tydligt avseende kommuner och institut.

Figur 15 Effekter på långsiktig Fol-samverkan av företags deltagande i Fol-projekt (n=20).



Källa: Webbenkät.

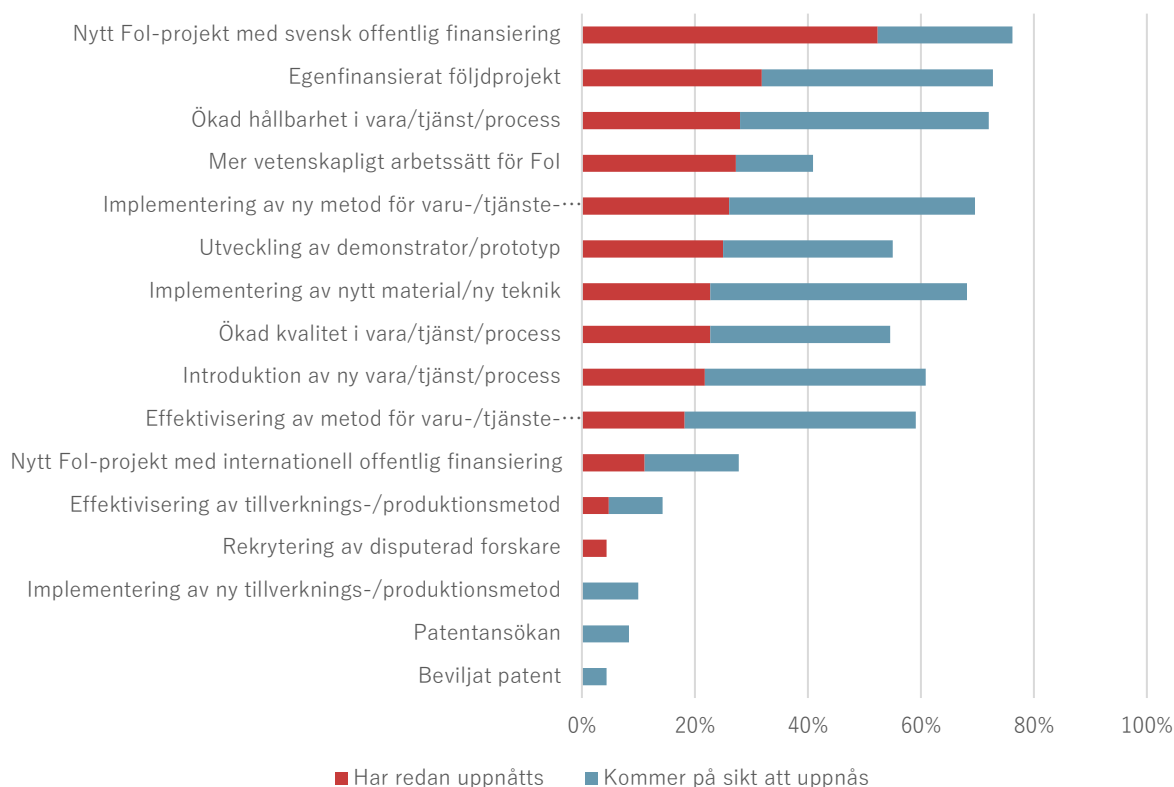
De ytterligare effekter som redovisas i Figur 16 illustrerar tydligt att Fol-projekt ofta utgör en del av en utvecklingskedja i och med att projekt i relativt hög grad har bidragit till nya Fol-projekt, egenfinansierade följdprojekt och mer vetenskapliga arbetssätt, vilket styrks av intervjuerna.

Därtill menar omkring var fjärde respondent att projektet i relativt hög grad har bidragit till ökad hållbarhet, nya utvecklingsmetoder, demonstratorer, nya material och tekniker, samt ökad kvalitet. Av intervjuerna framkommer att deltagandet i projekt i något fall framgångsrikt har lett både till kvalitetshöjning och mer vetenskapliga arbetssätt. En intervjuperson från ett SMF berättar:

Tack vare våra framsteg har vi blivit inbjudna till att berätta om våra resultat i projektet, vilket har lett till att vi fått fler kunder.

Om vi även ser till förväntade effekter är förhoppningarna uppenbarligen höga, inte minst för implementering av nya utvecklingsmetoder och tekniker, vilket bedöms kunna bidra till introduktion av nya och hållbara varor, tjänster och processer. Detta stämmer överens med att nästan var tredje projekt bedöms ha avslutats vid TRL7, demonstration av prototyp i driftsmiljö (jmf. Figur 12).

Figur 16 Ytterligare effekter av företags deltagande i Fol-projekt (n=25).⁴¹



Källa: Webbenkät.

Ett exempel på ett företag som bidragit till implementering av nya metoder att bedriva en verksamhet är Greentopia som beskrivs mer i detalj nedan.

⁴¹ Trunkerade svarsalternativ slutar med "...varu-/tjänste-/processutveckling.

Greentopia

Evenemang utgör en växande miljardindustri som skapar kulturella, sociala och ekonomiska värden. I ett evenemang möts arrangörer, besökare och andra intressenter vilket skapar möjligheter för nya samarbeten och att kunna utmana varandra i utvecklingen. På så sätt kan evenemang utgöra ett viktigt verktyg för samhällsutveckling.

I satsningen Greentopia, som finansieras av Viable Cities, har evenemangsnäringsen gått samman med ett antal svenska städer för att minska det gemensamma klimatavtrycket och på så sätt bidra till Viable Cities mission om klimatneutrala städer 2030. Anslutna till Greentopia arbetar utifrån de tre perspektiven konsument, producent och intressent för att minska de klimatavtryck som evenemangen medför och samtidigt påverka besökare och andra intressenter att långsiktigt förändra attityder och beteenden. Fokus ligger på tre delområden som vart och ett står för negativ klimatpåverkan under evenemang: transport, mat och dryck, samt textil.

Hittills har ett 30-tal evenemangsorganisatörer anslutit sig till Greentopia, vilket innebär att man skrivit under ett löfte om att målmedvetet arbeta för att minska de klimatavtryck som evenemangen medför. Bland de som skrivit under finns den globala arrangörsjätten Live nation, Liseberg, turistbyråer och små festivaler och bokningsbolag, med flera.

Under Way Out West i augusti 2022 bjöd Greentopia in till ett klimatmöte där funktionärerna bar återvunna arbetskläder skapade av vårdplagg som textilserviceföretaget Elis använt i cirkulation till en av sina kunder. Elis har som målsättning att alla deras kasserade textilier ska gå till återbruk eller återvinning år 2030. Efter att ett upphandlingsavtal löpte ut fick Elis en retur på över 100 000 plagg att hantera och valde då att försöka hitta en möjlighet att förlänga livet på kläderna, tillsammans med bland annat Greentopia, Göteborgs stad och Science Park Borås. Modedesignern Stina Randestad, ägare av designstudio STINARAND, fick i uppdrag att designa kollektionen. Kläderna – som bland annat har ytor för utbytbara logotyper – ska kunna hyras ut till fler evenemang i framtiden för att ytterligare förlänga användningen av plaggen.

Figur 17 visar de kommersiella effekter som företagsrepresentanterna bedömer att företagen redan har erfårit eller på sikt förväntar sig att erfara. Ytterst få respondenter menar att några kommersiella effekter redan har uppnåtts. Förväntningarna på framtida kommersiella effekter framstår också som förhållandevis blygsamma, undantaget nya affärsmodeller, ökade marknadsandelar och nya affärsområden. Inte ens var tredje respondent har erfårit eller förväntar sig att erfara ökad omsättning. Att Viable Cities Fol-projekt i så låg grad förefaller bidra till kommersiella effekter kan möjligen delvis förklara den låga svarsfrekvensen i företagsenkäten.

I intervjuer med företagsrepresentanter framkommer enstaka exempel på kommersiella effekter. En representant för ett SMF nämner till exempel att företaget har anammat en ny cirkulär affärsmodell. En representant för ett annat SMF uttrycker en förhoppning om att projektet på sikt ska leda till fler arbetstillfällen. En intervjuperson från ett stort företag och en från ett SMF menar att kommersiella effekter kan komma att uppstå på sikt, men tillägger att det är svårt att hänföra eventuella sådana enbart till projekt i Viable Cities, eftersom de är kopplade till områden som företagen länge har jobbat med på andra sätt.

Ett av de konkreta kommersiella exempel som framkommit i empirin är Mo-Bo, arkitektur för hållbar mobilitet som beskrivs mer i detalj nedan.

Mo-Bo – Arkitektur för hållbar mobilitet

I innovationsprojektet MoBo (en sammansättning av orden Mobilitet och Boende) har projektparterna utvecklat ett bostadskoncept med delade mobilitetstjänster och testat hur innovativ arkitektur med tillhörande mobilitetstjänster, affärsmodeller och bakomliggande policy kan stödja hållbar mobilitet. Innovationsarbetet har utgått från olika Living Labs och testbäddar där gestaltning, tjänster och policy testas i plan-, bygg- och driftskede.

Projektet har bidragit till nya tanke- och angreppssätt inom bostadsarkitektur och stadsplanering som kan ligga till grund för en omställning från dagens "normala" med fokus på privatbilism till det "nya normala" med fokus på transportbehov, lösningars kapacitet, klimateffekter och bättre livsmiljö. Innovationer i projektet återfinns i planeringsprocessen, i arkitekturen och i avtalen, samt i omtolkningar av befintliga system och omfattar utformning av byggd miljö, bostadsnära tjänster, samt kommunal policy för hållbar mobilitet. Samtliga innovationer har potential att skalas upp och tillämpas av andra fastighetsutvecklare, tjänsteleverantörer och kommuner.

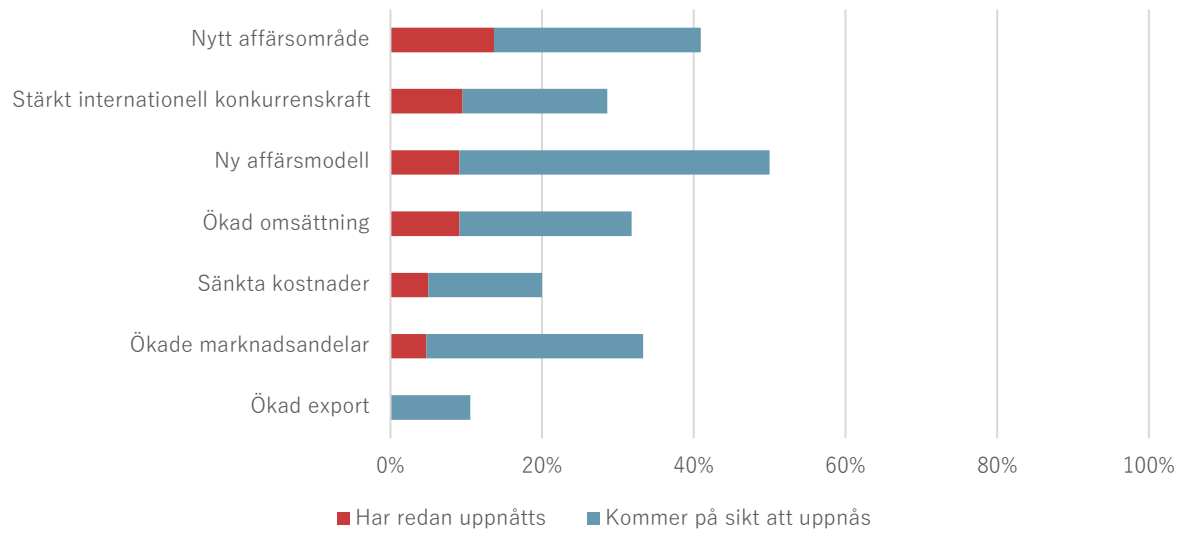
För projektägaren, arkitektbyrån Theory Into Practice (TIP), har projektet bidragit till att stärka företagets innovationsprofil vilket i sin tur bidragit till ett breddat kontaktnät samt djupare samarbeten med rätt kunder. Insikter och erfarenheter från projektet synliggjorde även ett större samhällsbehov för att kunna arbeta transformativt genom testbäddar. MoBo blev därför även en bidragande faktor till att TIP tillsammans med ett annat arkitektkontor bildade forskningsinstitutet Svenska arkitekturinstitutet, med fokus på just industriell och experimentell utveckling, för att fortsatt kunna skala upp arbetet med samskapade Living Labs som möter bostads- och samhällsbyggnadssektorns utmaningar.

Projektet har nu finansiering för etappen Mo-Bo III - Mobilitet och Boende som samlad tjänst, där fokus breddas från nyproduktion till områdesnivå och befintligt bostadsbestånd för en större skalbarhet. Denna etapp hanterar hela kedjan från kommunal policy till de boendes upplevelser och vardag för att bana väg för en bredare systemförändring.

De klimatinvesteringsplaner som nu implementeras i vissa av kommunerna som är med i Klimatneutrala städer 2030 syftar bland annat till att visa på hur nya eller växande marknader skapas för företag som kan leverera hållbara byggnader, energisystem, mobilitetslösningar, återvinningssystem och understödjande digitala system vilket potentiellt skulle kunna leda till ytterligare kommersiella effekter på sikt.

Sakexperterna konstaterar en brist på kommersiella inslag i projekten och påpekar att kommersiella värden varken lyfts fram i ansökningar eller i slutrapporter, även när de skulle kunna göra det. Det skulle kunna innebära att graden av kommersialisering är högre än vad som framkommer.

Figur 17 Kommersiella effekter av företags deltagande i Fol-projekt (n=22).



Källa: Webbenkät.

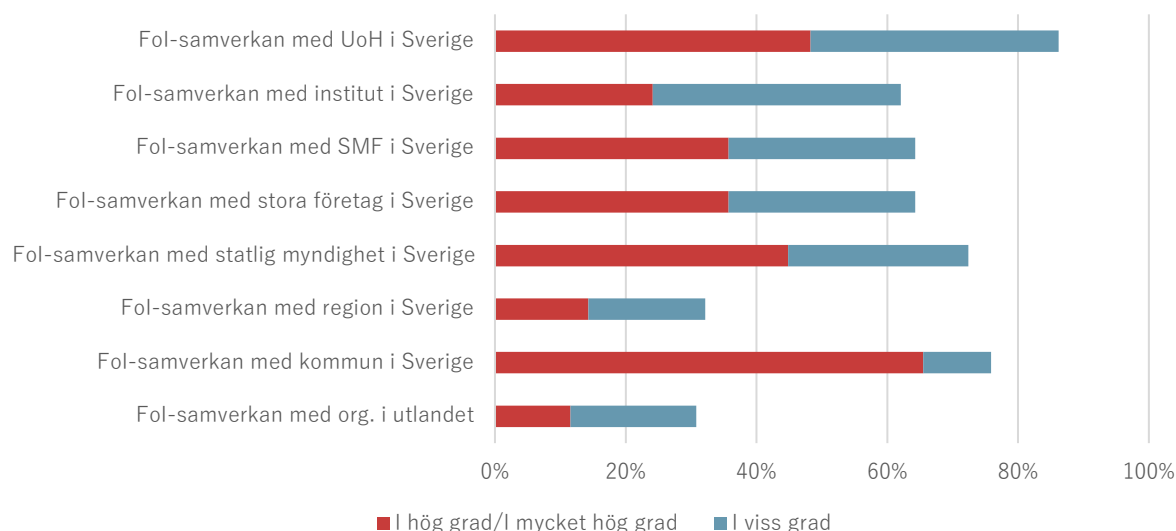
4 Resultat och effekter för offentliga organisationer

I likhet med föregående kapitel behandlar även detta kapitel deltagarnas motiv, projektens tekniskmognadsnivå och aktiviteter för att därefter beskriva resultat och effekter. Också detta kapitel bygger huvudsakligen på webbenkät och intervjuer. Eftersom 28 av 29 enkätresponder är kommuner (undantaget utgörs av en respondent för en region) tillåter vi oss att generalisera och anger för enkelhets skull att enkätsvaren avser kommuner.

4.1 Projekten

Figur 18 visar att kommunrepresentanternas – liksom företagsrepresentanternas – främsta samverkansrelaterade motiv var att få samverka med andra kommuner, men därefter skiljer sig motiven åt genom att kommunrepresentanterna anger UoH och därefter statliga myndigheter som mest intressanta att samverka med. Drygt var tredje kommunrepresentant anger likväl samverkan med företag som ett viktigt motiv.

Figur 18 Offentliga organisationers samverkansrelaterade motiv för att delta i Fol-projekt (n=29).



Källa: Webbenkät.

De fem första ytterligare motiv som anges i Figur 19 är desamma som för företagen, även om den inbördes rankingen och emfasen i bedömningarna är annorlunda. Exempelvis anger kommunrepresentanterna att offentlig finansiering och tillgång till extern Fol-kompetens var betydligt viktigare än vad företagsrepresentanterna gör. Detta kan bero på att kommuner har begränsade ekonomiska resurser för att bedriva Fol och därtill att respondenterna anser att kommunen i betydande utsträckning saknar tillräcklig egen Fol-kompetens. Det senare understryks av att endast var tredje respondent anger att kommunen motiverades av möjligheten att bygga upp intern Fol-kompetens.

I fritextsvar beskriver två kommunrepresentanter ytterligare motiv:

Jag saknar vårt starkaste motiv, nämligen att stärka samverkan med/inom Viable Cities, som är en viktig plattform för oss att vara en aktiv och synlig del av.

Syftet med projektet har dels varit att utreda våra möjligheter att öka kunskapen för vårt hållbarhetsarbete genom en utredning, dels att etablera kontakt och samverkan med städer i Europa som arbetar efter samma principer.

Intervjuerna bekräftar att offentlig delfinansiering, tillgång till extern Fol-kompetens och att lösa ett specifikt Fol-relaterat problem är viktiga motiv för deltagande. En kommunrepresentant uttrycker att:

Vi har skapat ett vetenskapligt råd med två lärosäten för att kunna utveckla en mer långsiktig struktur för hur vi samarbetar med akademien inom det här området. Vi har haft partnerskap innan men nu ramar vi in det här och intensifierar.

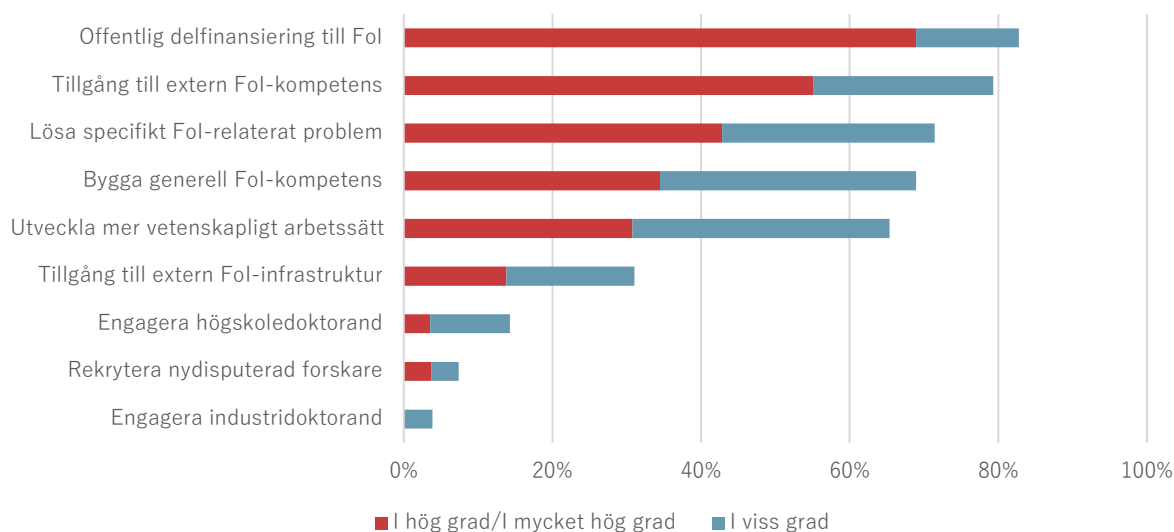
En annan kommunrepresentant berättar att:

Även om vi hade gjort detta utan projektet har finansieringen underlättat och snabbat på processen.

Vikten av att få tillgång till extern Fol-kompetens, men att samtidigt bygga upp egen Fol-kompetens, poängteras av ytterligare en annan representant för en kommun:

Genom Viable Cities får vi draghjälp. Det finns forskning om hur man gör samhällstransformation och att få det serverat i en bra form är oerhört viktigt för oss. Det leder till kunskapsupbyggnad och kompetensutveckling.

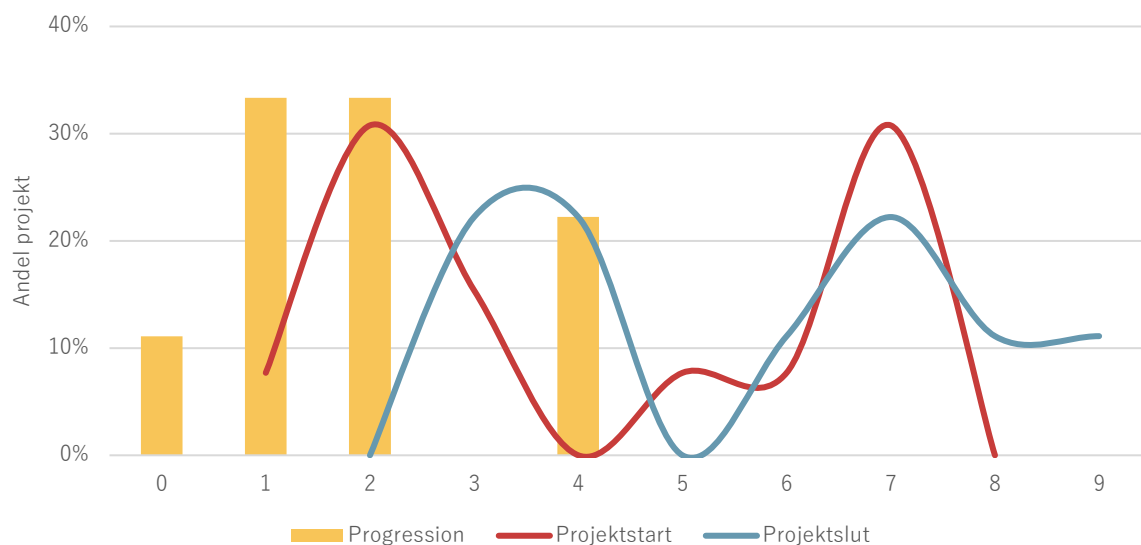
Figur 19 Offentliga organisationers ytterligare motiv för att delta i Fol-projekt (n=29).



Källa: Webbenkät.

I föregående kapitel konstaterades att majoriteten företagsrepresentanter inte ansåg sig kunna bedöma TRL vid projektets start eller slut, vilket inte heller majoriteten kommunrepresentanter kan göra, varför dessa bedömningar blir än mer osäkra än företagsrepresentanternas. Vi begränsar därför vår tolkning av Figur 20 till att konstatera att medelvärdet för TRL-progressionen är detsamma som för företagen (1,9).

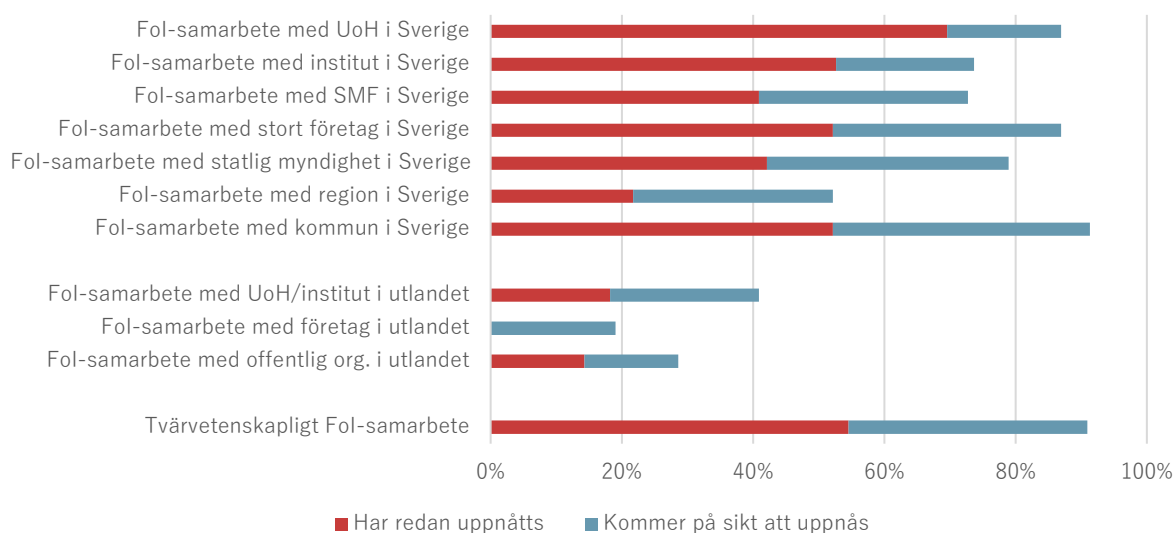
Figur 20 Andel Fol-projekt som startat respektive slutat på olika TRL enligt offentliga organisationer, samt TRL-progression för enskilda projekt (n=13).



Källa: Webbenkät.

Figur 21 illustrerar att samarbetena med andra kommuner ännu inte förefaller ha realiserats i paritet med motiven, medan däremot att samarbetena med FoU-utförare och med företag tycks överträffa kommunrepresentanternas förväntningar (jmf. Figur 18). Kommunrepresentanterna bedömer i ännu högre grad än företagsrepresentanterna att projekten är tvärvetenskapliga.

Figur 21 Samarbetsrelaterade aktiviteter för offentliga organisationer i Fol-projekt (n=23).



Källa: Webbenkät.

4.2 Resultat

Figur 22 illustrerar föga förvånande att kunskapsöverföringen från andra slags aktörer i stort sett uppvisar samma trender som samarbetena (jmf. Figur 21). Kunskapsöverföring från andra kommuner utgör i detta avseende ett undantag, vilket kan synas paradoxalt mot bakgrund av att sådana samarbeten ännu inte tycks ha utvecklats i särskilt hög grad. I en intervju konstaterar en



representant för en statlig myndighet att programmet främjar kunskapsöverföring och -utbyte och att det har strukturer för detta:

Vi i Sverige är generellt dåliga på att hämta hem kunskap. Vi vill ofta sprida vår kunskap men tar inte lika ofta del av andras erfarenheter. Det gäller inte Viable Cities som är mer öppet för det gemensamma lärandet än andra initiativ. Jag tror det kommer att gynna dem.

I intervjuer ger kommunrepresentanterna flera exempel på kunskapsöverföring. Det kunskapsutbyte som sker mellan de kommuner som har beviljats medel genom utlysningarna klimatneutrala städer, i vilka klimatkontrakten är en del, beskrivs som särskilt värdefullt, men även kunskapsöverföring från näringslivet nämns. En kommunrepresentant beskriver att:

Vi brukar inte egentligen arbeta med företag, men det har vi kunnat göra efter att vi fått mer kunskap genom projektet, vilket har lett till kunskapsöverföring och utveckling för oss.

En annan kommunrepresentant berättar att:

Det sker kunskapsuppbyggnad och -överföring mellan de kommuner som är med i klimatneutrala städer och som utgör ett värdefullt nätverk och ytterligare ett forum att sprida kunskap i. Det fina är att man också har med myndigheter på ett sätt som man inte har i andra sammanhang. Det gör det lättare att lyfta kommunernas behov till den nationella nivån.

Sakexperterna framhäver satsningen på klimatneutrala städer 2030 som särskilt framgångsrik och menar att den har bidragit till att lösningar, incitament och nya utvecklingsformer har utvecklats och dokumenterats, vilket kan underlätta för städer att bli mer hållbara.

I Eskilstuna har kommunen tillsammans med representanter från företag, offentlig och idéburen sektor arbetat fram ett gemensamt klimatprogram. Studieförbundet och Länsbildningsförbundet tillsammans med Eskilstuna kommun under 2022 har även initierat pilotprojektet Klimatutmaning Eskilstuna, en folkbildningsinsats med målet att nå 80 procent av Eskilstunas vuxna befolkning under en treårsperiod. I rutan nedan beskrivs Klimatneutrala Eskilstuna mer i detalj.

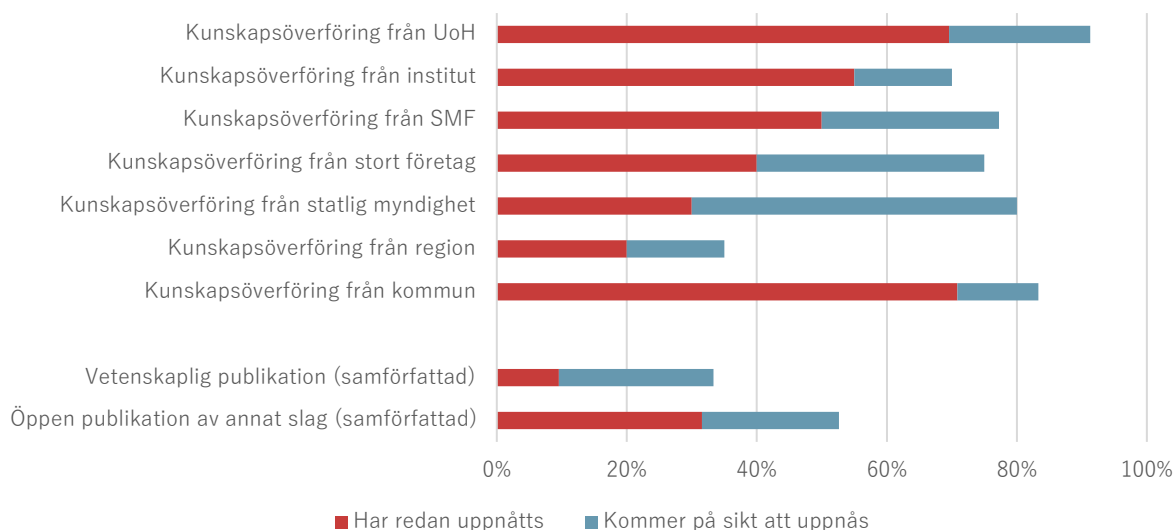
Klimatneutrala Eskilstuna 2030

Eskilstunas politiska ledning signerade det första klimatkontraktet för kommunen i oktober 2021. Det konsortium som bildats för att arbeta med klimatkontraktets åtaganden består av Eskilstuna kommun, Mälardalens Universitet, Studieförbundet och ReTuna (Eskilstuna Energi och Miljö).

I projektet Klimatneutrala Eskilstuna 2030 har kommunen tillsammans med representanter från företag, offentlig och idéburen sektor arbetat fram ett gemensamt klimatprogram. Ett av de fem fokusområdena för klimatprogrammet handlar om hållbar konsumtion och produktion. Inom ramen för detta fokusområde lyfts behovet av att utbilda och öka kunskapen inom organisationer, verksamheter och individer för att de ska ha den information och medvetenhet som krävs för att kunna agera klimatsmart och bidra till att nå klimatmålen.

Genom projektet togs det fram metoder och en strategi för hur utbildningsinsatser om konsumtion och dess klimatpåverkan ska kunna genomföras. Arbetet resulterade i att Studieförbundet och Länsbildningsförbundet tillsammans med Eskilstuna kommun under 2022 har initierat pilotprojektet Klimatutmaning Eskilstuna. Det är en unik storskalig folkbildningsinsats med målet att nå 80 procent av Eskilstunas vuxna befolkning under en treårsperiod. Ambitionen är att projektet sedan ska skalas upp till alla kommuner i Södermanland.

Figur 22 Resultat av offentliga organisationers deltagande i Fol-projekt (n=24).



Källa: Webbenkät.

I rutan nedan beskrivs Klimatneutrala Lund 2030 som valt att nyttja insatsen som ett ramverk inom vilket kommunens omställningsarbete samlas.

Klimatneutrala Lund 2030

Lunds politiska ledning signerade det första klimatkontraktet för kommunen i december 2020. Det arbete som utförts inom projektets ramar fram till och med hösten 2021 resulterade bland annat i en att göra-lista, en handbok i effektivt klimatarbete, en rapport om framtidens energisystem och klimathack med ungdomar. I Steg 2 i projektet ska kommunen jobba med visualisering, cirkulär ekonomi, mobilitet och hållbar energi.

Projektet Klimatneutrala Lund 2030 ska fungera som ett paraply som samlar alla satsningar som görs inom Lund för att uppnå klimatneutralitet till 2030. Ett sådant är systemdemonstratorn CoAction Lund som i början av oktober 2023 beviljades medel av Viable Cities i samverkan med Vinnova. Insatsen genomförs under ledning av Lunds kommun som samlar aktörer runt Brunnsberg, Ideon och Medicon Village i Lund för att genomgå en storskalig förändringsprocess för att Lund ska bli klimatneutralt 2030. Satsningen fokuserar på energi och mobilitet, eftersom persontransporterna står för majoriteten av utsläppen i Lund och ett robust energisystem är en absolut nödvändighet för att uppnå klimatneutralitet. All kunskap som arbetet ger samlas så att insikterna kan komma till nytta och bana väg för omställning på många platser, i Sverige och världen. De ska bidra till att skapa det "nya normala" inom kritiska områden, för att påskynda och stärka övergången till klimatneutralitet.

Ett annat exempel är Klimatneutrala Umeå 2030 som har valt att använda satsningen som ett verktyg för att åstadkomma en såväl hållbar som jämställd stadsplanering.

Klimatneutrala Umeå 2030

Umeås politiska ledning signerade det första klimatkontraktet för kommunen i december 2020 inom ramen för projektet Klimatneutrala Umeå 2030 som genom en bred samverkan ska skapa en funktion som bidrar till omställningsförmåga i formandet av ett klimatneutralt samhälle, präglad av högt välbefinnande för alla och hållbar tillväxt. Umeå kommun har bland annat åtagit sig att skapa omställningskraft i hela regionen genom att etablera Umeå som ett nav för innovation kring hållbar och jämställd stadsplanering.

Umeå kommun har utvecklat metoden Det könade landskapet/Gendered Landscape som ett sätt att synliggöra och skapa en förståelse för hur normer och könade maktstrukturer tar sig uttryck i staden och vilka konsekvenser dessa får för hur olika grupper förhåller sig till platsen. Mellan 2019 och 2022 ledde kommunen ett europeiskt nätverk av städer med utgångspunkt i metoden för att utveckla verktyg och metoder som är lokalt anpassade för att arbeta för jämställdhet i urban policy, planering och service. Umeå har också varit ledande i att utveckla EU:s sociala index SPI (social progress index) för att kunna jämföra social utveckling över tid mellan olika regioner och länder. Övre Norrland, där Umeå är regionens största stad, är EU:s högst rankade region avseende socialt hållbar samhällsutveckling.

Kommunens unika engagemang för jämställdhet i utvecklingsarbete och stadsplaneringen i Umeå har fått mycket uppmärksamhet av aktörer verksamma inom regional utveckling i Europa och världen.

Ett ytterligare exempel på resultat som åstadkommit för offentliga organisationer är att ett nära samarbete har utvecklats mellan Viable Cities samt Klimatkommunerna och Sveriges Kommuner och Regioner (SKR). Bland annat utvecklas och sprids en gemensam samling med exempel på hur samverkan mellan kommun och näringsliv bidrar till klimatomställningen.

Exempel på resultat inom organisering och flernivåstyrning är:

- Flera städer så som Borlänge, Helsingborg, Kalmar, Malmö, Umeå, Uppsala och Växjö har utvecklat lokala klimatkontrakt som bland annat involverar näringslivet i det lokala omställningsarbetet. I flera fall har arbetet byggt vidare på redan etablerade arenor för klimatomställning. Uppsala har byggt vidare på Uppsala klimatprotokoll som funnits som en samverkansplattform för klimatomställning i över tio år och idag samlar 46 lokala aktörer med cirka 38 000 anställda som samarbetar för klimatdriven affärs- och verksamhetsutveckling. Lund har byggt vidare på Klimatalliansen i Lund som idag består av ett 25-tal medlemmar från olika branscher och driver ett aktivt arbete för att minska sin negativa klimatpåverkan. Mixen av företag och ett nära samarbete med Lunds universitet och kommunen gör nätverket till en grogrund för innovationer och nya samarbeten..
- I Göteborgs Stads näringslivsstrategiska program 2023-2035 finns klimatutmaningarna och cirkulära affärsmodeller tydligt uttalade som en del av det strategiska arbetet.
- På Näringsliv och tillväxt i Linköping har man inrättat en speciell tjänst: Näringslivsutvecklare, hållbar tillväxt. Arbetet baserar sig bland annat på Näringslivsprogrammet där ett av fokusområdena är Hållbart och resurseffektivt, med stark inriktning mot cirkulär ekonomi och omställning.
- I Västra Götaland har länsstyrelsen och regionen gått samman om satsningen Klimat2030 där samtliga kommuner har antagit klimatlöften. I ett nästa steg ska företagen i regionen engageras. Ett initiativ är på gång för att se hur de olika löften kan knytas till varandra genom klimatinvesteringsplaner.

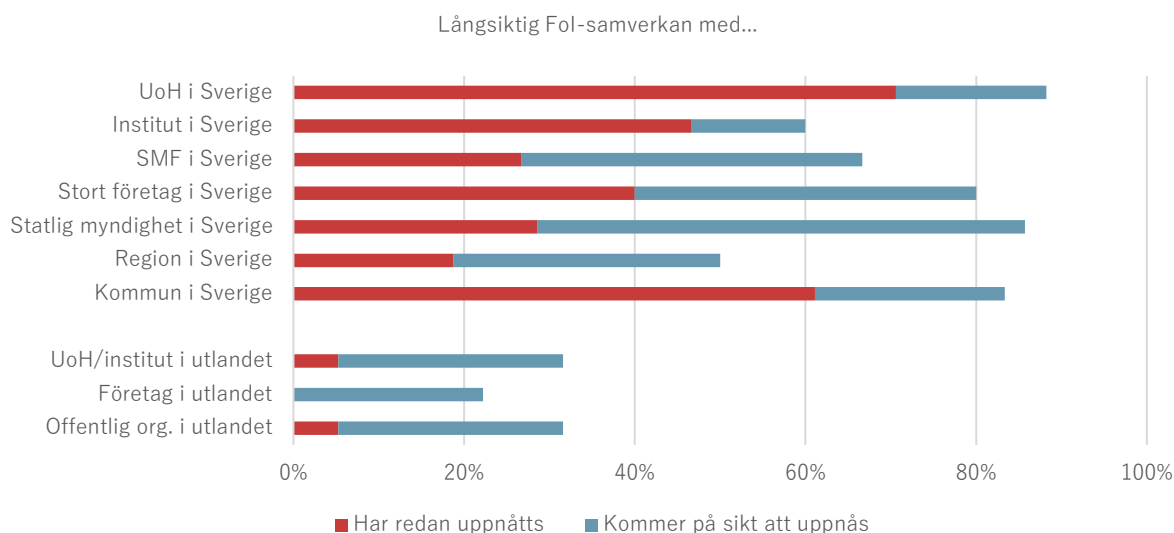
- I Örebro län har man startat ett energi- och klimatråd i syfte att öka takten i klimatomställningen. I rådet ingår näringsliv, kommuner, universitet och branschorganisationer. Rådet leds gemensamt av Länsstyrelsen i Örebro län och Region Örebro län.

4.3 Effekter

Kommunrepresentanterna anger att kommunen i stor utsträckning redan har etablerat långsiktig Fol-samverkan med UoH, andra kommuner och institut, se Figur 23. Jämfört med för företagen är samverkan med SMF betydligt mycket mindre vanligt förekommande.

I intervjuer med två kommunrepresentanter konstateras att kommunerna, genom sin medverkan i Viable Cities, har utvecklat ett samarbete med Energimyndigheten, vilket uppfattas som värdefullt. En hållbar Fol-samverkan med (framför allt lokala) lärosäten nämns även av två andra kommunrepresentanter. Samverkan med andra kommuner, med tonvikt på de kommuner som deltar i projektet Klimatneutrala städer 2030, framhävs som särskilt värdefullt.

Figur 23 Effekter på långsiktig Fol-samverkan av offentliga organisationers deltagande i Fol-projekt (n=19).



Källa: Webbenkät.

Precis som för företag är offentligt finansierade och egenfinansierade följdprojekt de vanligaste ytterligare effekterna för kommuner, se Figur 24. Drygt var femte kommunrepresentant uppger att de har effektiviserat metoder för varu-, tjänste- eller processutveckling, har vunnit nya Fol-projekt med internationell offentlig finansiering, har utvecklat demonstratorer eller prototyper, samt har ökad hållbarheten i varor, tjänster eller processer.

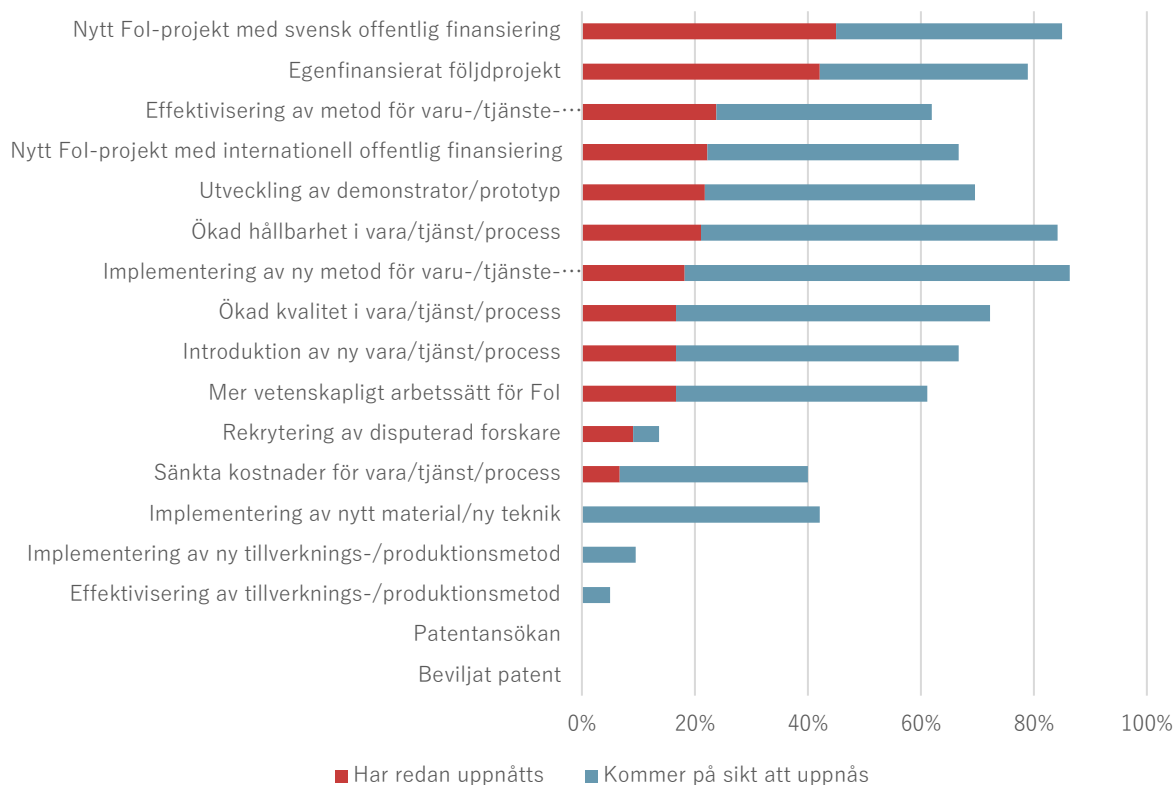
En representant för en kommun berättar att dess deltagande i programmet har lett till att klimatfrågan hamnat högre på agendan, med ökade satsningar inom hållbarhetsområdet som följd. Respondenten konstaterar vidare att klimatkontraktet och dess innehåll är väl förankrat i kommunen och att det har gjort avtryck i flera kommunala processer, vilket har lett till ökad hållbarhet i kommunens tjänster.

En representant för en annan kommun berättar att dess deltagande i ett projekt har lett till att kommunen framgångsrikt har börjat jobba med klimatinvesteringsplaner, något som inte gjorts tidigare. Det har i sin tur lett till fler kommunala delprojekt. Ett exempel på ett delprojekt är inom

hållbar markexploatering som kommunen har genomfört tillsammans med ett stort byggbolag, vilket enligt intervjupersonen har legat till grund för viktiga diskussioner i staden.

Ytterligare en kommunrepresentant menar att projektet kan leda till effekter på sikt givet att det får en fortsättning, tillgängliggörs och informeras om i staden. Intervjupersonen konstaterar att det krävs uthållighet för att åstadkomma effekter. Denna uppfattning ligger i linje med saksakernas, som menar att effekter kommer att uppstå med tiden men att det ännu i många fall är för tidigt att identifiera dem.

Figur 24 Ytterligare effekter av offentliga organisationers deltagande i Fol-projekt (n=24).⁴²



Källa: Webbenkät.

⁴² Trunkerade svarsalternativ slutar med "...varu-/tjänste-/processutveckling.

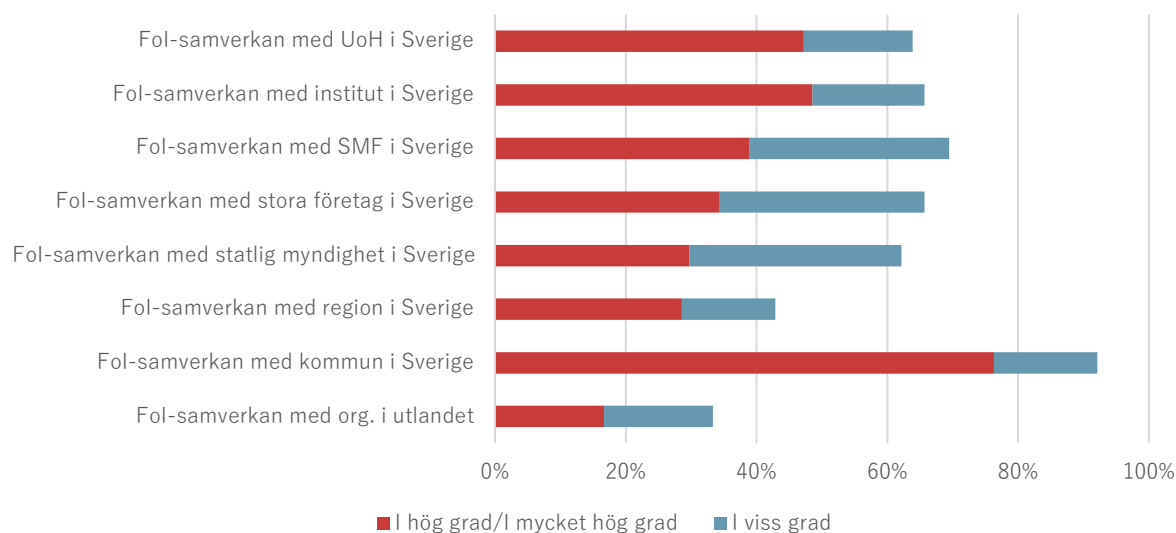
5 Resultat och effekter för FoU-utförare

Som i kapitel 3 och 4 studerar vi i detta kapitel först projektdeltagarnas bevekelsegrunder, projektens teknikmognadsnivå och resulterande aktiviteter. Därefter analyserar vi de resultat och effekter som projekten har lett och förväntas leda till för FoU-utförarna. Kapitlet bygger huvudsakligen på webbenkät, intervjuer och bibliometrisk analys, men även på dokumentstudier. Enkätrespondenterna representerar till tre fjärdedelar UoH, medan var femte respondent återfinns på institut (och de resterande i teknikparker).

5.1 Projekten

Figur 25 visar att FoU-utförarrepresentanterna är mer motiverade av samverkan än respondenterna från företag. Liksom företagsrepresentanterna är FoU-utförarrepresentanterna främst motiverade av möjligheten att få samarbeta med kommuner, och därefter av samarbete med andra FoU-utförare, men också av samarbete med företag.

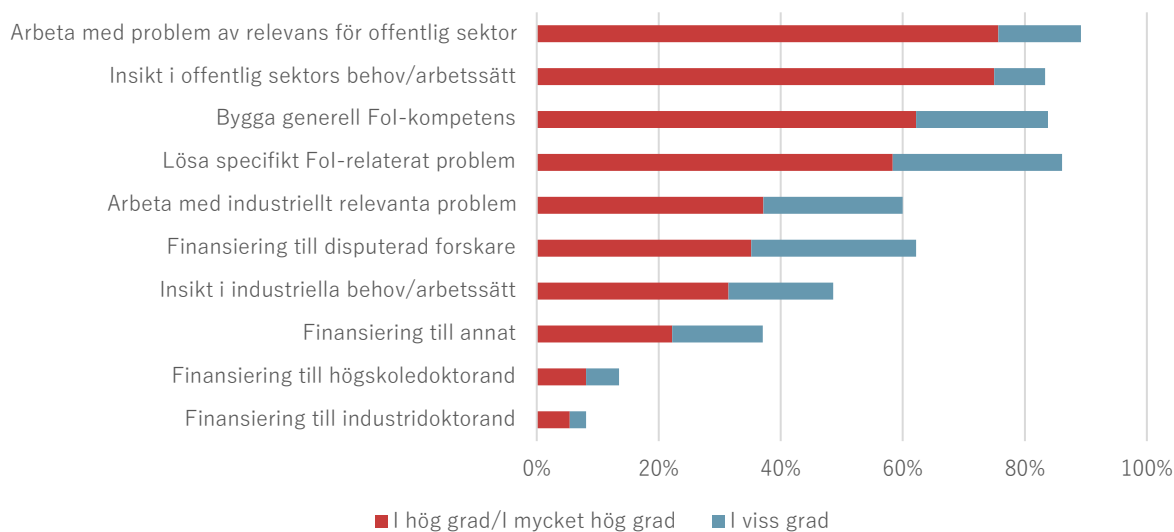
Figur 25 FoU-utförares samverkansrelaterade motiv för att delta i FoU-projekt (n= 38).



Källa: Webbenkät.

FoU-utförarnas starka motiv till samverkan med kommuner återspeglas i att de är starkt motiverade av att arbeta med problem av relevans för offentlig sektor och av att få insikt i offentlig sektors behov och arbetssätt, se Figur 26. De är också tydligt motiverade av såväl generell kompetensuppbyggnad som specifik problemlösning. Att få arbeta med industriellt relevanta frågeställningar och få insikt i industriella behov och arbetssätt är också förhållandevis starka motiv, även om dessa motiv rankas betydligt lägre än motsvarande för offentlig sektor. Medan representanter för företag och offentliga organisationer är högt motiverade av att få offentlig finansiering hamnar finansieringsalternativen intressant nog avsevärt mycket längre för FoU-utförarrepresentanterna, även om det ska noteras att de hade fyra finansieringsalternativ att välja mellan.

Figur 26 FoU-utförares ytterligare motiv för att delta i FoU-projekt (n= 37).



Källa: Webbenkät.

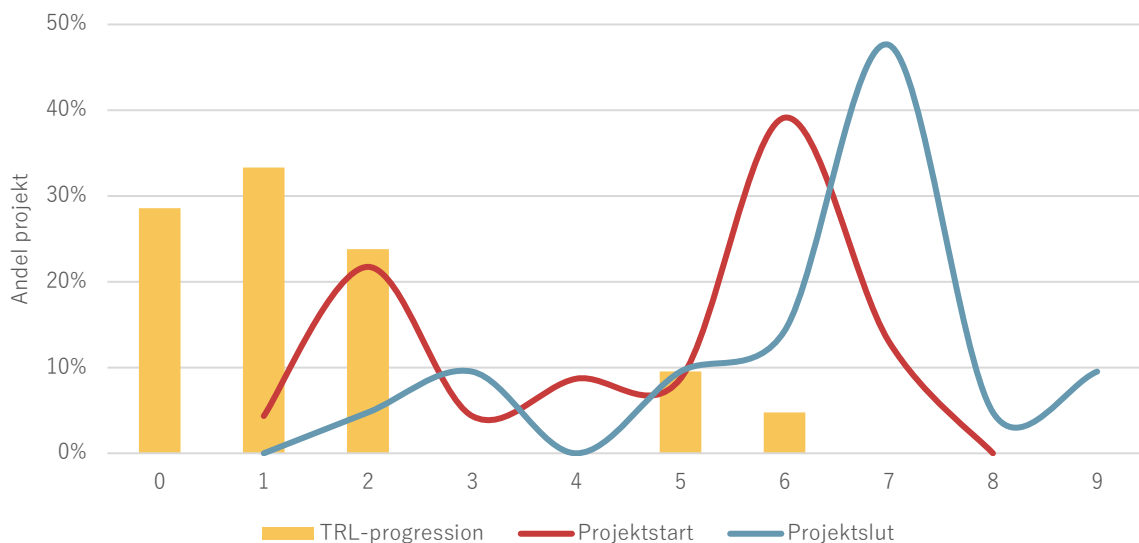
I ett av enkätens fritextsvar utvecklar en UoH-representant sina bakomliggande motiv:

Vi vill förbättra kunskapen och genomförandet av att skala upp innovativa hållbarhetslösningar inom kommuner i samarbete med större fastighetsbolag där universitet/högskola och forskningsinstitut bidrar med verktyg och processer.

FoU-utförarrepresentanterna visar sig ha lika svårt att bedöma TRL som respondenterna från företag; fyra av tio respondenter anger att de inte kan bedöma TRL vid projektstart respektive -slut. Även FoU-utförarrepresentanternas bedömningar behöver därför tolkas försiktigt. Figur 27 avslöjar att vart fjärde projekt bedöms ha startat på TRL6 och att en ungefär lika stor andel har slutat på TRL7, men det är endast i hälften av fallen som det är fråga om samma projekt (och en TRL-progression om 1). De gula staplarna indikerar att drygt var fjärde projekt inte har resulterat i någon TRL-progression alls. Medelvärde för progressionen är enligt FoU-utförarrespondenterna lägre (1,6) än enligt representanterna för företag och offentliga organisationer (1,9). FoU-utförarrespondenternas median för progressionen överensstämmer med företagsrespondenternas (1; medan bedömningen av respondenterna för offentliga organisationer var 2).

De tre aktörstyperna tycks sammanfattningsvis vara någorlunda överens om att det finns en tyngdpunkt för projektslut vid TRL7 och att TRL-progressionen ligger någonstans mellan 1,5 och 2. Samtidigt anger omkring hälften av alla respondenter att de inte kan bedöma projektstart och/eller -slut, vilket gör att TRL-bedömningarna måste betraktas som högst osäkra.

Figur 27 Andel FoU-projekt som startat respektive slutat på olika TRL enligt FoU-utförare, samt TRL-progression för enskilda projekt (n=23).



Källa: Webbenkät.

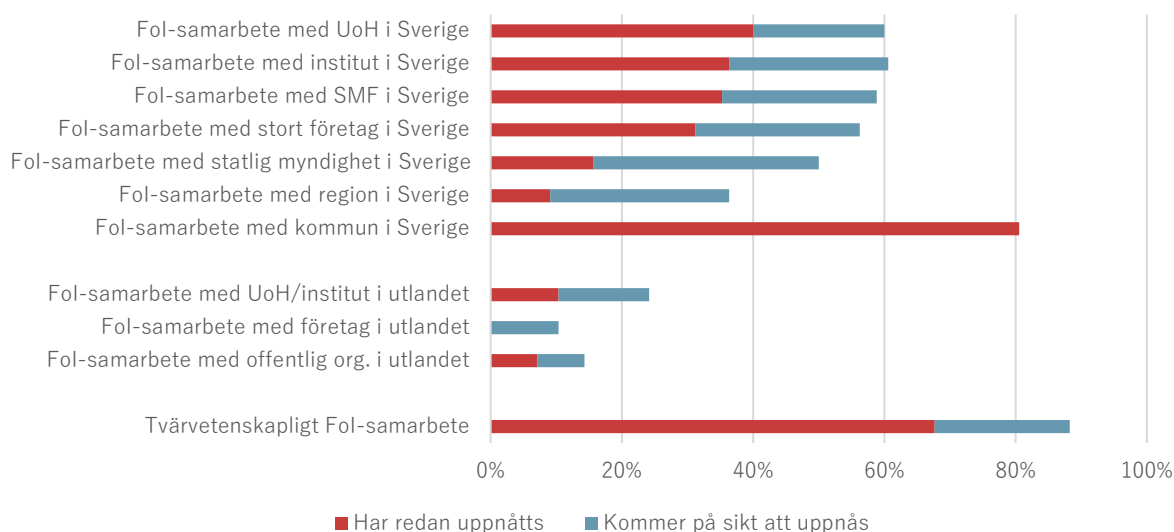
Figur 28 visar att samarbete med kommuner i hög grad redan har realiserats och att samarbetet är tvärvetenskapligt. Samarbetet med andra FoU-utförare, företag, statliga myndigheter och regioner har inte alls kommit till stånd i samma utsträckning som med kommuner, men förväntningarna är påtagliga. Internationella samarbeten lyser i stort sett med sin frånvaro. En representant för en UoH berättar i en intervju att den samverkan som sker inom ramen för satsningen Klimatneutrala städer 2030 skiljer sig från annan samverkan:

Det som är unikt här är att staden aktivt jobbar med något där vi som FoU-aktör dockar in på ett bra sätt. I andra fall när vi kommer med en förfrågan är det inte säkert att båda parter ser vinsten av samverkan. I det här formatet kommer viljan från båda håll och vi ser tydliga synergier.

Den breda samverkan och betydelsen av den bekräftas av ytterligare en representant för en UoH som i en intervju förklarar:

Vi har ett partnerskapsavtal med staden och är oftast delaktiga i projekt med hållbara städer i fokus. Det som är nytt för mig är bredden. Både stadens klimatsamordnare och personer från trafikledningen, miljökontoret, och exploateringskontoret ingår. Vi har även utökat vårt samarbete med RISE. Om projektet inte funnits hade jag inte fått dessa kontakter som dessutom genererat fler projekt.

Figur 28 Samarbetsrelaterade aktiviteter för FoU-utförare i Fol-projekt (n= 39).

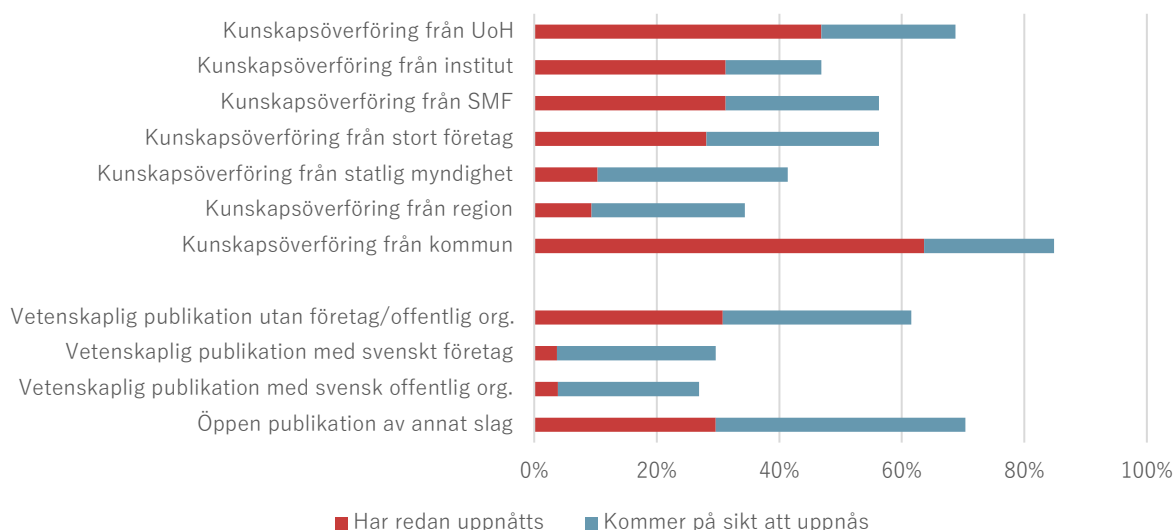


Källa: Webbenkät.

5.2 Resultat

Figur 29 visar att kunskapsöverföringen från andra slags aktörer i allt väsentligt speglar uppnått och förväntat samarbete (jmf. Figur 28). Nästan fyra av tio respondenter uppger att vetenskapliga publikationer redan har producerats, i de allra flesta fall utan medförfattare från företag eller offentlig organisation. Knappt var tredje respondent anger att andra slags öppna publikationer dessutom har resulterat. En projektdeltagare från en FoU-utförare berättar i en intervju att projektet, som syftar till att öka förståelsen för och användningen av klimatinvesteringsplaner, har resulterat i ett tiotal publikationer.

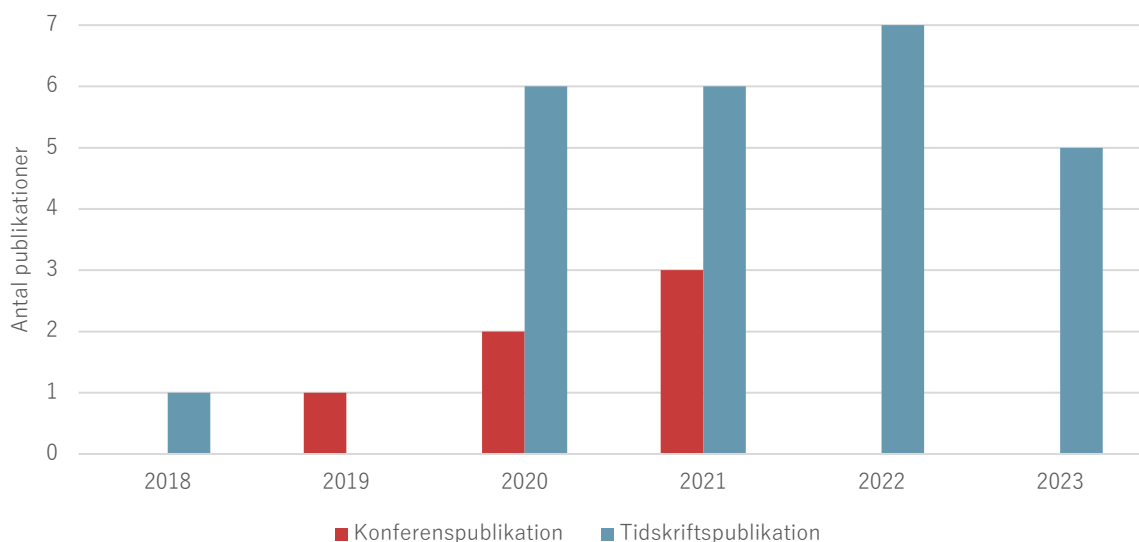
Figur 29 Resultat av FoU-utförares deltagande i Fol-projekt (n= 36).



Källa: Webbenkät.

Den del av den bibliometriska analysen som redovisas i Figur 30 illustrerar att antalet publikationer i tidskrifter har legat på en förhållandevis hög och tämligen konstant nivå sedan 2020, medan antalet konferenspublikationer är betydligt lägre. Sannolikt har en del av 2023 års resultat ännu inte rapporterats, vilket torde leda till att antalet publikationer kommer att öka något.

Figur 30 Programmens publikationer fördelade på publiceringsår och typ av publikationsmedium.

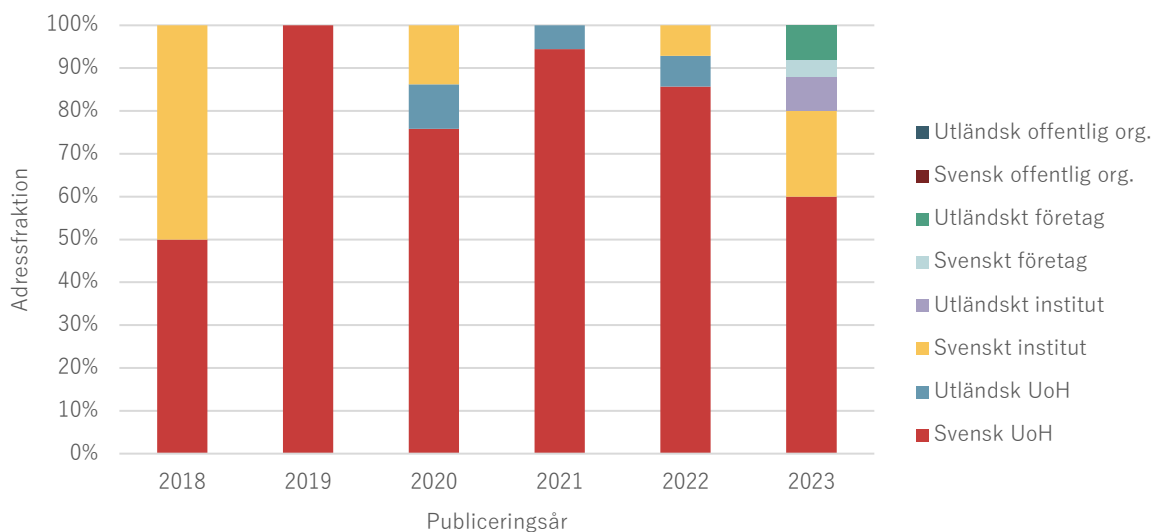


Källa: Bibliometrisk analys.

Figur 31 redovisar olika organisationstypers relativa bidrag till dessa publikationer. Som förväntat dominerar svenska UoH som författare (81 % av alla adressfraktioner⁴³) följda av svenska institut (10 %). Bidragen från företag är mycket litet (ett svenskt och två utländska), medan offentliga organisationer saknas helt. Totalt sett representerar åtta procent av alla författare utländska organisationer.

⁴³ Adressfraktioner används för att beskriva i vilken utsträckning en publikation har producerats i samverkan. Om författarna till en publikation exv. kommer från tre olika organisationer (adresser) tillskrivs varje organisation en tredjedels publikation.

Figur 31 Svenska och utländska organisationstypers relativa bidrag till programmets publikationer.

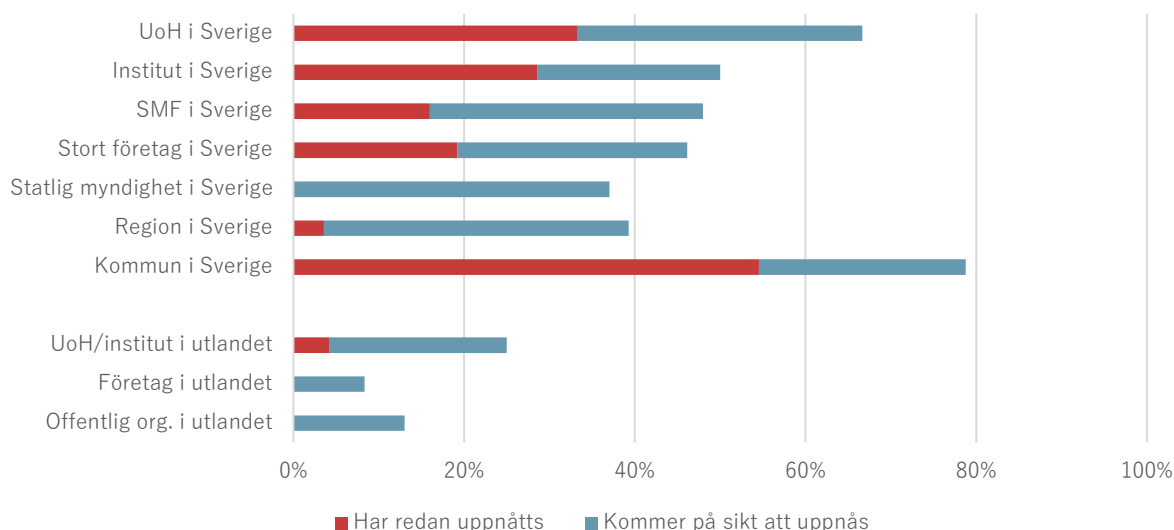


Källa: Bibliometrisk analys.

5.3 Effekter

Att det tar tid att etablera bestående samverkan illustreras av Figur 32 som visar att den redan uppnådda samverkan genomgående är betydligt lägre än de uppnådda samarbetena redovisade i Figur 25; störst är skillnaden för kommuner som det tycks vara särskilt svårt eller tidsödande att etablera långsiktig samverkan med. En potentiell förklaring kan vara att samverkan sker på projektbasis med följdprojekt som vanligaste effekt, och att samverkan därför är projektberoende. Det kan dock antas att det finns överlapp mellan projekt och följdprojekt, vilket kan lägga grund för mer långsiktig samverkan.

Figur 32 Effekter på långsiktig Fol-samverkan av FoU-utförarens deltagande i Fol-projekt (n= 36).



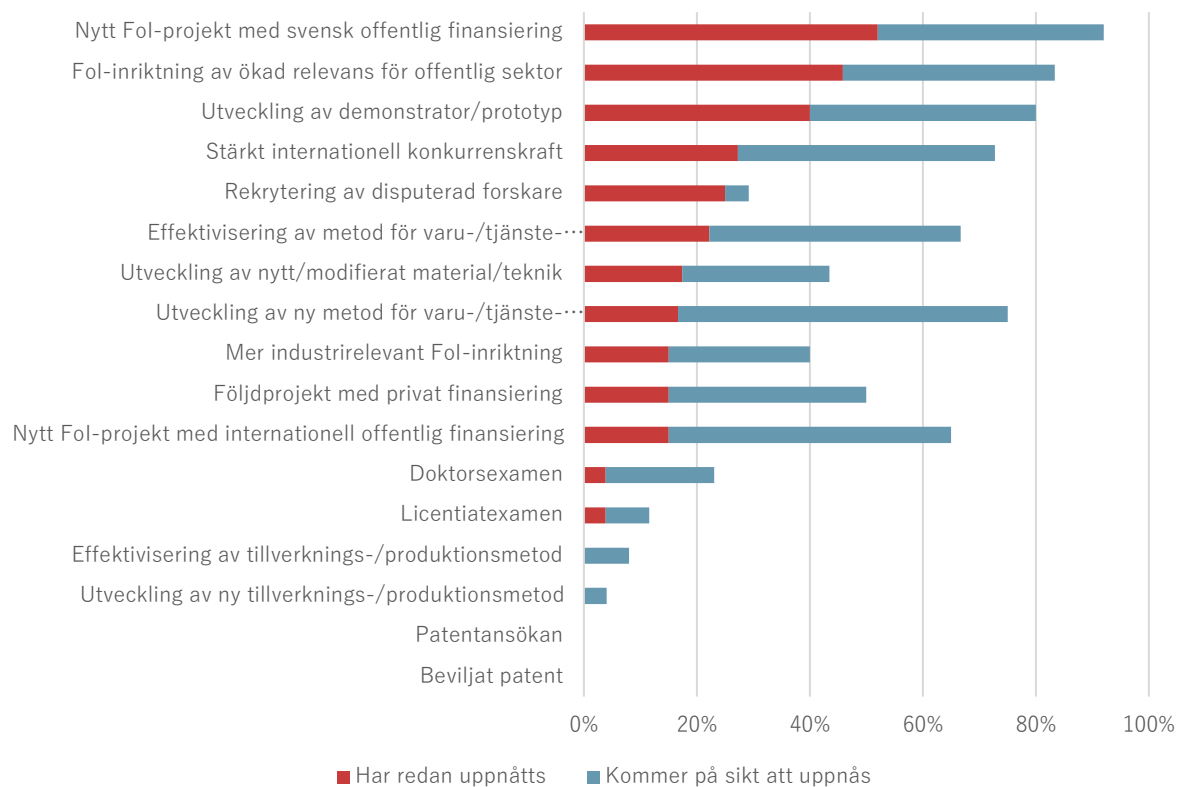
Källa: Webbenkät.

Varannan respondent har redan vunnit ytterligare offentligfinansierade FoU-projekt och nära hälften bedömer att deras FoU-verksamhet har blivit mer relevant för offentlig sektor, se Figur 33. Fyra av tio respondenter menar att deras projekt redan har resulterat i demonstrator eller prototyp, vilket stämmer väl överens med att nära hälften av alla projekt bedöms ha avslutats på TRL7, demonstration av prototyp i driftsmiljö (jmf. Figur 27). I de flesta fall är förväntningarna på ytterligare framtida effekter höga.

Figur 33 illustrerar att FoU-utförarrespondenternas uppnådda och förväntade forskarexamina är lågt, medan representanterna för företag och offentliga organisationer svarar att de i mycket liten utsträckning har rekryterat, eller har för avsikt att rekrytera, disputerade forskare (jmf. Figur 16 respektive Figur 24).

En representant för ett lärosäte beskriver i en intervju att man har fått erkännande som expert inom sitt område, vilket lett till nya FoU-projekt med såväl nationell som internationell offentlig finansiering. Intervjupersonen berättar att en annan effekt är att man har stärkt sina möjligheter till samarbete med såväl kommuner som andra organisationer.

Figur 33 Ytterligare effekter av FoU-utförares deltagande i FoU-projekt (n= 36).⁴⁴



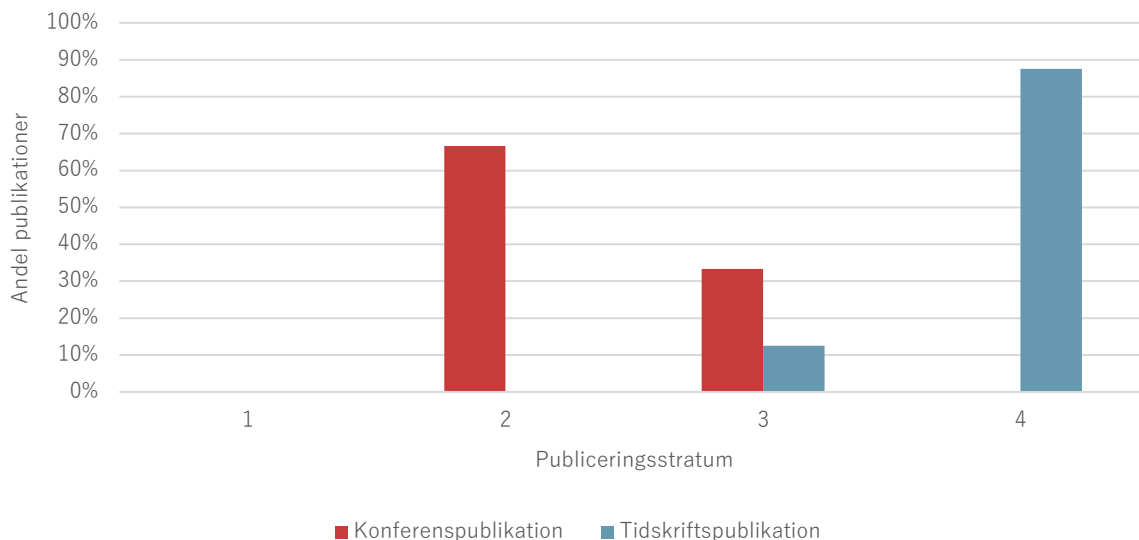
Källa: Webbenkät.

Figur 34 visar programmets publikationer klassificerade i fyra publiceringsstrata baserat på i vilka tidskrifter respektive konferensserier har publicerats. Det statistiskt förväntade utfallet är att publikationer i lika delar ska fördelas på respektive stratum (25 % vardera) där högre stratum indikerar högre inomvetenskaplig kvalitet. Figuren baseras på en indikator som väger antalet

⁴⁴ Trunkerade alternativ slutar med "...varu-/tjänste-/processutveckling".

citeringar inom ett område baserat på områdets typiska citeringspraxis.⁴⁵ Figuren illustrerar att tidskriftspublikationerna primärt återfinns stratum 4, vilket indikerar mycket hög vetenskaplig kvalitet. Att konferenspublikationerna återfinns i stratum 2 och en i stratum 3 som indikerar lägre vetenskaplig kvalitet ska inte övertolkas eftersom data endast avser tre (av sex) konferenspublikationer.

Figur 34 Programmetts publikationer fördelade på publiceringsstrata.



Källa: Bibliometrisk analys.

⁴⁵ Se bilaga C för detaljer.

6 Effekter på system- och samhällsnivå

Detta kapitel inleds med en analys av de effekter som Viable Cities har bidragit till på systemnivå, följt av dess bidrag till effekter på samhället i stort, för att avslutas med ett resonemang om programmets bidrag till uppfyllelse av SIP-satsningens övergripande effektmål. Kapitlet bygger främst på registeranalyser genom SNA, dokumentstudier, webbenkäter, intervjuer och saksakexperternas rapport.

6.1 Effekter på systemnivå

6.1.1 Programmets samarbetsmönster

Effekter på systemnivå kan uppstå exempelvis genom att programmet involverar nya aktörer, kompetensutvecklar aktörer och skapar nya samarbetskonstellationer. I kapitel 3–5 beskrev vi hur samarbeten är viktiga resultat såväl för företag och offentliga organisationer som för FoU-utförare. I avsevärd utsträckning har samarbeten redan uppnåtts, men förväntningarna på ytterligare samarbeten är också förhållandevis stora.

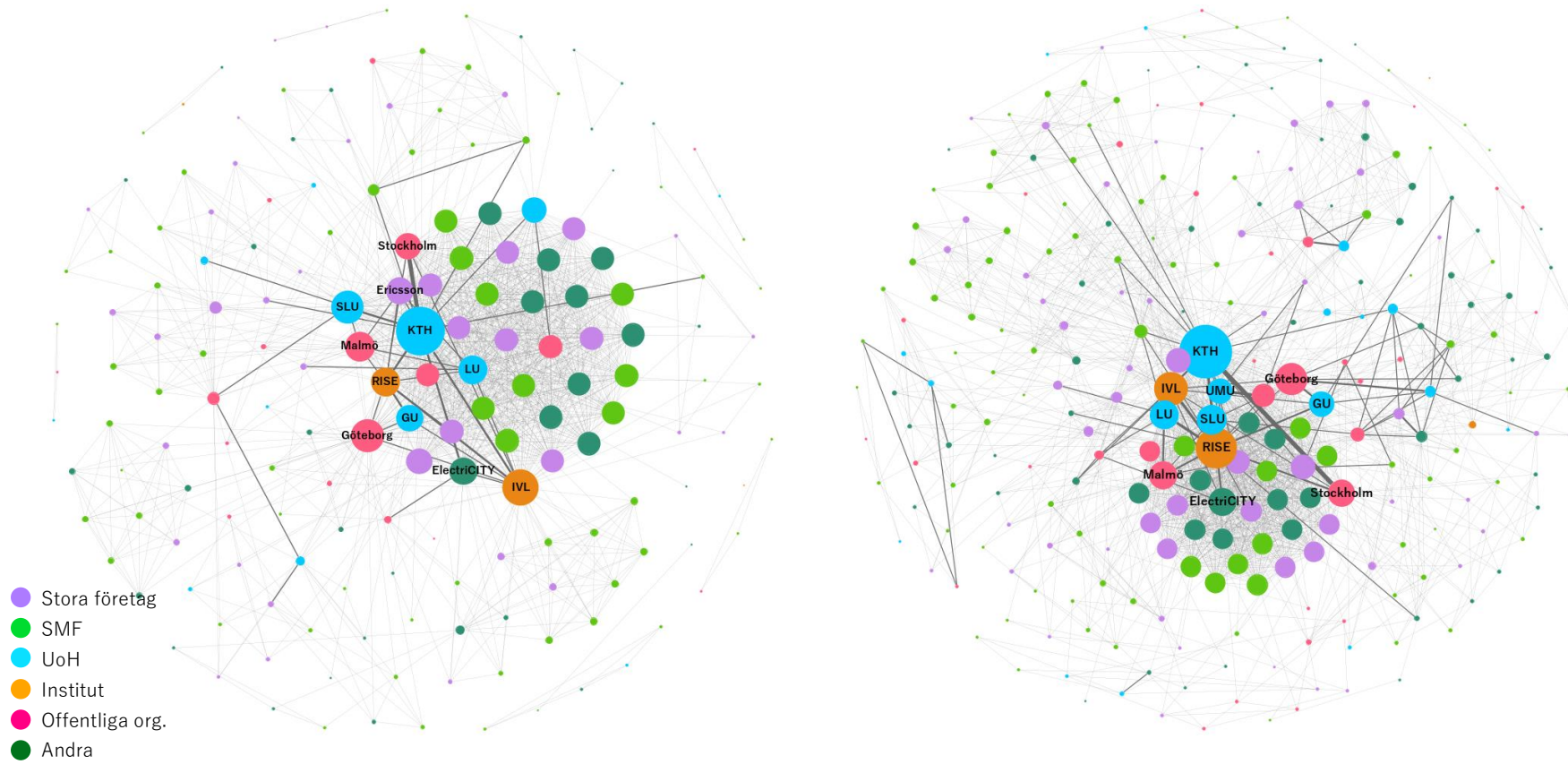
Social nätverksanalys kan användas för att belysa olika slags relationer i nätverk och i föreliggande fall samarbeten i Fol-projekt. Figur 35 visar sålunda samarbetsmönstren i Viable Cities efter de första tre respektive de första sex åren med utgångspunkt i antalet deltaganden i ett och samma Fol-projekt för par av aktörer. Storleken på cirkelarna indikerar antal andra aktörer som en aktör har samarbetat med, medan cirkelns läge illustrerar hur central aktören är i nätverket och tjockleken på strecken är proportionerlig mot antal samarbeten mellan respektive aktörer. De kluster av aktörer som syns till höger om KTHs cirkel i den vänstra bilden och under densamma i den högra bilden utgörs av projektet Sharing Cities Sweden.

Sammanfattningsvis visar analysen att antalet unika aktörer (organisationsnummer) har ökat från 175 efter tre år till 269 efter sex år, medan antalet samarbeten mellan unika par av aktörer har ökat från 1 293 till 1 766. I och med att antalet unika aktörer har ökat med 54 procent medan antalet samarbeten mellan unika par av aktörer har ökat med 37 procent har nätverkets densitet (antalet faktiska samarbeten i förhållande till antalet teoretiskt möjliga samarbeten) minskat avsevärt (från 0,085 till 0,049).

Föga förvånande är det FoU-utförare som har haft flest parvisa samarbeten. Efter sex år har KTH haft 131 samarbeten, RISE 106, IVL 80, LU 68 och SLU 66 (inklusive återkommande). Bland offentliga organisationer har Göteborgs kommun efter sex år haft 71 samarbeten, följt av Stockholm kommun och Malmö kommun som haft 61 samarbeten vardera. Efter sex år har fyra av fem (82 %) aktörer inte haft några återkommande samarbeten. Detta förklarar varför nästan alla streck i Figur 35 är tunnast möjliga, indikerande samarbete i ett enda projekt. De allra flesta aktörer som inte har haft några återkommande samarbeten är företag (60 %).

Figur 35 visar även (genom färgkodning) i vilken omfattning som olika aktörstyper har deltagit i projekt samt vilka organisationerna med flest unika samarbeten är. Tabell 3 sammanfattar de olika aktörstypernas andelar av det totala nätverket i Fol-projektportföljen. I kontrast till Figur 35 säger tabellen inget om antal samarbeten utan endast om antalet unika aktörer i nätverket. Tabellen visar att sammansättningen av nätverket med avseende på aktörstyper har varit tämligen stabilt med endast en försiktig ökning av andelen offentliga organisationer parallellt med en likaledes försiktig minskning av andelen SMF. Efter sex år dominerar SMF, stora företag och offentliga organisationer nätverket (34, 22 respektive 13 % av nätverket). (Här kan det vara på sin plats att påminna om att en aktör motsvaras av ett organisationsnummer och att lärosäten, institut och myndigheter endast har ett organisationsnummer oavsett organisationens storlek.)

Figur 35 Samarbetsmönster i Fol-projekt under de första tre (vänster) respektive de första sex (höger) åren.



Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

I intervjuerna ges flera exempel på långsiktiga samarbeten. En representant för ett studieförbund beskriver i en intervju beskriver att dess medverkan i projektet har lett till en betydande samverkan med flera aktörstyper:

Vi kommer att erbjuda företagen ett utbildningspaket som de kan ge själva. Det ger möjlighet att ge personalen, men även andra personer, en grundutbildning. men även andra personer. Vi har också förstärkt samarbetet med kommunen samt fått en bra kontakt med Energimyndigheten och med andra studieförbund.

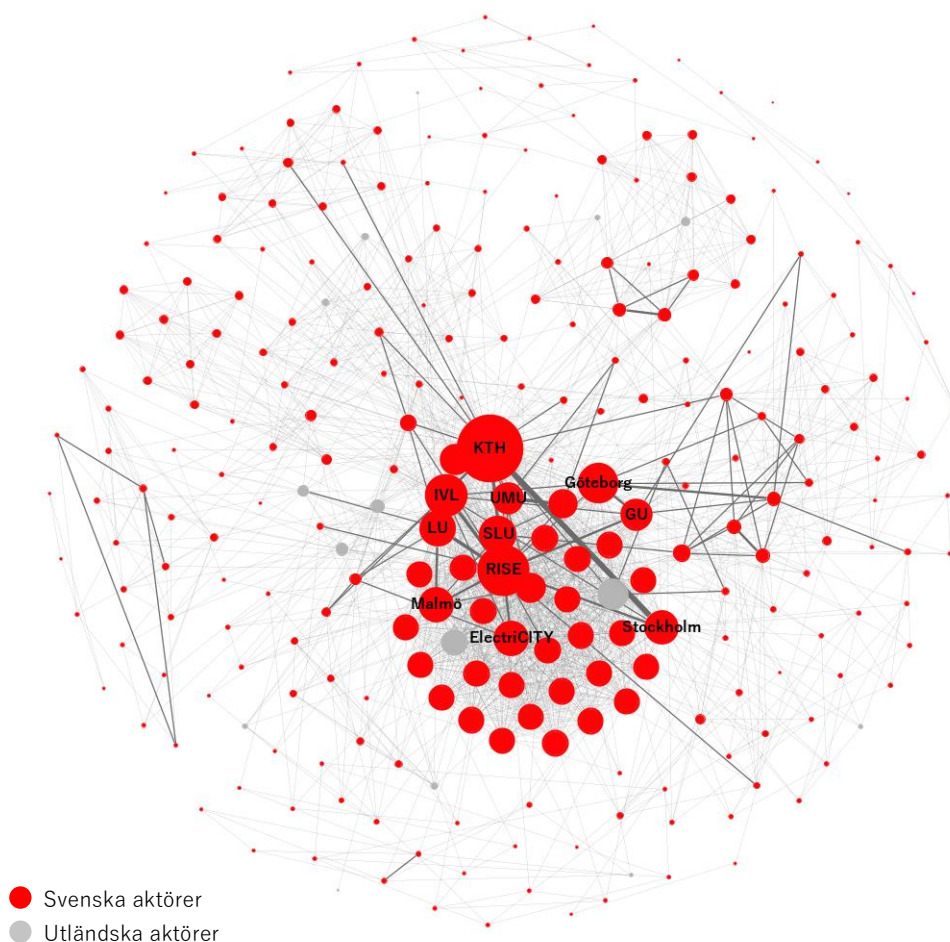
Tabell 3 Aktörstypers andel av hela Fol-nätverket under de första tre respektive sex åren.

Färg	Aktörstyp	Andel av nätverket under de första 3 åren	Andel av nätverket under de första 6 åren
Lila	Stora företag	22 %	22 %
Ljusgrön	SMF	37 %	34 %
Blå	UoH	7 %	7 %
Orange	Institut	2 %	1 %
Rosa	Offentliga org.	10 %	13 %
Mörkgrön	Andra	22 %	23 %

Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

Att alla UoH, institut och offentliga organisationer är svenska är självklart (eftersom de fåtaliga utländska UoH i denna analys har klassats som Andra), men de grå cirklarna i Figur 36 illustrerar att få företag som har sina huvudkontor i andra länder. De största grå cirklarna representerar E.ON och Intel med 51 respektive 40 deltaganden.

Figur 36 Samarbetsmönster i Fol-projekt under de första sex åren.



Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten och Vinnova.

6.1.2 Nationell kraftsamling och mobilisering

Effekter på systemnivå kan ses ur flera perspektiv. Utvärderingen har haft i uppdrag att bedöma hur väl programkontor och aktörer lyckats med förnyelse, nationell kraftsamling och mobilisering, liksom i vilken utsträckning projekten bidragit i dessa avseenden.

Som beskrevs i föregående avsnitt har antalet unika aktörer i Fol-projekt och antalet samarbeten mellan unika par av aktörer ökat. De 94 tillkommande aktörerna består till nästan hälften (48 %) av företag, med tonvikt på SMF, men också av 14 kommuner, vilket i alla fall delvis torde vara en konsekvens av utlysningen Klimatneutrala städer 2030 2.0, som har bidragit till att antalet deltagande kommuner har ökat från 13 under de första tre åren till 27 under de första sex åren. FoU-utförare, i synnerhet KTH, RISE och IVL, samt de tre största kommunerna har haft betydelsefulla roller för att nå nya aktörer. Vi kan således sluta oss till att Viable Cities har bidragit till att mobilisera fler aktörer samtidigt som vi har konstaterat att fyra av fem aktörer inte haft några återkommande samarbeten, vilket kan innebära att deras anknytning till nätverket är sårbart.

Intervjuempirin understryker vidare att programmet framgångsrikt har mobiliserat aktörer, inte minst genom satsningen Klimatneutrala städer 2030 som omfattar kommuner i vilka 40 procent av Sveriges befolkning bor. I intervjuerna framhålls klimatkontrakten som särskilt betydelsefulla och en majoritet av intervjupersonerna menar att de bidrar till kraftsamling både inom kommunerna och nationellt. Sakexperterna bedömer att en tydligare strategisk inriktning mot ett par utpekade

strategiska utvecklingsområden kopplade till klimatkontrakten ytterligare skulle underlätta kraftsamling.

I intervjuerna framhålls att Viable Cities, och särskilt programkontoret, innebär en främjande och katalyserande kraft i städernas omställningsprocess. I sammanhanget nämns emellertid vikten av att städerna på sikt själva måste kunna driva sina omställningsprocesser. En intervjuperson från ett kommunalägt bolag berättar:

De klimatkontrakt som skrivs inom satsningen Klimatneutrala städer utgör kraftfulla verktyg i städernas omställningsarbete men de kräver systeminnovation och den behöver ju fortsätta även efter att programmet tar slut. För att arbetet ska bli hållbart över tid måste den kraft som Viable Cities nu har därför etableras i städerna.

En intervjuperson från ett lärosäte förklarar:

Innovationssystemet är ganska siloindelad. Samverkan sker inte av sig själv eller för att en eldsjäl på en myndighet tycker det. Därför behövs program som Viable Cities, som kan få till stånd en förändring. Initiativet behöver dock fortsätta förvaltas tills det är självgående.

Viable Cities har också bidragit till att mobilisera aktörer på europeisk nivå. Sju av de svenska städer som är med i satsningen Klimatneutrala städer 2030 är sedan april 2022 utvalda så kallade Mission Cities inom EU-kommissionens satsning Climate neutral and smart cities som syftar till att 100 europeiska städer ska vara klimatneutrala år 2030⁴⁶. Viable Cities tidigare ordförande var också vice ordförande i EUs Mission Board on Climate Neutral Cities 2030 och har därigenom bidragit till Viable Cities och Klimatneutrala städer 2030 fungerat som en förebild för uppbyggnaden av detta initiativ också på europeisk nivå. I detta arbete medverkar Viable Cities i EUs missionsplattform NetZeroCities.

Viable Cities stödjer också uppbyggnaden av nationella plattformar till stöd för EU-missionen runt om i Europa, genom det Horizon Europe-finansierade initiativet CapaCities. Hittills har 19 länder åtagit sig att utveckla sådan nationell stödstruktur, inspirerat av Viable Cities. Den första nationella plattformen, utöver Viable Cities, var CitiES2030 i Spanien⁴⁷. Den initierades när de spanska städerna Barcelona, Madrid, Sevilla och Valencia samt företrädare för den spanska regeringen i september 2021 undertecknade en avsiktsförklaring som ett första steg mot ett spanskt klimatkontrakt för städer, med inspiration från Viable Cities och arbetet med Klimatkontrakt 2030.

6.1.3 Förnyelse

Ett av programmets tydligaste bidrag till förnyelse är inom *governance* i kommuner, alltså det system av processer, regler och riktlinjer som kommuner styrs av och opererar utifrån och som har en stor inverkan på städernas omställning mot ett mer hållbart och klimatneutralt samhälle.

Ett exempel på *governance*-innovation är satsningen på Klimatkontrakt 2030 som är en ny form av samarbete mellan stat och kommun genom vilka kommunerna får en roll som samlande kraft i det lokala omställningsarbetet, som ofta präglas av stuprör och sektorsansatser och istället fokuserar på kommunen som helhet. I rutan nedan beskrivs Klimatkontrakt 2030 mer i detalj.

⁴⁶ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities_en.

⁴⁷ CitiES2030.

Klimatkontrakt 2030

Klimatkontrakt 2030 är ett nytt verktyg som sammanflätar finansiering och regelverk. Det utvecklades under 2020 inom Viable Cities satsning Klimatneutrala städer 2030.

Klimatkontrakt 2030 är ett avtal mellan kommuner, myndigheter och Viable Cities där alla parter tar på sig att konkret bidra till att öka takten i klimatomställningen. Klimatkontrakten är ett långsiktigt åtagande, men eftersom det inte finns någon säker och tydlig väg framåt revideras innehållet i kontrakten varje år och processen för det gemensamma arbetet förändras därför kontinuerligt. Detta för att på ett bättre sätt kunna möta nya eller förändrade utmaningar och förutsättningar som kommunerna möter i klimatomställningen.

De första klimatkontrakten signerades i december 2020 av den politiska ledningen i nio kommuner (Enköping, Göteborg, Järfälla, Lund, Malmö, Stockholm, Umeå, Uppsala och Växjö) samt generaldirektörerna från myndigheterna Energimyndigheten Formas, Vinnova och Tillväxtverket. 2022 anslöt sig ytterligare 14 kommuner (Borlänge, Borås, Eskilstuna, Gävle, Helsingborg, Kalmar, Karlstad, Kristianstad, Linköping, Mariestad, Nacka, Skellefteå, Örebro och Östersund) samt Trafikverket och Naturvårdsverket. Idag är sammanlagt 23 kommuner och sex myndigheter anslutna till satsningen.

En europeisk version av klimatkontrakt för städer, inspirerat av Klimatkontrakt 2030 som utvecklats i Sverige, kommer att vara ett av verktygen i EU:s mission Klimatneutrala och smarta städer, där målsättningen är 100 klimatneutrala städer i Europa till 2030. Genom att vara först ut att upprätta klimatkontrakt är Sverige en föregångare som visar vägen för de övriga europeiska länderna och EU-kommissionen.

Ett andra exempel på förnyelse är Klimatinvesteringsplaner som verktyg för klimatneutrala städer och som syftar till att ge en samlad bild av vilka kommunala, regionala, statliga och privata åtgärder och investeringar som behövs för att uppnå klimatneutralitet. Klimatinvesteringsplanerna omfattar även riktlinjer för ett ekonomiskt perspektiv på klimatomställningen, inklusive förslag på beräkningsmetodik. Satsningen är dock relativt ny och har ännu inte fått fullt genomslag, vilket kan bero på att alla kommuner ännu inte är tillräckligt mogna för att ta klimatinvesteringsplanerna till sig. En intervjuperson från en kommun berättar:

Det är först i år som det börjat ploppa upp konkreta klimatinvesteringsplaner i Viable Cities. Än så länge är det inget vi använder oss av men det är nog ett uttryck för att vi själva är i en utvecklingsfas där vi först på senare tid tagit de första stegen för att inkludera hållbarhet. Vi antog ett klimatmål först i höstas. Det är dock viktigt att föra en dialog kring klimatinvesteringsplaner.

I rutan nedan beskrivs Klimatinvesteringsplaner som verktyg för klimatneutrala städer mer i detalj.

Klimatinvesteringsplaner som verktyg för klimatneutrala städer

Det strategiska utvecklingsprojektet Klimatinvesteringsplaner innebär ett nytt sätt att ta fram klimatfärdplaner för städer som inkluderar ett samhälls- och företagsekonomiskt perspektiv på åtgärder och investeringar. Klimatnytta och mervinster tydliggörs för att skapa beslutsunderlag som möjliggör rätt prioriteringar utifrån ett systemperspektiv som inkluderar olika typer av samhällsnyttor. Genom att sätta ett ekonomiskt värde på olika typer av samhällsnyttor, till exempel hälsobesparingar, möjliggörs förståelse för hur olika åtgärder kan bidra till andra samhällsnyttor utöver klimatet, och på så sätt skapas en helhetsbild av klimatomställningen. Detta kan vidare säkerställa att städernas prioriteringar och investeringar är i linje med EU:s och Sveriges mål och policy.

Klimatinvesteringsplaner handlar om att ge en samlad bild av de kommunala, regionala, statliga och privata åtgärder och investeringar som kommer att behövas för att nå uppsatta mål. Samtidigt ska klimatinvesteringsplanerna visa på hur nya eller växande marknader skapas för företag som kan leverera hållbara byggnader, energisystem, mobilitetslösningar, återvinningssystem och understödjande digitala system, med mera. En klimatinvesteringsplan som del av Klimatkontrakt 2030 omfattar såväl kommunala investeringar som de investeringar som sker utanför den kommunala sektorn, inklusive privat sektor.

Ett tredje exempel på förnyelse är systemdemonstratorer för klimatneutrala städer, som är en egen insatsform som fungerar som komplement till andra insatsformer. Systemdemonstratorer syftar till att demonstrera hur ett system behöver förändras för att möjliggöra nödvändiga omställningar i samhället, för att därigenom öppna möjligheter att utveckla nya processer, system och innovationer för en hållbar framtid. I rutan nedan beskrivs Systemdemonstratorer för Klimatneutrala städer mer i detalj.

Systemdemonstratorer för Klimatneutrala städer

Systemdemonstratorer för klimatneutrala städer är en ny insatsform som började utvecklas under våren 2022. Systemdemonstratorer syftar till att ta itu med djupa strukturella utmaningar inom ett utpekat system och därmed påskynda och förstärka omställningen till klimatneutralitet och hållbarhet. Ett system kan i detta sammanhang vara såväl en särskild fysisk plats som en eller flera sammankopplade tematiska domäner (ex mobilitet eller energi). En systemdemonstrator genomförs för att i verklig miljö demonstrera hur ett system behöver förändras för att möjliggöra den omställning i samhället som behövs.

Till skillnad från tidigare initiativ, såsom piloter och testbäddar, ska systemdemonstratorer bestå av en portfölj av sammanhängande insatser där nya lösningar, modeller, initiativ och experiment kopplas ihop till en större helhet för att utifrån ett helhetsperspektiv skapa förändring i flera dimensioner samtidigt. Det kan handla om förändringar i reglering och nya affärsmodeller som behöver anpassas till varandra och integreras, olika tekniker som måste bli interoperabla och samspela, samt förändringar i beteenden och normer, bland annat. Genom att mobilisera aktörer i hela samhällssystemet, ta itu med underliggande utmaningar för förändring, bygga kollektivt lärande och fokusera på uppskalning, ska systemdemonstratorer bidra till att skapa det "nya normala" inom kritiska områden för att påskynda och stärka övergången till klimatneutralitet.

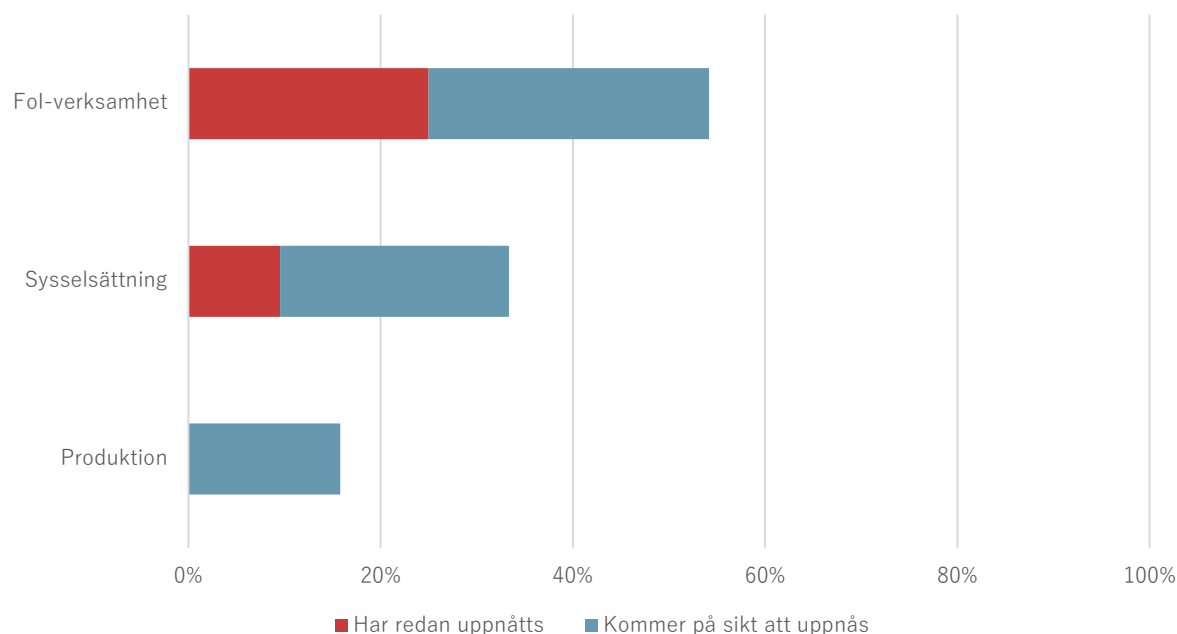
6.2 Effekter på samhällsnivå

I enkäten till företag frågade vi om Fol-projekten har bidragit till eller förväntas bidra till bibehållen eller utökad Fol-verksamhet, sysselsättning och produktion för det egna företaget i Sverige. Figur 37 visar att var fjärde respondent bedömer att företagets Fol-verksamhet i Sverige har bibehållits eller utökats. Inräknat förväntningar bedömer en majoritet av dem att så redan har skett eller kommer att ske. Var tionde respondent svarar att företagets sysselsättning i Sverige har bibehållits eller utökats, och inräknat förväntningar bedömer en dryg tredjedel att så redan har skett eller kommer att ske. Däremot är det få respondenter som förväntar sig någon inverkan på företagets produktion i Sverige (och ingen som bedömer att så redan har skett), vilket sannolikt beror på att

de företag som deltar i Viable Cities inte i så stor utsträckning karakteriseras av varuproduktion (åtminstone inte de som har besvarat enkäten).

Viable Cities programkontor menar att frågan om kommersiella effekter bör ses i ljuset av programmets missionsbaserade inriktning som ska bidra med innovationer i det offentliga systemet som inte är direkt kommersialiserbara, men som på sikt kan bidra till kommersiell utveckling.

Figur 37 Effekter för det egna företaget av dess deltagande i FoU-projekt på bibehållen eller utökad FoU-verksamhet, sysselsättning och produktion i Sverige (n=24).



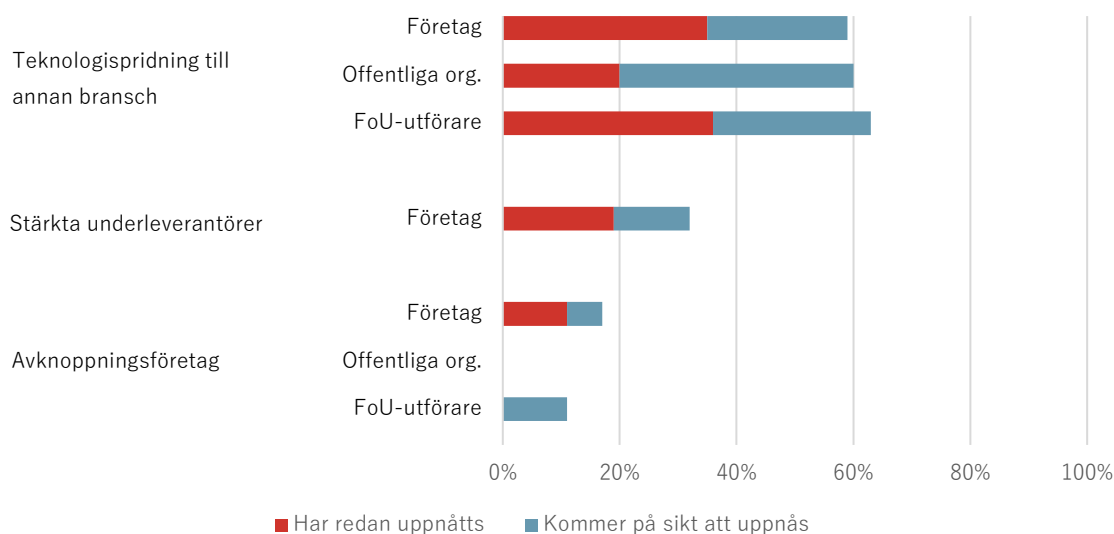
Källa: Webbenkät.

Figur 38 visar att teknikspridning mellan branscher redan har skett enligt drygt en av tre av respondenter från både företag och FoU-utförare och enligt var femte från offentlig sektor. Inräknat förväntningar bedömer tre av fem respondenter att teknikspridning mellan branscher redan har ägt rum eller kommer att äga rum. Det ska emellertid noteras att svaren som redovisas i figuren bör tolkas försiktigt eftersom många respondenter har svarat "Vet inte/Kan ej bedöma" (nästan varannan representant för både företag och offentlig sektor och tre av fem representanter för FoU-utförare).

Erfarenhetsmässigt sker teknikspridning mellan branscher främst genom FoU-utförare som sällan endast samarbetar med företag i en bransch och de har därmed goda möjligheter att sprida kunskap förvärvad i ett projekt till ett annat, ofta tillsammans med företag från en annan bransch. Områden och branscher som i fritextsvar nämns av representanter för FoU-utförare är finanssektorn, teknikkonsulter, managementkonsulter, kommuner, regioner och fastighetsbolag, men de påpekar att det också finns stor potential att sprida kunskap till exempelvis byggföretag, samhällsbyggnadskonsulter och andra företag inom hållbar samhällsbyggnad. Företagsrepresentanter nämner transport, återbruk, cirkulär ekonomi, datacenter och gröna näringar. Sakerexperterna menar att vissa av de innovationer som har utvecklats inom programmet har potential för global spridning, även om de kan vara svåra att tillämpa i andra delar av världen givet andra kulturella, legala och samhällsmässiga sammanhang.

Figur 38 visar också att nästan var femte företagsrepresentant bedömer att deras (affärsdrivande) underleverantörer har stärkts genom projektet, men detta motsvarar blott tre respondenter; ytterligare två bedömer att så kommer att ske (denna fråga ställdes inte i enkäterna till offentliga organisationer och FoU-utförare). De två företagsrespondenter som uppger att deras medverkan i Viable Cities har lett till avknopningsföretag, nämner båda den ekonomiska föreningen Röstånga Energikooperativ. Eftersom denna ekonomiska förening inregistrerades 2020-06-08 är det tidsmässigt möjligt att Viable Cities-projekt faktiskt har bidragit till den ekonomiska föreningens bildande, men vi saknar underlag för att verifiera om så faktiskt är fallet.

Figur 38 Effekter bortom den egna organisationen av deltagande i Fol-projekt (n=18 för företag, n=15 för offentliga organisationer, n=34 för FoU-utförare).



Källa: Webbenkät.

6.3 Bidrag till uppfyllelse av effektmålen för SIP-satsningen

Nedan beskrivs programmets bidrag till uppfyllelse av effektmålen för SIP-satsningen som helhet.

Stärkt hållbar tillväxt

Generellt uppfattar vi att programmets fokus på företag och affärsmässighet är lågt. I enkäten bedömer bara knappt var fjärde företagsrespondent att företagets deltagande har bidragit till eller förväntas bidra till ökad omsättning. Samtidigt ska inte bidraget på samhällsnivå, i form av ökad hållbarhet i städer, underskattas. Förutom att bidra till det globala hållbarhetsmålet att bekämpa klimatförändringen, kan det på lång sikt komma att generera ett behov av hållbara produkter och tjänster, med ökad omsättning och tillväxt som följd.

Sakexperterna konstaterar att programmet bidrar till stärkt hållbar tillväxt genom att skapa förutsättningar för och efterfrågan på hållbara lösningar. De menar vidare att programmet skulle främjas av att sätta ett konkret tillväxtmål över tid. Den sammantagna bedömningen är att programmet bidrar till ökad hållbarhet i städer, med viss potential för ökad tillväxt i senare led.

Stärkt konkurrenskraft och ökad export för svenskt näringsliv

I enkäten bedömer endast en tredjedel av företagsrespondenterna att företagets deltagande har bidragit till eller kommer att bidra till stärkt konkurrenskraft och endast var tionde att det kommer bidra till ökad export.

Även om de kommersiella effekterna i nuläget är blygsamma kan programmet på lång sikt indirekt komma att bidra till stärkt konkurrenskraft och ökad export för svenskt näringsliv, genom att det kan stimulera till efterfrågan på produkter och tjänster för att upprätthålla hållbara strukturer i städer.

Sakexperterna menar att det är rimligt att förvänta sig att den omställning som sker i städerna i ett senare led kan komma att bidra till utveckling av produkter eller affärsmodeller som är konkurrenskraftiga och internationellt gångbara. Den sammantagna bedömningen är att programmets bidrag till stärkt konkurrenskraft och ökad export för svenskt näringsliv är högst begränsat, men att det kan komma att öka på lång sikt.

Att göra Sverige till ett attraktivt land att investera och bedriva verksamhet i

Hållbara städer är attraktiva och konkurrenskraftiga miljöer för företag att investera och verka i, och därmed en konkurrensfördel. Viable Cities bidrar till att öka förutsättningarna för och påskynda hållbar omställning i städer.

Sakexperterna uppfattar att Viable Cities bidrar till att stärka bilden av Sverige och att kunskap som Viable Cities bidrar till att ta fram blir alltmer efterfrågad. Ett nästa steg för programmet skulle enligt sakexperterna kunna vara att närma sig privata investerare, riskkapitalister och offentliga finansiärer med fokus på cirkulära affärsmodeller, vilka skulle kunna tillföra ett stort värde till programmet.

Den sammantagna bedömningen är att Viable Cities bidrar till att göra Sverige till ett attraktivt land att investera och bedriva verksamhet i genom att skapa förutsättningar för och påskynda hållbar omställning i städer med ett stärkt företagsklimat till följd.

Hållbar samhällsutveckling som tryggar försörjning, välfärd, miljö- och energipolitiska mål

Företagsenkäten indikerar att programmet i endast i begränsad utsträckning bidrar till försörjning och välfärd genom bibehållen eller utökad sysselsättning och produktion i Sverige. Programmets insatser speglar framförallt miljöpolitiska, men även energipolitiska, mål.

Sakexperterna menar också att programmet bidrar till de miljöpolitiska målen, men att bidragen till energipolitiska mål är svåra att bedöma, dels för att målen har förändrats under tiden programmet varit verksamt, dels för att omvärlden har förändrats. Det finns därför, menar de, anledning för programmet att överväga om en ändring av fokus mot energirelaterade frågor är nödvändig.

Den sammantagna bedömningen är att programmet bidrar till miljö- och energipolitiska mål och därigenom till en hållbar samhällsutveckling. Bidragen till försörjning och välfärd är ännu högst begränsade, men de kan möjligen komma att öka på lång sikt.

Skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar

Städer står för 70 procent av de klimatpåverkande utsläppen⁴⁸. Programmets bidrag till klimatneutrala städer svarar därför väl mot målet att skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar.

Den transformativa systemförändring programmet strävar efter att uppnå kan stärka förutsättningarna för och påskynda omställningen i städer. Förändringar på systemnivå tar dock lång tid och det kommer sannolikt att dröja innan förändrade *governance*-strukturer är fullt

⁴⁸ www.viablecities.se/klimatneutralastader



utvecklade och bekräftade, beprövade i operationell miljö och, i Viable Cities fall, redo att skalas upp i alla kommuner. Om så sker kommer programmets bidrag till målet öka ytterligare.

Sakexperterna bedömer att programmet i hög utsträckning kan skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar och att det finns potential till en mer integrerad ansats i enlighet med missionen. Den sammantagna bedömningen är att programmet bidrar till att skapa förutsättningar för hållbara lösningar på en synnerligen viktig global samhällsutmaning.

7 Programmets roll och anpassningsförmåga

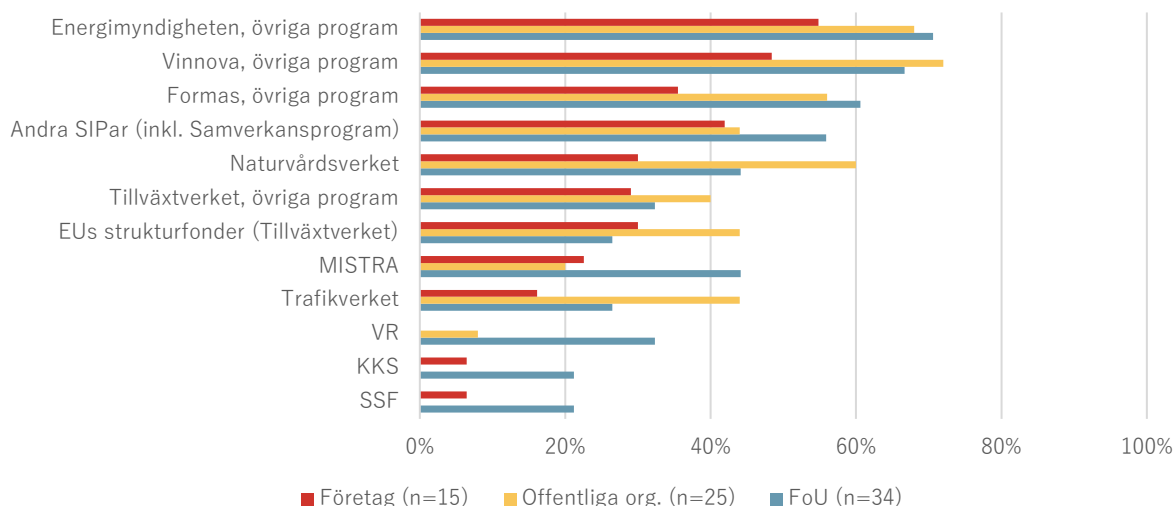
I kapitel 7 analyserar vi först Viable Cities roll i innovationssystemet och därefter hur programmet anpassar sig till förändringar i omvärlden. Kapitlet bygger främst på enkäter, intervjuer och sakkexperternas rapport.

7.1 Roll i innovationssystemet

Vi kan se på Viable Cities roll i innovationssystemet ur åtminstone tre perspektiv, dess roll på systemnivå, dess roll för deltagande aktörer och dess potential för att sprida kunskap om hållbar omställning i städer. Figur 39 visar att Viable Cities inte är den enda svenska finansieringskällan som är relevant för programmets aktörer.⁴⁹ Innan vi börjar att tolka figuren ska det emellertid sägas att anmärkningsvärt många respondenter har svarat "Vet inte/Kan ej bedöma" (sju av tio representanter för företag, sex av tio för offentlig sektor och fyra av tio för FoU-utförare), varför även dessa svar bör tolkas försiktigt.

Vi väljer att i första hand fokusera på FoU-utförarrepresentanternas svar, dels för att de är mer beroende av offentlig finansiering av FoU-projekt än de andra aktörstyperna, dels för att de uppenbarligen är mer benägna att uttrycka en åsikt. Vi kan slå fast att Energimyndighetens, Vinnovas och Formas program (inklusive andra SIPar), förefaller vara viktigast för FoU-utförare, men att också Naturvårdsverket, MISTRA, VR, Tillväxtverket (inklusive EUs strukturfonder) och Trafikverket tycks vara förhållandevis viktiga finansiärer. När det gäller de fåtaliga svaren från företag och offentlig sektor kan vi konstatera att dessa respondenter väsentligen delar FoU-utförarrepresentanternas bedömningar. Representanterna för offentliga aktörer bedömer emellertid att Naturvårdsverket, EUs strukturfonder och Trafikverket är viktigare (och, föga anmärkningsvärt, att MISTRA och VR, som inte har tydligt fokus på nyttiggörande, är mindre viktiga).

Figur 39 Andel av respondenter som anser att svenska finansiärer och program är betydelsefulla för den egna organisationen.



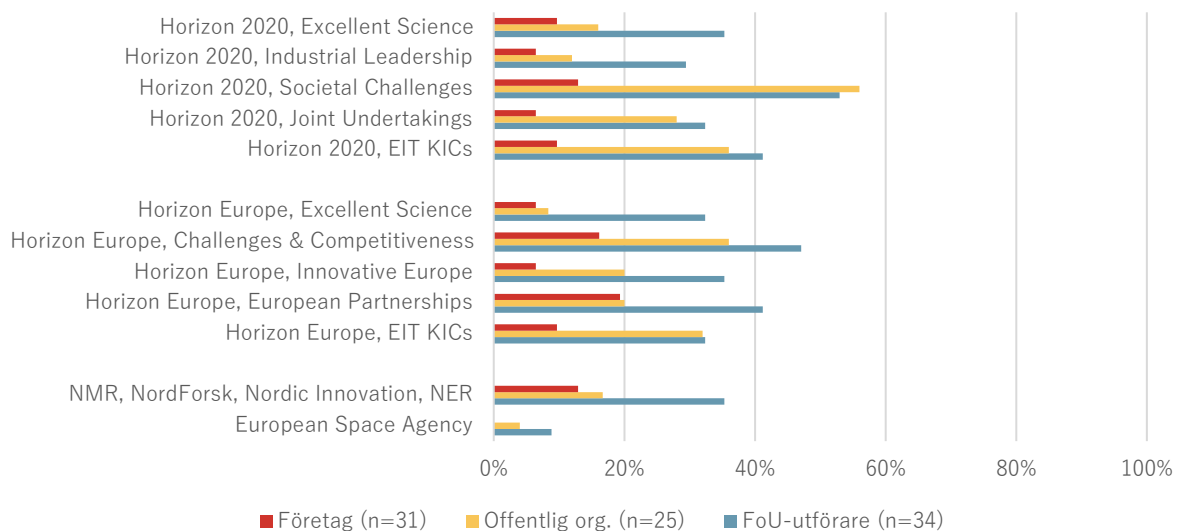
Källa: Webbenkät.

⁴⁹ Figuren visar de tolv högst rankade finansiärerna, vilka är sorterade efter medelvärdet av svaren.

När det gäller de internationella finansieringskällor som förekommer i Figur 40 är det ännu fler respondenter som har svarat "Vet inte/Kan ej bedöma" än för föregående figur (åtta av tio representanter för företag, sex av tio för offentlig sektor och fem av tio för FoU-utförare), varför dessa svar bör tolkas än mer försiktigt. Vi fokuserar återigen – och av samma skäl som för föregående figur – i första hand på FoU-utförarrepresentanternas svar. Oavsett ramprogram och del därav bedömer (i genomsnitt) nära fyra av tio FoU-utförarrepresentanter som har en åsikt i frågan att EUs ramprogram är mycket relevanta, men de bedömer även att nordiska finansiärer är viktiga.

De fåtaliga respondenterna från offentlig sektor som har en åsikt menar också att ramprogrammen är viktiga men de bedömer att Horisont Europa är mindre viktigt än Horisont 2020, vilket torde bero på att kunskapen om det nya ramprogrammets möjligheter ännu inte är lika väl kända som dess föregångares. Föga förvånande bedömer båda dessa aktörstyper att de delar av ramprogrammen som tacklar samhällsutmaningar är viktigast. Företagsrepresentanterna har generellt sett en betydligt svalare inställning till ramprogrammen.

Figur 40 Andel av respondenter som anser att internationella finansiärer och program är betydelsefulla för den egna organisationen.



Källa: Webbenkät.

Viable Cities är med sin missionsdrivna ansats och tydliga fokus på transformativ systeminnovation unik inom sitt område i Sverige. Det finns dock satsningar som tangerar det Viable Cities gör och till vilka Viable Cities har en komplementär roll. Formas har bland annat en utlysning av policylabbar för klimatanpassning inom det nationella forskningsprogrammet om klimat⁵⁰, som delvis överlappar Viable Cities verksamhet. Vinnova har några satsningar på transformativ innovation som även de delvis överlappar Viable Cities.

Viable Cities samarbetar med andra strategiska innovationsprogram. Det har gemensamma utlysningar, och andra aktiviteter med Drive Sweden inom ett formaliserat samarbetsavtal med fokus på Klimatsmart mobilitet 2030, en satsning som syftar till en accelererad omställning till

⁵⁰ <https://formas.se/arkiv/alla-utlysningar/utlysningar/2023-02-10-genomforande-av-policylabbar-for-klimatanpassning.html>.

hållbar mobilitet i svenska städer och som riktar sig till kommunerna i satsningen Klimatneutrala städer 2030. Viable Cities har även en gemensam utlysning för det svenska deltagandet i ERA-Net Cofund Urban Transformation Capacities (ENUTC) tillsammans med RE:Source och en med Swelife om mervärden av att arbeta med preventiv hälsa inom klimatinvesteringsplanerna.

Viable Cities förhåller sig till aktörer som Rådet för hållbara städer, den nationella samordnaren för Agenda 2030, Fossilfritt Sverige och SKR:s programberedning för hållbar omställning och strävar efter synergier med dessa⁵¹. Sakexperterna konstaterar att Viable Cities framgångsrikt engagerar flertalet relevanta Sverigebaserade organisationer, däribland dessa. Sakexperterna saknar dock medverkan av privata investerare, riskkapitalister och offentliga finansärer med fokus på cirkulära affärsmodeller, aktörer som de anser att programmet bör involvera. I intervjuerna framkommer dock att Viable Cities kan förtydliga sin roll i förhållande till andra satsningar.

7.2 Anpassning till en föränderlig omvärld

Viable Cities skiljer sig från andra strategiska innovationsprogram genom sin tydliga inriktning mot transformativ systeminnovation. Sakexperterna konstaterar att Viable Cities är en testbädd för ett nytt sätt att implementera ett strategiskt innovationsprogram. Inriktningen mot missionsinriktad innovation har dock vuxit fram efter att programmet startade, vilket har krävt anpassningar av programmet. Det har gjorts genom till exempel utlysningar och insatser där programmet gått från traditionella forsknings- och innovationsprojekt till missionsinriktade satsningar som syftar till förändringar i till exempel styrformer, regelverk, policyer och finansieringsmodeller, men även i beteenden, kultur och normer och teknisk innovation.

Sakexperterna konstaterar att den nuvarande inriktningen mot missionen, innebar en kursändring från agendan, som inte fullt ut återspeglas i programlogiken och dess målstruktur. Programlogiken bör anpassas för att tydligare svara mot programmets numera bredare och djupare missionsinriktade ansats.

I intervjuerna framhålls att programmet är bra på att identifiera och ta till sig trender som gör det relevant, vilket är en uppfattning som delas av sakexperterna. Samtidigt framhålls både i intervjuer och av sakexperter att nya anpassningar måste balanseras mot ett bibehållet fokus i verksamheten, eftersom för stora anpassningar längs vägen riskerar leda till såväl en spretighet som bristande kontinuitet. En kommunrepresentant beskriver att:

Personerna som jobbar i Viable Cities har ett fantastiskt engagemang men vi hinner nästan inte påbörja ett arbete innan det kommer något nytt. Till slut har vi inte koll på vad som händer. Vi behöver hinna landa ett initiativ innan vi springer på nästa. I det perspektivet pratar inte Viable Cities och kommunerna samma språk.

Flera intervjupersoner poängterar särskilt vikten av att säkerställa att eventuellt tillkommande initiativ genererar synergier med befintliga.

Viable Cities förhåller sig väl till och samarbetar med jämförbara satsningar i andra länder:

- Viable Cities är en av drygt 30 parter i Horizon 2020-projektet NetZeroCities som av EU-kommissionen beskrivs som den centrala plattformen för implementering av missionen i 100 klimatneutrala och smarta städer i Europa till 2030, även kallad Cities Mission. De hundra

51

<https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/miljohalsa/klimat/programberedningforhallbaromstallning.69451.html>.

städerna, så kallade Mission Cities, utgör ett experiment- och innovationsnav som ska möjliggöra för alla europeiska städer att bli klimatneutrala till 2050.⁵² Bland de 100 utvalda städerna finns sju svenska; Gävle, Göteborg, Helsingborg, Lund, Malmö, Stockholm och Umeå.

- Viable Cities samverkar med Vinnova, Formas, Energimyndigheten kring Sveriges deltagande i det europeiska partnerskapet Driving Urban Transitions (DUT), som bygger vidare på arbetet från JPI Urban Europe. Partnerskapet syftar till att implementera globala klimatstrategier lokalt för att främja omställningen mot hållbara städer⁵³. Partnerskapet har en tydlig koppling till EUs Cities Mission⁵⁴.
- Viable Cities har ett utbyte med och bistår med lärande och kompetens till det spanska initiativet CitiES2030 som ska utveckla klimatavtal för städerna Barcelona, Madrid, Sevilla och Valencia, något som styrks i en intervju med en representant för CitiES2030.
- Viable Cities medverkar tillsammans med Energimyndigheten i CapaCITIES som syftar till att de stöd till nationella myndigheter för att utveckla stödplattformar för lokala och regionala aktörer genom att förbättra deras flernivåstyrelse, till stöd för EU:s Cities Mission.
- Viable Cities leder implementeringen av energipositiva stadsdelar (PED) i Sverige genom att genom dessa verka för att optimera energianvändning och maximera användningen av förnybara energikällor i dessa stadsdelar. Även denna satsning är utformad för att bidra till att realisera EU:s Cities Mission och är ett initiativ av JPI Urban Europe där Viable Cities haft en roll sedan starten.
- Viable Cities leder arbetet i UniCities, ett projekt som finansieras av Erasmus+ och där forskare från Sverige och Viable Cities tillsammans med bland andra spanska initiativet CitiES2030 stöttar aktörer i Ukraina att skapa innovationsprogram med missionen hållbara och klimatneutrala städer som kan understödja en hållbar återuppbyggnad av städer i landet.⁵⁵

Programmet tycks vidare ha en komplementär roll till internationella satsningar. En representant för en UoH-utförare berättar i en intervju att det finns internationella stadsutvecklingsinriktade satsningar på städernas klimatarbete såsom ICLEI, ett globalt nätverk som engagerar sig i hållbar stadsutveckling liksom ett ERA-Net Cofund Urban Transformation Capacities (ENUTC) i Horizon 2020 men att dessa satsningar inte gynnar alla kommuner i Sverige och särskilt inte de mindre, vilket Viable Cities gör. De internationella initiativ programmet samarbetar med har tydliga samarbeten sinsemellan vilket skapar förutsättningar för ytterligare synergier. Generellt uppfattas Viable Cities ha en stark grad av internationalisering. Programmet arbetar med utgångspunkt från missionen om klimatneutrala städer 2030, i såväl det nationella som internationella sammanhanget, för att stärka den sammantagna effekten av programmet.

Programmet beskriver att de kan fördjupa sig inom områden som affärsmöjligheter genom klimat och hållbarhet för att stärka näringslivets konkurrenskraft, finansiell omställning, digitalisering och medborgarengagemang för att utvecklas. De menar också att de kan vidareutveckla sin roll som internationell föregångare för missionsdriven omställning. Det är viktiga iakttagelser som programmet bör beakta.

⁵² <https://netzerocities.eu/the-nzc-project/>.

⁵³ <https://www.viablecities.se/dut>.

⁵⁴ <https://jpi-urbaneurope.se>

⁵⁵ <https://www.viablecities.se/nytt/tag/unicities>.

8 Programmets ändamålsenlighet, måluppfyllelse och additionalitet

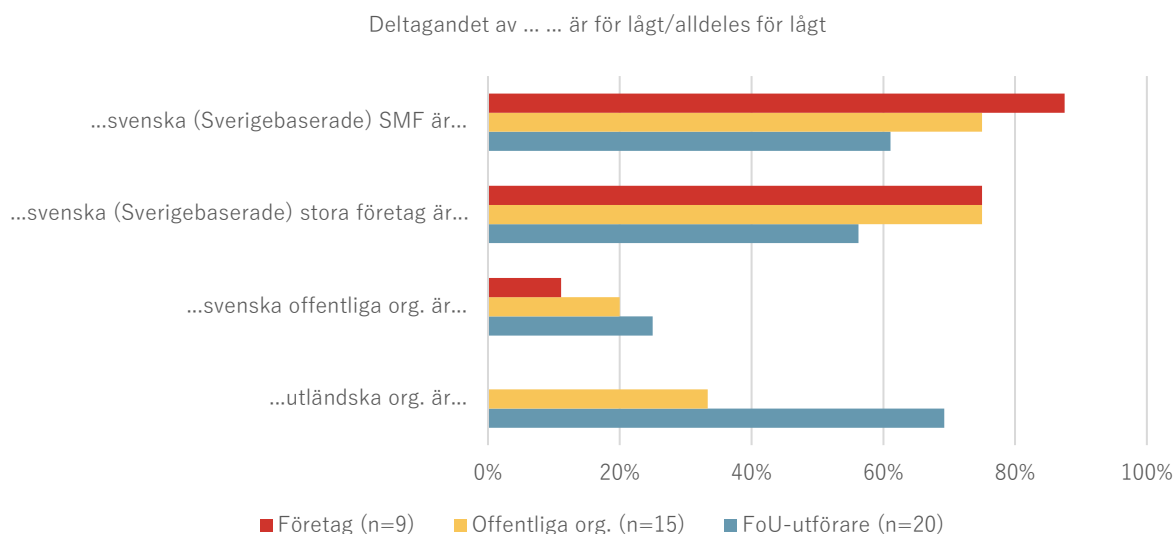
I detta kapitel analyserar vi först programmets ändamålsenlighet, inklusive i vilken utsträckning tidigare utvärderingars rekommendationer har hörtsammats, varefter vi gör en avstämning mot programmets egna mål och till sist resonerar oss fram till programmets additionalitet. Vi drar härmed nytta av empiri från alla metoder.

8.1 Ändamålsenlighet

Programmets kombination av insatser och aktiviteter tycks svara väl mot missionen *Klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser*. Programmets användning av delportföljer istället för enstaka projekt har bidragit till att hålla samman olika insatser och har i viss mån bidragit till att realisera synergier mellan projekt. Det är särskilt tydligt för delportföljen Klimatneutrala städer 2030, innehållande klimatkontrakt 2030, med klimatinvesteringsplaner för klimatneutrala städer som en integrerad del och Systemdemonstratorer för klimatneutrala städer. Sakexperterna konstaterar att projektportföljen som helhet i allt väsentligt är väl sammansatt och att den understödjer programmets agenda och effektlogik samt att spridningen av projekt, med en naturlig tonvikt på kommuner, är bra.

I enkäten fick respondenterna besvara om de anser att någon aktörstyps deltagande i programmet var för lågt. Figur 41 belyser att representanter för alla tre aktörstyperna skulle välkomna ett större deltagande av företag, små såväl som stora, i Viable Cities projekt, medan förhållandevis få respondenter anser att deltagandet av offentliga organisationer borde öka. Med tanke på att (kortsiktigt) samarbete och (långsiktig) samverkan med svenska företag i relativt stor utsträckning redan har realiserats genom Viable Cities projekt (jmf. figurer i kapitel 3–5) kan önskan om fler företag möjligen framstå som lite motsägelsefull. Enkätsvaren illustrerar också att ett större utländskt deltagande efterfrågas, särskilt av FoU-utförarrespondenter. I och med att samarbete och samverkan med utländska aktörer hittills är mycket begränsat (jmf. figurer i kapitel 3–5) framstår däremot önskan om mer av den varan som logisk. Den harmonierar också med att respondenterna från FoU-utförare och offentlig sektor visar ett betydande intresse för EUs ramprogram (jmf. avsnitt 7.1).

Figur 41 Andel av respondenter som anser att olika aktörstypers deltagande i programmet är för lågt.⁵⁶

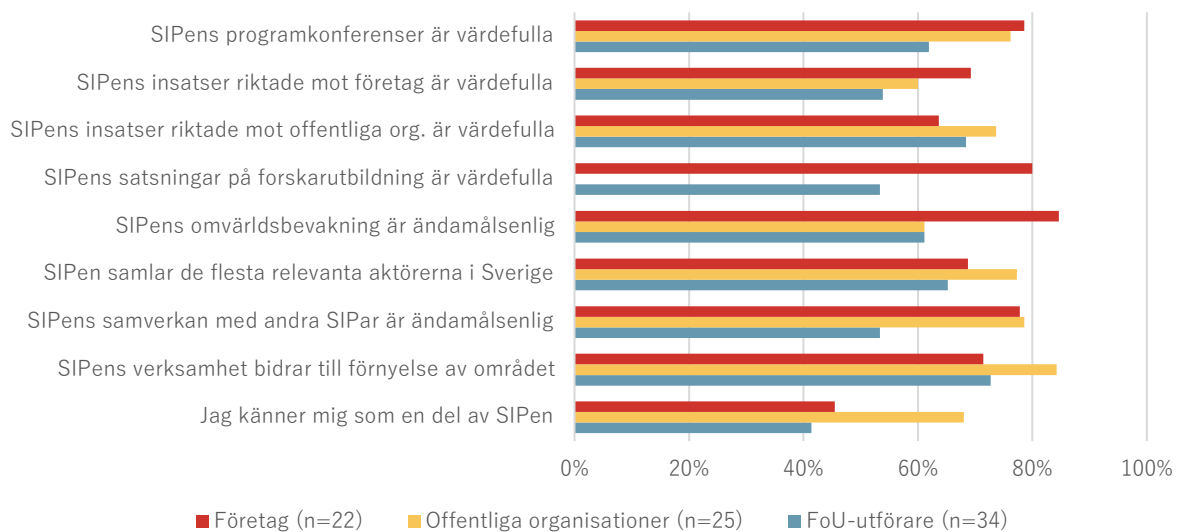


Källa: Webbenkät.

Av Figur 42 framgår att projektdeltagarna genomgående i förhållandevis hög grad uppskattar programmets insatser. Sju av tio respondenter bedömer att Viable Cities samlar de flesta relevanta aktörerna i Sverige, vilket möjligen är något motsägelsefullt givet svaren i Figur 41, och något fler att programmet bidrar till en förnyelse av sitt område. Nära fyra av fem respondenter från företag och offentlig sektor anser att Viable Cities samverkan med andra SIPar är tillfyllest, vilket emellertid endast drygt varannan representant för FoU-utförare håller med om.

⁵⁶ För alternativet utländska organisationer är företagsrespondenterna färre än fem, varför andelen inte visas.

Figur 42 Helhetsbedömning av programmet⁵⁷



Källa: Webbenkät.

8.2 Uppföljning av rekommendationerna i treårsutvärderingen

I programmets treårsutvärdering sammanfattades programmets styrkor och svagheter, liksom sjutton rekommendationer till programmet (se avsnitt 2.4). I Tabell 4 går vi, baserat på utvärderingens empiri, igenom i vilken utsträckning som programmet tycks ha hörsammat rekommendationerna. Sammanfattningsvis kan vi konstatera att programmet i relativt hög grad tycks ha hörsammat de flesta rekommendationerna, undantaget dem som syftar till att främja ett aktivt deltagande från företag, vilka vi bedömer i lägre grad har hörsammats.

Tabell 4 Bedömning av hur rekommendationer från treårsutvärderingen har efterlevts.

Rekommendation från treårsutvärderingen	Bedömning av hur rekommendationen efterlevts
Viable Cities behöver tydliggöra kring vilka specifika teman, och med vilka aktörer, programmet vill kraftsamla.	Fragmenterade projekt har ersatts av en portfölj i vilken klimatkontrakten är helheten och utifrån vilka insatser byggs. Effektlagiken hänvisar till utveckling och tillämpning av portföljstrategi för flera nivåer och utveckling och metoder för systemdemonstratorer. Sammantaget bedömer vi att programmet har hörsammat rekommendationen i hög grad.
Viable Cities behöver fortsätta att arbeta på mellan-, eller systemnivån genom att ännu tydligare adressera barriärer såsom lagstiftning, finansierings- och partnerskapsmodeller, socioekonomiska strukturella utmaningar och även offentlig upphandling.	Av empirin framkommer en koppling till Kommuninvest, men ingen koppling till exempel till privata investerare eller riskkapitalister. Däremot tas finansieringsdimensionen upp kopplat till klimatinvesteringsplanerna. Upphandlingsfrågan adresseras inom ramen för satsningen på systemdemonstratorer. Sammantaget bedömer vi att programmet har hörsammat rekommendationen i hög grad, även om arbetet med finansieringsmodeller skulle kunna utvecklas ytterligare.
Viable Cities behöver fortsätta att aktivt arbeta mot stuprör, och förstärka tvärgående lösningar som blir gemensamma för flera kommuner och städer för interoperabilitet och kritisk massa.	Viable Cities tycks framgångsrikt koppla Klimatkontrakt 2030 till såväl policyutveckling, städers hållbara omställning och till tvärsektorielement som Sharing Cities Sweden, Mo-Bo och Greentopia. Det finns indikationer på att Viable Cities ytterligare kan utveckla kunskapsutbyte mellan städer men sammantaget bedömer vi att programmet har hörsammat rekommendationen i hög grad.

⁵⁷ För alternativet om forskarutbildning är respondenterna från offentlig sektor färre än fem, varför andelen inte visas.

<p>Viable Cities behöver stärka kopplingarna till andra relevanta program, och tillser att lärandet även omfattar att tydligare utbyte med andra initiativ, nationellt och internationellt.</p>	<p>Programmet har formaliserat samverkansrelationen med myndigheter och andra aktörer på nationell nivå och har bidragit till att stärka svenska städers internationella samverkan. De har även inlett formaliserade samarbeten med andra SIPar, bland annat med Drive Sweden, Swelife och Re:Source. Sammantaget bedömer vi att programmet har hörsammat rekommendationen i hög grad.</p>
<p>Viable Cities behöver fortsätta dialogen med Kommissionen om hur man kan säkerställa att effekterna av en mission inte hindras av otillräckliga politiska ramverk på andra håll. De utmaningar rörande nationell kraftsamling som Viable Cities står inför gäller också för missioner på europeisk nivå.</p>	<p>7 av de svenska städer som ingår i satsningen Klimatneutrala städer 2030 är också med i <i>Cities Mission</i> som är en av EU:s 5 missions. Utvärderingen uppfattar att programmet har intensifierat dialogen med EU-kommissionen men kan inte baserat på empirin bedöma i vilken utsträckning. Sammantaget bedömer vi att programmet har hörsammat rekommendationen i hög grad.</p>
<p>Viable Cities behöver tydliggöra och främja ett aktivt deltagande från företag, samt initierar konkreta demonstrationsprojekt där dessa aktörer involveras. Det låga antalet demonstrationsprojekt indikerar att nya angreppssätt behövs.</p>	<p>Under 2020 inledde Viable Cities ett samarbete med Teknikföretagen och UN-Habitat om innovationstävlingen Climate Smart Cities Challenge. Programmet har också utvecklat samarbetet med strategiska innovationsprogram med relevans för hållbar stadsutveckling samt utvecklat systemdemonstratorer. Det är dock ännu oklart i vilken grad de senare involverar företagen. Sammantaget konstaterar vi att programmet har efterlevt den del av handlingsplanen som avser svara mot rekommendationen.</p>
<p>Viable Cities behöver intensifiera arbetet med att nå ut till de implementerande aktörer man behöver kraftsamla kring för att få igång mera demonstrationer, inklusive <i>front runners</i> och systemutmanare (företag, sådana som utmanar <i>status quo</i> med nya lösningar och även kan implementera lösningarna).</p>	<p>Liksom i föregående punkt bedömer vi att programmet har efterlevt den del av handlingsplanen som avser svara mot rekommendationen.</p>
<p>Viable Cities behöver tydliggöra jämställdhetsarbetet i en explicit strategisk plan, med tydliga mål och uppföljning av därtill kopplade åtgärder och effekter.</p>	<p>Av programmets självvärdering framgår att Viable Cities tillämpar en jämställdhetsstrategi med inspiration från IoT Sveriges arbete. Vi bedömer därför att programmet har hörsammat rekommendationen.</p>
<p>Viable Cities behöver justera effektlogiken så att den innehåller lämpliga mål och indikatorer för den missionsdrivna strategi som man nu arbetar efter, och som visar mervärdet med Viable Cities jämfört med andra relaterade klimatförändringsåtgärder</p>	<p>Utvärderingen konstaterar att effektlogiken justerades 2020. Det finns såvitt utvärderingen erfar dock inga revideringar efter 2020. Effektlogiken svarar fortfarande heller inte fullt ut svarar mot programmets missionsdrivna strategi. Det är heller inte, utifrån effektlogiken, tydligt vad mervärdet med Viable Cities är. Vi bedömer att rekommendationen har hörsammats i viss grad.</p>
<p>Viable Cities behöver i sin effektlogik även innefatta en diskussion om barriärer som riskerar att förhindra, försvåra eller försena omställningen, inklusive Covid 19-pandemin och dess följdverkningar, och inkluderar de nyare aktiviteter som gjorts/kommer att göras för att påverka barriärerna.</p>	<p>Den uppdaterade effektlogiken beskriver tydligt vilka utmaningar som behöver mötas för att åstadkomma önskvärda effekter, något som även poängteras av sakkexperterna. Det är en av styrkorna med effektlogiken. Vi bedömer att Viable Cities har hörsammat rekommendationen i hög grad.</p>
<p>Viable Cities behöver fokusera de tvärgående strategiska projekten som nu samlats upp i transitionslabbet och upprätthålla en tämligen bred portfölj.</p>	<p>Utvecklingen av Transition Lab har skett kontinuerligt under hela etapp två och erfarenheter och kunskaper integreras löpande inom ramen för de aktiviteter som genomförs i transition lab. Vi bedömer att programmet har hörsammat rekommendationen i hög grad.</p>
<p>Viable Cities behöver tydliggöra transition management i programmets aktiviteter. Kontraktet och Transition lab är steg i rätt riktning – fortsatt, utveckla detta vidare, men överväg även andra aktiviteter för implementering i linje med transition management (piloting, utbyte av lärdomar och <i>best practice</i>, aktiviteter som lockar till sig <i>front runners</i>)</p>	<p>Viable Cities har vidareutvecklat Transition lab och utvecklar kontinuerligt formerna för lärande. Vi bedömer att programmet har hörsammat rekommendationen i hög grad.</p>
<p>Viable Cities behöver ge offentlig upphandling större uppmärksamhet som möjlighet att</p>	<p>Systemdemonstratorer har etablerats under perioden och investeringskalkyler har tagits fram inom ramen för satsningen</p>

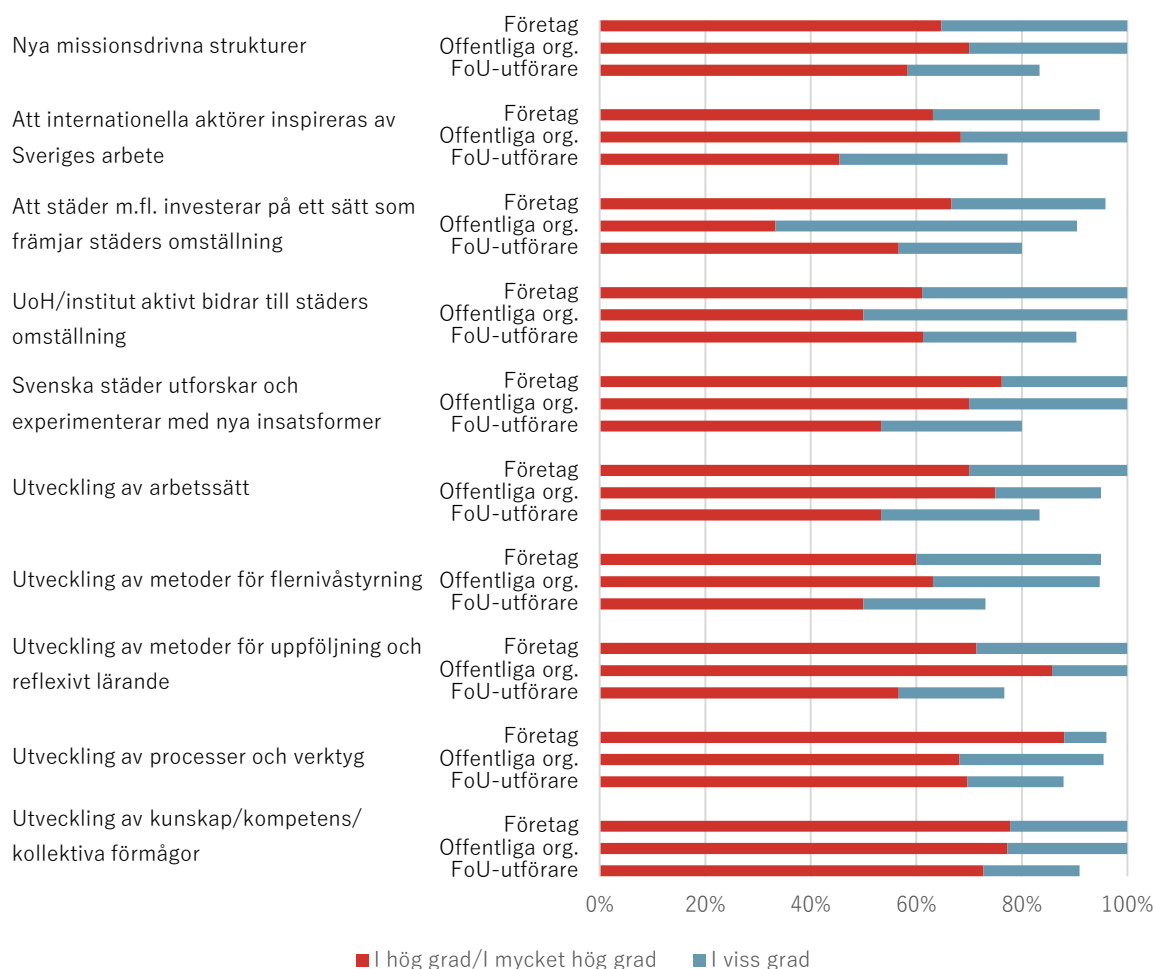
skapa en större gemensam testmarknad för nya affärsmodeller och för innovationshöjd	Statsobligationer för klimatsmarta städer. Upphandlingsfrågan tas upp inom ramen för satsningen Systemdemonstratorer som etablerats under etapp 2. Vi bedömer att rekommendationen har hörsammats i hög grad.
Viable Cities bör studera möjliga gränsöverskridande kopplingar, exempelvis till andra nordiska länder.	Viable Cities deltar framgångsrikt i flera internationella initiativ och deltar dessutom i Nordic Transition Partnership genom ett samarbete med Tampere kommun/Business Tampere i Finland, Reykjavik kommun på Island samt Smart Innovation Norway i Norge, som också leder projektet. Vi bedömer att programmet har hörsammat rekommendationen i hög grad.
Viable Cities behöver utveckla en kommunikationsstrategi baserat på en analys av vilka grupper de främst vill påverka, och prioritera mellan primära och sekundära målgrupper.	Viable Cities har reviderat sin kommunikationsstrategi baserat på en analys av vilka grupper de främst vill påverka, och prioriterat mellan primära och sekundära målgrupper. Vi bedömer att programmet har hörsammat rekommendationen i hög grad.
Viable Cities behöver tydligare kommunicera "power to change" som en central beståndsdel i sitt arbete.	Programmet har jobbat med storytelling. Vi kan inte svara på huruvida programmet formerat en "community of climate transition practitioners" och bedömer att programmet i alla fall i viss utsträckning har hörsammat rekommendationen.
Viable Cities behöver förtydliga vad projektstöden behövs till och vad man vill uppnå med dem. Viable Cities bör överväga ett mer målinriktat projektstöd i förhållande till programmets mål och mission.	Programmet har utvecklat en portföljanslys och -strategi och jobbar kontinuerligt med att förbättra och förfina formerna för lärandet. Vi bedömer att programmet har efterlevt handlingsplanen i hög grad.
Viable Cities behöver utveckla projektstöd avseende affärsmodeller och andra insatser för att synliggöra den affärsmässiga nyttan i projektresultaten, och även för att bidra till ett större antal demonstrationsprojekt	Under 2020 inledde Viable Cities till exempel ett samarbete med Teknikföretagen och UN-Habitat om innovationstävlingen Climate Smart Cities Challenge. Vi bedömer att programmet efterlevt handlingsplanen i hög grad.

8.3 Måluppfyllelse

Programmet har resultatmål för etapp 2, utfallsmål för 2030 och effektmål för 2040. I enkäterna fick respondenterna frågan om i vilken utsträckning de anser att deras Fol-projekt har bidragit eller förväntas bidra till operationaliserade versioner av programmets utfallsmål. Utfallsmålen var i enkäten formulerade som 10 påståenden, vilket kan jämföras med de 14 utfallsmål som finns definierade i programlogiken. Det beror på att vi, i några fall, har slagit samman två närliggande mål.

Figur 43 visar att fler än sju av tio respondenter i genomsnitt bedömer att deras projekt i hög eller mycket hög grad redan har bidragit till uppfyllelse av programmets mål avseende kunskap, kompetens och kollektiva förmågor, processer och verktyg, samt metoder för uppföljning och reflexivt lärande. Två av tre respondenter bedömer på samma sätt att deras projekt har bidragit till uppfyllelse av målet att svenska städer utforskar och experimenterar med nya insatsformer. Inräknat i viss grad är projektens bidrag till måluppfyllelse i de flesta fall fullkomliga enligt respondenter från företag och offentlig sektor och mycket höga enligt respondenter från FoU-utförare. I enkätsvar finns som regel alltid en positiv bias (en överskattning av de egna insatserna), men givet graden av måluppfyllelse kan det ifrågasättas om programmets mål (även om de förvisso operationaliserats i enkäten) är tillräckligt utmanande.

Figur 43 Andel av respondenter som anser att organisationens FoU-projekt bidrar till uppfyllelse av programmets utfallsmål (n= 27 för företag, n= 22 för offentliga organisationer, n= 33 för FoU-utförare).



Källa: Webbenkät.

Vi har också bedömt uppfyllelsen av resultatmålen. Flera av dessa är dock formulerade så att de är svåra att följa upp. Det gäller i synnerhet de mål som syftar till att programmet ska öka involvering av till exempel medborgarnas och civilsamhällets organisationers involvering i klimatomställningen eller av företagen i systemdemonstratorer och klimatneutrala städer. Svårigheterna att bedöma målen består av framförallt tre skäl:

- Målformuleringen är så vag att det inte är möjligt att avgöra när målet kan betraktas vara uppfyllt.
- En bedömning av målet förutsätter tillgång till data som inte kan inhämtas (med realistisk arbetsinsats) och/eller inte kan inhämtas oberoende.
- Jämförelsedata saknas, vilket gör det omöjligt att jämföra från en tidsperiod till en annan.

I de fall empirin indikerar aktiviteter och resultat som rimligen borde lett till i alla fall någon grad av måluppfyllelse har vi förutsatt att så är fallet. I de fall där vi saknar data, men programkontoret har uppgett att ett mål är uppnått har vi i vår bedömning hänvisat till att målet enligt programkontoret är uppnått.

Givet det bedömer vi att programmet har bidragit till att uppfylla majoriteten av sina resultatmål så som de är formulerade. Programmets bidrag till resultatmålen handlar framförallt om att ha etablerat eller skalat upp instrument som Klimatkontrakt och systemdemonstratorer samt har ökat användningen av plattformar för samverkan och lärande.

Tabell 5, sammanfattar vår bedömning av uppfyllelse av resultatmålen. För översiktens skull har vi markerat våra bedömningar av måluppfyllelsen med färger där grönt indikerar att målet (helt eller väsentligen) är uppfyllt, gult att målet delvis är uppfyllt och rött att målet inte är uppfyllt. Värt att notera är att vi i några fall inte finner data i empirin kring huruvida målet är uppfyllt eller inte. Vi har då använt programkontorets bedömning om måluppfyllelse men hänvisar då till det.

Tabell 5 Utvärderingens bedömning av uppfyllelse av resultatmålen.

Mål 2023 (resultatmål för etapp 2)	Utvärderingens bedömning av måluppfyllelsen
20 städer arbetar aktivt med klimatkontrakt 2030.	Målet är uppfyllt genom de klimatkontrakt som tecknats med 23 kommuner.
10 städer har etablerat systemdemonstratorer i större och mindre skala för systemomställning.	9 städer har åtagit sig att tillsammans med Vinnova och Viable Cities vara med i designfasen för systemdemonstratorer. Designfasen handlar om att identifiera lämpligt eller lämpliga system för att möta de samhällsutmaningar som är relevanta för stadens klimatarbete samt hitta de aktörer som behöver mobiliseras i ett praktiskt genomförande, samt att identifiera vilka hinder som behöver adresseras inför en etablering av systemdemonstratorer. Målet kommer med stor sannolikhet att uppnås men det är en bit kvar innan systemdemonstratorerna kan betraktas vara etablerade.
20 kommuner har ökat medborgarnas och civilsamhällets organisationers involvering i klimatomställningen.	Målet är enligt programkontoret uppfyllt, men vi kan inte oberoende bedöma om så är fallet eftersom det är oklart vad som krävs för att det ska betraktas som uppnått.
20 kommuner har ökat användningen av digitala verktyg i beslutsfattande som ökar förståelsen hos såväl beslutsfattare som medborgare och näringsliv.	Målet är enligt programkontoret delvis uppfyllt, men vi kan inte oberoende bedöma om så är fallet.
20 städer har framgångsrikt utvecklat sitt sätt att organisera sitt systematiska innovationsarbete samt arbeta med upphandling, design samt kommunikation för klimatomställning.	Målet är enligt programkontoret uppnått, men vi har inte underlag för att oberoende kunna bedöma om så är fallet.
20 städer har aktivt stöd i sin klimatomställning från forskning och utbildning vid geografiskt närliggande lärosäten och forskningsinstitut.	Målet är uppfyllt genom företrädesvis de klimatkontrakt som tecknats med 23 kommuner.
30 företag är involverade i systemdemonstratorer och Klimatneutrala städer.	Målet är uppnått inom ramen för satsningen Klimatneutrala städer 2030.
5 formaliserade samarbeten med gemensamma aktiviteter för missionsdriven innovation med SIPar och med andra relevanta program i Sverige, Norden och internationellt.	Målet är enligt programkontoret uppnått, men vi har inte underlag för att oberoende kunna bedöma om så är fallet.
Metoder för flernivåstyrning, uppföljning, reflexivt lärande och <i>storytelling</i> för transformativ systemförändring för klimatomställning har utvecklats och testats.	Målet är uppnått genom satsningen Klimatneutrala städer 2030 inklusive verktyg som klimatkontrakt, klimatinvesteringsplaner och systemdemonstratorer, men också genom Transition labsom omfattar såväl <i>storytelling</i> som reflexivt lärande.
Ett ramverk för integrering av hållbarhetsmått i finansiell analys har tagits fram.	Målet är uppnått bland annat genom projektet Stadsobligationer för klimatsmarta städer, men framför allt genom arbetet med metoder och verktyg för klimatinvesteringsplaner för städers omställning inom ramen för Klimatkontrakt 2030 som bland annat bygger vidare på detta forskningsprojekt.
10 vetenskapliga artiklar, 6 vetenskapliga konferenser/presentationer, 5 kurser samt 10 exjobb utifrån ny kunskap har tagits fram med ett tvärvetenskapligt, kritiskt förhållningssätt för att driva klimatomställningen i städer.	Målet är sannolikt uppnått. Utvärderingen har genom slutrapporter identifierat 25 vetenskapliga artiklar och 6 konferenspublikationer, men antalet utgör sannolikt underskattningar. LiU anordnar till exempel i samverkan med Viable Cities en kurs om att arbeta med klimatomställning och

	transformativ innovation. Det är oklart hur många exjobb som genomförts men programkontoret uppger att målet är uppnått. Vidare har en forskarskola kring rättvis klimatombildning i städer (Just Transition) etablerats på LiU i samverkan med Viable Cities.
Ett nätverk för följeforskning kring klimatombildning i städer har etablerats.	Enligt programkontoret är målet på väg att uppnås, men vi har inte underlag för att oberoende kunna bedöma om så är fallet.
8 svenska städer har framgång i EU:s olika utlysningar av relevans för klimatneutrala städer, bl a Climate City Mission och Energitransformations stadsdelar.	Målet är uppnått. 7 svenska städer är med i Climate City Mission och flera i energipositiva stadsdelar.
En öppen och dynamisk arena för att snabba på klimatombildningen involverar aktivt 30 kommuner och 200 andra aktörer.	Målet är uppnått genom programmets aktiviteter och evenemang, som till exempel Transition labforum.
Viable Cities har organiserat 12 stora event samt medverkat vid 10 event av strategisk betydelse för klimatombildning i städer.	Målet är uppnått.
Viable Cities kommunikation har bidragit till att lärdomar och erfarenheter från programmet kan nyttjas av alla kommuner i Sverige och internationellt.	Målet är uppnått genom programmets olika kommunikationskanaler liksom dess tvåspråkiga kommunikation.
Insikter och erfarenheter från klimatombildning i Sverige har nått 50 000 personer internationellt genom MOOC och andra kanaler.	Målet är enligt programkontoret uppnått. Sharing Cities Sweden som är en del av Viable Cities har till exempel etablerat en MOOC i samarbete med LU. Vi saknar dock information om huruvida insikter och erfarenheter från klimatombildning i Sverige har nått 50 000 personer internationellt genom MOOC eller andra kanaler.

Vi uppfattar att steget mellan resultatmålen för etapp 2 och utfallsmålen för 2030 är stort. Ett resultatmål för etapp 2 är till exempel att 20 städer aktivt ska arbeta med klimatkontrakt medan utfallsmålet för 2030 är att landets samtliga 290 kommuner ska ha det. Det kräver en tydlig plan för uppscaling och sannolikt mer kraftfulla verktyg än vad programmet har resurser för. Programkontoret beskriver att de avser att arbeta med regionala noder och *twinning*, vilket innebär att städer delar med sig av kunskap och erfarenheter till andra städer för att underlätta deras etablering och implementering av klimatkontrakt, men vi är tveksamma till att det är tillräckligt.

Utöver resultat- och utfallsmål strävar programmet efter att uppnå fyra effektmålen fram till 2040. Sakexperterna konstaterar att majoriteten projekt kan förväntas bidra till de övergripande effektmålen. De framhåller Greentopia, Stadsobligationer för hållbara städer och Sharing cities Sweden som särskilt framgångsrika projekt. De konstaterar vidare att satsningen på Klimatneutrala städer har bidragit till att lösningar, incitament och nya utvecklingsformer har utvecklats och dokumenterats, att programmet har bidragit till den internationella utvecklingen avseende storskaliga lösningar, nya styrformer och möjliggörande av investeringar samt att vissa av de innovationer som har utvecklats inom programmet har potential för global spridning. Dessutom, menar sakexperterna, har Viable Cities utvecklat sätt att arbeta med missions och deras innovationsekosystem för transformation vilket har lett till en ökad förståelse för missionsorienterade processer.

Vi bedömer sammantaget att Viable Cities aktiviteter och insatser svarar väl mot de fyra effektmålen som ska uppnås till 2040. Det är ännu för tidigt för att bedöma måluppfyllelsen, men i Tabell 6 reflekterar vi över hittills uppnådda bidrag till uppfyllelse.

Tabell 6 Viable Cities väg mot att uppfylla sina effektmål.

Effektmål	Bedömning av Viable Cities bidrag till effektmålet
Alla svenska kommuner är klimatneutrala och hållbara. Ett antal städer är också klimatpositiva.	Målet är ambitiöst och nödvändigt för att kunna nå målen i Parisavtalet att hålla den globala uppvärmningen under säkra nivåer, samt åstadkomma ett klimatneutralt EU

	senast 2050. Kommuner är dock komplexa och relativt trögrörliga organisationer. Olika kommuner har kommit olika långt i sitt klimatarbete och har dessutom olika resurser att tillgå. Viable Cities kommer inte ensamt att kunna åstadkomma den förändring som krävs för att uppnå målet men kan i kombination med andra satsningar bidra till måluppfyllelse. En viktig utveckling för att bidra till måluppfyllelse är att hitta konkreta metoder och arbetssätt för att bistå kommuner med ändrade arbetssätt och processer som kan påskynda omställningsarbetet.
Den internationella utvecklingen mot den globala missionen om klimatneutrala städer har drivits på av svenska aktörer genom innovation samt utveckling av politik, kunskap och nya marknader.	Viable Cities bidrag är hittills sannolikt störst avseende kunskapsutveckling. Flera europeiska initiativ, med vilka Viable Cities samarbetar och utbyter kunskap, ligger i linje med och tycks ha inspirerats av Viable Cities. Utvecklingen av politiken kan sannolikt komma att uppstå genom de nya <i>governance</i> -strukturer som har utvecklats inom ramen för Viable Cities insatser. Vi finner dock inget i empirin som tyder på att programmet ännu ska ha bidragit till nya marknader.
Nya marknader har utvecklats genom omställningen till klimatneutrala och hållbara städer och förutsättningarna för svenska företag att framgångsrikt leverera lösningar för klimatomställning på internationella marknader har stärkts.	Som nämndes för föregående mål i empirin inget som tyder på att Viable Cities hittills ska ha bidragit till nya marknader, men programmet tycks bidra till att skapa vissa förutsättningar för att nya marknader kan komma att uppstå på sikt.
Innovationspolitiken i Sverige och EU stödjer transformativ systemförändring som svarar mot samhällsutmaningarna (inklusive klimatneutrala städer).	Innovationspolitiken i EU stödjer i någon utsträckning missionsbaserad transformativ systemförändring vilket även Sverige gör. Nästa generations innovationssatsning Impact innovation har en tydlig missionsbaserad ansats som syftar till transformativ systemförändring, men exakt hur den kommer utformas är ännu oklart. Det finns dock tecken på att Impact innovation kan ha inspirerats av Viable Cities.

8.4 Additionalitet

Viable Cities additionalitet, eller mervärde, avser vad programmet har tillfört jämfört med om det inte hade funnits. Det handlar om att bedöma vilka mål som hade kunnat uppnås utan Viable Cities, eller omvänt vilka mål som har uppnåtts tack vare Viable Cities och som inte hade uppnåtts utan programmets insatser.

Additionaliteten tenderar att skifta beroende på aktörstyp. Den fördjupade enkätstudien visar att programmets additionalitet är mycket tydlig för FoU-utförare och en klar majoritet (74 procent) menar att deras projekt inte hade genomförts om det inte hade fått finansiering från programmet. Additionaliteten är tydlig även för företag där också en majoritet (69 procent) menar att deras projekt inte hade genomförts utan finansiering från Viable Cities. Motsvarande andel för offentliga organisationer är 33 procent. Två tredjedelar av de offentliga organisationerna menar att de skulle genomföra projekten med egen finansiering, om än med en lägre ambitionsnivå, om de inte fått finansiering av programmet.

Viable Cities mervärde tycks skilja sig mellan kommuner. Några kommuner gör tydligt i intervjuerna att de hade kommit lika långt även utan Viable Cities. Däremot, menar de, utgör Viable Cities och särskilt dess satsning Klimatneutrala städer 2030, ett ramverk inom vilket de kan samla sina insatser inom hållbarhetsområdet, vilket utgör ett mervärde.

Viable Cities roll som arena för aktörer som arbetar för hållbara städer framhålls som viktig för att åstadkomma kraftsamling. En intervjuperson från en kommun uttrycker att en sådan inte hade kommit till stånd utan programmet eftersom det hade förutsatt att enskilda aktörer drev och

utvecklade insatser, vilket är svårt, för att inte säga omöjligt, utan överblick om utvecklingen inom området hållbara städer, vilken Viable Cities har. Dessutom, menar intervjupersonen, hade enskilda satsningar haft svårt att få genomslag nationellt och internationellt.

Förutom att skapa en nationell arena bidrar programmet till att mobilisera lokala aktörer och åstadkomma kraftsamling. Några kommuner framhåller att deltagandet i Viable Cities har bidragit till att flytta upp hållbarhetsfrågorna på agendan och påskynda omställningsarbetet. En representant för en kommun berättar:

Genom projektet försöker vi snabba på stadens klimatomställning, koordinera och få viktiga aktörer i kommunen att agera och jobba tillsammans. Jag jobbar med att implementera styrmodeller. Det hade jag gjort även utan projektet men projektet har underlättat och snabbat på processen. Sedan möjliggör Viable Cities ett nätverk och möjligheter att träffa andra städer i samma situation vilket är precis vad vi behövde för att komma vidare.

En representant för en annan kommun resonerar i liknande banor:

Omställningen hade varken hänt så fort eller i den omfattningen som nu om det inte var för det här projektet.

Möjligheten till att bli del i nätverk och att få samverka med andra kommuner lyfts fram som ett viktigt mervärde, särskilt av de kommuner som beviljades stöd i den första utlysningen av Klimatneutrala städer 2030. För de kommuner som tillkom i utlysningen Klimatneutrala städer 2.0 uppfattas detta mervärde vara betydligt mindre. Flera intervjupersoner beskriver ett behov av att tydligare gruppera kommuner med liknande utmaningar och förutsättningar och skapa separata plattformar för nätverksbyggande och lärande inom respektive gruppering.

Ett ytterligare mervärde som nämns är att Viable Cities inkluderar alla kommuner med en ambition om att bli hållbara, även mindre. Det finns internationella satsningar med fokus på hållbara städer men de brukar inte passa alla kommuner i Sverige och särskilt inte mindre. Vidare påtalas att deltagandet i Viable Cities ses som en kvalitetsstämpel.

Sakexperterna uppfattar att programmets största mervärde är att det samlar aktörer och får dem att jobba mot gemensamma mål och att programmet sprider kunskap och erfarenheter om transformativ systemförändring som andra kan använda eller referera till för att snabbare implementera hållbara lösningar.

9 Programmets bidrag till radikala eller systemiska förändringar

Det här kapitlet svarar på utvärderingsfråga 14, "I vilken utsträckning är ambitionen att bidra till radikala eller systemiska förändringar?" Den är utvärderingsteamets egen, tillfogad för att bidra till myndigheternas policylärande. Kapitlet är i viss mån fristående från övriga delar av rapporten, och avsikten är att det ska kunna läsas någorlunda fristående från andra kapitel. (Utvärderingsfrågan, och således innehållet i detta kapitel, ligger inte till grund för Beställarens beslut om programmets fortsatta finansiering.)

Med radikal eller systemisk förändring avses något som i grunden förändrar till exempel marknader, branscher, innovationssystem, affärsmodeller eller produktionssystem. Typiskt innebär det undanträngning av etablerade tankesätt, teknologier, organisationsformer, infrastruktur eller motsvarande. Begreppet "innovation" ska här tolkas i vid bemärkelse: det kan handla om såväl teknologier som arbetssätt, kunskapsflöden, affärsmodeller med mera. Ofta är en samhällsutmaning inblandad, exempelvis klimathot, miljöförstöring, åldrande befolkning, antibiotikaresistens eller begränsade naturresurser (mat, vatten, energi, råvaror). Perspektivet utgår från vad som i forskningen kallas *transition studies* och teknologiska innovationssystem.⁵⁸

9.1 Programmets kontext

Viable Cities fokuserar på omställningen till klimatneutrala och hållbara städer. Programmets mission är *klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser*. Det är viktigt. Städer täcker 3 procent av jordytan, men står för cirka 70 procent av alla utsläpp av växthusgaser. Uppskattningsvis kommer 85 procent av Europas befolkning att bo i städer 2050. Motsvarande andel i Sverige är 93 procent⁵⁹. Städer går dessutom ofta i bräschen för utveckling, och är nav för innovationer och nya idéer. Den snabba och stora inflyttningen till städer ställer vidare nya krav som behöver bemötas på ett hållbart sätt.

Hållbar stadsutveckling omfattar hållbart byggande och hållbar planering, inklusive bostäder, offentliga platser som parker och torg, transporter, återvinning och säkrare kemikaliehantering som i sin tur bl.a. kräver ny teknik. Hållbar stadsutveckling kräver därför samarbete mellan sektorer och styrning på flera nivåer samtidigt, inklusive utvecklade former för dialog med medborgare och näringsliv.

Hållbar stadsutveckling är nödvändig för att realisera målen i Parisavtalet som är kopplat till FN:s klimatkonvention, en global konvention om åtgärder för att förhindra klimatförändringar och som trädde i kraft 2016. I stort sett alla världens länder har förbundit sig att genomföra åtgärder som bidrar till att målen i Parisavtalet, att hålla den globala temperaturökningen under 2° C och helst under 1,5° C, nås.⁶⁰ En grundtanke i Parisavtalet är att de länder som har bäst förutsättningar ska gå före, och att industrialiserade länder ska ge stöd till utvecklingsländer genom bland annat tekniköverföring och kapacitetsuppbyggnad. Viable Cities tillämpar samma tankegångar genom att

⁵⁸ En nyckelreferens inom *transition studies* är Geels, F. (2004). From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy*, 33 (6–7), ss. 897–920 och en inom teknologiska innovationssystem är Bergek, A., Jacobsson, S., Carlsson, B., Lindmark, S. och Rickne, A. (2008). Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: A scheme of analysis. *Research Policy*, 37 (3), ss. 407–429.

⁵⁹ <https://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/forskning/strategiska-innovationsomraden/viable-cities/>.

⁶⁰ <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/det-globala-klimatarbetet/parisavtalet/vad-ar-parisavtalet/>.

de städer som har bäst förutsättningar ska gå före och visa vägen, och inspirera andra städer att följa efter.

2017 antog Sverige ett klimatpolitiskt ramverk som består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd med målet att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären senast år 2045, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Det klimatpolitiska ramverket är en nyckelkomponent i Sveriges ansträngningar att leva upp till Parisavtalet⁶¹.

I december 2017 inrättade regeringen Rådet för hållbara städer som bland annat skapar förutsättningar för myndighetssamarbete som bidrar till att mål 11, hållbara städer och samhällen, i Agenda 2030 kan nås. Rådet ska skapa möjligheter att utveckla nya samarbetsformer mellan myndigheter, regioner, kommuner, näringsliv och civilsamhälle. Den primära målgruppen för Rådets arbete är Sveriges kommuner. Viable Cities samarbetar med Rådet och Regeringskansliet för att utveckla nya former för finansiell uppbackning av städerna.⁶²

I december 2020 enades EU:s miljöministrar om en allmän riktlinje för kommissionens förslag om en europeisk klimatlag, med bland annat ett nytt utsläppsminskingsmål för växthusgaser på minst 55 % senast 2030, jämfört med 1990 års nivåer. Genom den europeiska klimatlagen blev målet om ett klimatneutralt EU senast 2050 lagstadgat⁶³ och i juni 2021 godkände EU:s miljöministrar en ny EU-strategi för klimatanpassning.

Som strategiskt innovationsprogram med fokus på hållbar stadsutveckling och omställningen till klimatneutrala och hållbara städer förhåller sig Viable Cities till såväl mål 11 i Agenda 2030, Parisavtalet och det svenska klimatmålet som det europeiska utsläppsminskingsmålet. Viable Cities ska bidra genom en tydlig inriktning på transformativ förändring av städer som handlar om djupa och strukturella skiften för att förändra stadens socio-teknologiska och socio-ekologiska system. Transformativ förändring omfattar förändringar i styrning (exempelvis regelverk, policyer, finansieringsmodeller), beteenden, kultur och normer såväl som teknisk innovation.

Viable Cities utgår utifrån en holistisk syn på hållbar stadsutveckling där städerna är centrala men med människan i centrum där samverkan i kvadrupel helix mellan akademi, näringsliv, offentliga aktörer och civilsamhälle ger nödvändiga perspektiv på utvecklingen⁶⁴. Viable Cities arbete sker vidare i nära samspel med den europeiska mobiliseringen kring "Mission Climate Neutral and Smart Cities 2030".

9.2 Drivkrafter för förändring

Viable Cities adresserar ett område med ett stort förändringstryck. Jordens klimat blir allt varmare. Sedan 1800-talets andra hälft har medeltemperaturen ökat med en dryg grad. Det kan låta lite men får betydande konsekvenser för klimatsystemet, där inte bara luften värms upp utan även världshaven blir varmare och glaciärerna smälter. FN:s Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) har i sina rapporter visat på hur riskerna med klimatförändringarna ökar ju större uppvärmningen blir. För att undvika eller mildra alltmer genomgripande effekter och allvarliga störningar för människa och natur är snabba utsläppsminskningar nödvändiga. Eftersom städer, som nämndes i föregående avsnitt, ligger bakom så stor andel av utsläpp av växthusgaser är de centrala för att åstadkomma förändring. De har dessutom att förhålla sig till såväl Agenda 2030-

⁶¹ <https://www.regeringen.se/artiklar/2017/06/det-klimatpolitiska-ramverket/>.

⁶² Presentation vid informationsmöte om Viable Cities Klimatneutrala städer 2030 2.0 den 2 mars 2021.

⁶³ <https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/climate-change/eu-climate-action/>.

⁶⁴ [Programbeskrivning+Viable+Cities+etapp+2.pdf \(squarespace.com\)](https://www.viablecities.com/Programbeskrivning+Viable+Cities+etapp+2.pdf).

målen, Parisavtalet, den europeiska klimatlagen och – för svenska kommuner – även det svenska hållbarhetsmålet.

Sverige har under flera decennier byggt upp kompetens, skaffat sig erfarenhet och har fått internationellt erkännande avseende hållbara stadslösningar⁶⁵ och hållbart stadsbyggande. Detta är numera ett svenskt styrkeområde, men utvecklingen går inte fort nog. I Viable Cities agenda framhålls att en snabbare utveckling mot hållbara städer kräver innovation på systemnivå och strukturell förändring, däribland förändringar inom styrning, affärsrelationer, infrastruktur och stadsplanering. Genom att samla städer, näringsliv, akademi, forskningsinstitut och civilsamhälle i ett tvärvetenskapligt och transdisciplinärt partnerskap ska programmet fungera som en katalysator för radikalt nya former av samarbete och innovation som påskyndar att nya hållbara lösningar utvecklas och implementeras.

Klimatfrågan ingår inte i det kommunala uppdraget. Klimatinsatserna i kommunerna är därför i huvudsak frivilliga. Samtidigt visar SKR:s klimatenkät 2023, som besvarats av 200 kommuner, att det pågår ett brett och engagerat arbete i Sveriges kommuner för att begränsa klimatpåverkan. Betydande utsläppsminskningar har uppnåtts genom utbyggnad och konvertering av fjärrvärme, omställning av avfallshanteringen och kollektivtrafikens övergång till förnybara drivmedel. Därtill sparar ett fortsatt arbete med energieffektivisering i byggnader och verksamheter stora utsläpp och pengar. Enkäten visar att genomslaget varierar mellan områden och att insatserna är olika vanliga i olika grupper av kommuner. Framförallt finns stora skillnader kopplade till invånarantal, men även till län och till kommungrupper.⁶⁶ Viable Cities har en viktig funktion i att lyfta fram och räkna på fördelar med kommunernas hållbara omställning.

I en rapport från Företagarna framgår att klimat- och miljöåtgärder i den egna verksamheten är viktiga för företagen. Majoriteten av Sveriges företagare har ambitionen att minska sina utsläpp av växthusgaser och omkring hälften har redan vidtagit utsläppsminskande åtgärder. De största hindren för småföretag att minska sina utsläpp av växthusgaser är emellertid affärsrelaterade, såsom ökade kostnader och brist på affärsnytta. Det visar på nödvändigheten av att tydliggöra kommersiella incitament och drivkrafter för att stimulera klimatförbättrande insatser bland företagen⁶⁷, något som tydligare skulle kunna utvecklas inom ramen för Viable Cities verksamhet.

I strävan efter att ställa om städer behövs så kallade nischinnovationer som förändrar nuvarande sätt att göra saker på och som, om de blir framgångsrika, kan bidra till systemiska förändringar. Exempel på sådana innovationer inom hållbara städer är förändringar i styrning (exempelvis styrformer, regelverk, policyer och finansieringsmodeller), beteenden, kultur och normer såväl samt till teknisk innovation.

Viable Cities har tillsammans med Vinnova utvecklat konceptet systemdemonstratorer som möjliggör testning av nya systemlösningar i en verklig miljö för att skapa en förståelse för till exempel vilka beteenden, regelverk eller ersättningsmodeller som behöver förändras och vilka aktörer som behöver involveras, för att en tänkt lösning eller system ska kunna införas.

Infrastruktur är en viktig del av hållbar stadsutveckling och flera av Viable Cities projekt är inriktade mot detta. Som exempel kan nämnas projektet **Xplorion** som demonstrerar ett "bilfritt boende" i fastigheten Xplorion på Södra Brunnshög i Lund genom att utforska hur miljöpåverkan från

⁶⁵ Några exempel är Hammarby Sjöstad och Norra Djurgårdsstaden i Stockholm, Älvstaden i Göteborg, Västra Hamnen, Hyllie och Ekostaden Augustenborg i Malmö, Östra Valla i Linköping, Ålidhem i Umeå samt H+ i Helsingborg.

⁶⁶ <https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/miljohalsa/klimat.656.html>.

⁶⁷ <https://www.foretagarna.se/politik-paverkan/rapporter/2021/guld-och-grona-skatter/de-sma-och-vaxande-foretagens-perspektiv-pa-gron-omstallning/>.

stadslogistik kan minimeras med bred introduktion av autonoma leveransrobotar, projektet **Ladda, lagra, länka** som ska undersöka möjligheten att etablera en storskalig testbädd för medborgare att producera och dela energitjänster med varandra samt projektet **Mo-Bo** som är ett bostadskoncept med mobilitetstjänster som löser de boendes transporter på ett socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbart sätt. Flera av städerna som ingår i satsningen Klimatneutrala städer 2030 har fokus på infrastruktur, framförallt genom hållbart samhällsbyggande och nya eller mer effektiva mobilitetslösningar.

9.3 Programmets aktiviteter för att bidra till förändring

Viable Cities arbetar utifrån en tydlig missionsdriven ansats. Missionen består i att kraftsamla och skapa en rörelse för att uppnå *Klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser*. Klimatneutrala och smarta städer är också en av EUs fem missioner som ska bidra till att nå målet om en klimatneutral ekonomi i Europa till 2050 samt den gröna och digitala "tvillingomställningen" (*green and digital transitions*). EUs mission utgår från att det enda sättet som städer kan uppnå nettonollutsläpp av växthusgaser är genom kraftigt minskade koldioxidutsläpp och systemisk transformation.

Städer saknar ofta kapacitet att driva en klimatneutral omvandlingsprocess framåt. Trots det riktar sig majoriteten av offentliga innovationssatsningar till näringslivet snarare än till städer, liksom mot ett sektoriellt tillvägagångssätt snarare än ett holistiskt. Många insatser lägger också stor vikt vid utveckling av ny teknik och demonstration av industriellt skalbara resultat. Viable Cities strävan att främja innovationspolitik av transformativt slag i städer är därför viktig.⁶⁸

Viable Cities mission ligger väl i linje med EUs och verkar utifrån samma utgångspunkter. Ambitionen är att åstadkomma systemiska förändringar, vilket programmet i någon utsträckning tycks bidra till. Sakexperterna uppfattar att Viable Cities ambitioner är systemiska, samtidigt som programmet har en förhållandevis inkrementell inriktning. Programmet understödjer direkta radikala förändringar genom utlysningen för energipositiva stadsdelar för klimatneutrala städer (PED) liksom inom *governance*-området där klimatkontraktens form för gemensam ambition och aktörsspecifika insatser och investeringar erbjuder ett nytt sätt att skapa bärkraftiga förutsättningar för förändring. För att förverkliga missionsformuleringen "ett gott liv för alla" menar sakexperterna att programmet skulle behöva stärka sin förmåga att driva radikal förändring avseende hur människors vilja och förmåga till omställning kan påverkas.

Utifrån ramverken inom *transition studies* och teknologiska innovationssystem utför eller stödjer Viable Cities följande funktioner:

Entreprenöriellt experimenterande med nya teknologier, marknader och affärsmöjligheter, vilket avser experimenterande och testande av nya teknologier och lösningar, vilket är en nyckel till att hantera osäkerhet inför framtiden och att utveckla nya förmågor. Ett exempel på projekt som bidrar till detta är Greentopia i vilket evenemangsnäringsen går samman med ett antal svenska städer för att minska det gemensamma klimatavtrycket genom att festivaler och andra evenemang ställer om till att enbart erbjuda vegetarisk mat, men också genom att försöka påverka besökarnas och artisternas resande till festivalen.

Kunskapsutveckling genom forskning och innovation och *learning by doing* och kunskapsspridning genom nätverk syftar till kunskap i bred bemärkelse, bortom tekniska lösningar och spridning av denna. Viable Cities erbjuder flera kunskapsutvecklande aktiviteter, inte minst genom Transition lab och dess arenor för lärande men också genom att dokumentera

⁶⁸ European Commission, Study supporting the assessment of EU Missions and the review of mission areas, 2023.



erfarenheter och sprida dem nationellt och internationellt. Viable Cities arbetar tydligt med att sprida erfarenheter och resultat från programmet men även från andra aktörer med liknande uppdrag i både Sverige och utomlands. Den kunskapsspridning som sker inom ramen för programmets kommunikationsverksamhet tolkar vi i första hand som riktad till experter, vilket ligger i linje med det missionsdrivna arbetssättet.

Direktionalitet handlar om aktiviteter som stimulerar innovatörer och indikerar riktningen på den förändring de ska åstadkomma. Viable Cities har en tydlig direktionalitet genom att programmet på ett föredömligt sätt har identifierat utmaningar och hinder för städers omställning och har mött dem med relevanta insatser och aktiviteter.

Marknadsformering innebär att marknader växer fram och formas, exempelvis utifrån hur efterfrågan uttrycks. Detta är inget som Viable Cities ännu i någon märkbar omfattning har ägnat sig åt, men det finns en förväntan på att nya marknader kan komma att växa fram genom att omställningen kommer att skapa en efterfrågan på hållbara lösningar. Ser man efterfrågan på *governance*-innovationer som marknadsformering har Viable Cities i någon grad åstadkommit det genom uppskalning av Klimatkontrakt 2030 och etableringen av Klimatinvesteringsplaner 2030.

Legitimitet vilket är en viktig del i Viable Cities arbete. Det handlar inte bara om legitimitet för *governance innovation* utan också för det missionsbaserade arbetssätt som skiljer sig från traditionell innovation av produkter i tjänster, som ofta sker i en linjär process. Viable Cities jobbar strategiskt för att öka legitimiteten i båda avseendena.

Marknadsformering genom att skapa skyddat utrymme för nischinnovationer ägnar sig Viable Cities åt genom att bidra till etablering av demonstrationer på hur nya system kan se ut, kännas och fungera. Systemdemonstratorernas fokus på innovationer på systemnivå ger dem en inneboende potential att skala upp lokalt, och att skala upp och ut nationellt genom betoning på flernivåstyrning hos flera aktörer. Systemdemonstratorerna möjliggör dessutom experimenterande med nya processer och arbetssätt.

Resursmobilisering utgör en central del i Viable Cities mission. Exempel på satsningar som syftar till resursmobilisering är Klimatneutrala städer 2030 som bygger på lokal mobilisering för att åstadkomma kraftsamling genom direktionalitet, men programmet bidrar också till att mobilisera aktörer på europeisk nivå, bland annat genom sin medverkan i Climate-Neutral and Smart Cities, det spanska initiativet CitiES2030 och UniCities i Ukraina.

Skapande av nätverk eller koalitioner mellan aktörer syftar på hur storleken på programmets nätverk har vuxit över tid. Viable Cities har bidragit till att skapa nya nätverk på flera nivåer. Det gäller dels nätverk mellan de aktörer som har ingått klimatkontrakt i städerna och som utgörs av såväl lokala aktörer som myndigheter, dels mellan de kommuner som har etablerat klimatkontrakt. Utvärderingen visar att det nätverk som skapades mellan de första nio kommunerna som tecknade klimatkontrakt har visat sig vara särskilt betydelsefulla. Nätverk och koalitioner har i några fall skapats med olika medborgarinitiativ. Genom aktiviteter och evenemang skapas även koalitioner med aktörer på europeisk nivå.

Agerande på politisk nivå och inom policy skulle Viable Cities kunna ägna sig mer åt. Viable Cities kan ha bidragit till en politisk inriktning mot missioner, bland annat vissa aspekter i nästa generations innovationssatsning Impact innovation. Ur intervjuerna framkommer att det finns stora förhoppningar på att Viable Cities tydligare ska ta en roll som intermediär mellan den kommunala och den nationella nivån där programmet skulle kunna förmedla de behov av förändring som kommuner ser och som skulle kunna understödjas av förändringar i den nationella politiken.

Skapande av arenor där prioriteringar sätts handlar om i vilken utsträckning Viable Cities involverar bredare grupper i strategiska prioriteringar. Detta görs i alla fall delvis genom Viable Cities

arena som ska initiera och driva aktiviteter som är viktiga för att programmålen uppfylls, fånga upp och tydliggöra olika aktörers behov, samt stärka och öka samverkan mellan nätverk, organisationer och satsningar. Arenan ska dessutom underlätta spridning av information och resultat mellan aktörer. Viable Cities arena är öppen för både medlemsorganisationer och andra aktörer som önskar bidra till utvecklingen av innovationsområdet.

9.4 Resultat och effekter i form av systemiska förändringar och radikala innovationer

Det är viktigt att ha i åtanke att systemiska förändringar tar lång tid att åstadkomma varför det är för tidigt att se tydliga resultat och effekter i form av sådana. Med det sagt har Viable Cities tydligt fokus på transformativ systemförändring där det strävar efter att åstadkomma förändringar i såväl osynliga strukturer som beteenden, kompetenser, styrning, policyer, finansiering och synliga strukturer som innovativa lösningar, samarbetspartners och nätverk. För att åstadkomma systemisk förändring krävs genomgripande förändringar på många nivåer i samhället. Sådana förändringar strävar programmet efter att uppnå bland annat genom satsningen på Klimatkontrakt 2030 och Klimatinvesteringsplaner som tillsammans ska frambringe radikala innovationer inom *governance-innovation*.

Klimatinvesteringsplanerna utgör en ny metod eller styrmodell för att investera i från kommunens sida och kan på sikt komma att ändra hela sättet som kommuner investerar på. En intervjuperson från en kommun förklarar:

Jag tror att det faktum att vi kollar på klimatinvesteringsplaner synliggör vilka aktörer som behöver vara involverade i en omställning. Att vara missionsinriktad kräver radikala förändringar. Det puttar både på den kommunala organisationen och på näringslivsaktörer.

Även satsningen Klimatneutrala städer 2030 med klimatkontrakten kan komma att leda till systemförändringar i *governance*-strukturer. Göteborg har till exempel som ett resultat av sin medverkan i Viable Cities integrerat klimatfrågan i hela organisationen och avsätter dessutom ekonomiska medel till detta. Detta är en stor förändring med tanke på att klimatfrågan inte är en del av det kommunala uppdraget.

Sakexperterna uppfattar att flesta av de ansökningar och projekt som de har bedömt är av inkrementell snarare än radikal karaktär. De framhåller dock att konkreta exempel behövs för att ta sig framåt varför projekten blir en form av systemdemonstratorer och att de som på sikt använder sig av projektens resultat kommer att kunna bidra till systemiska förändringar. Programmet bidrar därför i nuläget framförallt till inkrementella förbättringar som emellertid kan möjliggöra systemiska förändringar på sikt, menar de.

10 Programmets effektivitet

Detta kapitel analyserar programmets administrativa processer med särskilt fokus på jämställdhet. Empirin kommer främst från dokumentstudier, registeranalyser, enkäter och intervjuer.

10.1 Administrativa processer

Viable Cities har 115 medlemmar som engageras genom deltagande i programmets aktiviteter, i strategiska projekt och i den årliga medlemsstämman. Bredden bland medlemmar är stor och i intervjuerna framkommer att det finns en otydlighet i vad medlemskapet innebär. En intervjuperson från en myndighet uttrycker ett behov av en medlemsstrategi.

Programmet har en kontinuerlig dialog med aktörer i programmet för att främja lärande och kunskapsutbyte. Det är dock oklart om och i så fall hur det lärande som sker utgör grund för att anpassa insatser och aktiviteter. Uppföljning av insatser och aktiviteter sker inte systematiskt.

Programkontoret beskriver att programmet skulle kunna utveckla sina arbetssätt för att bidra till att realisera affärsmöjligheter inom klimat och hållbarhet, finansiell omställning, digitalisering och medborgarengagemang samt vidareutveckla sin roll som internationell föregångare inom missionsdriven omställning. Det är insikter som bör beaktas.

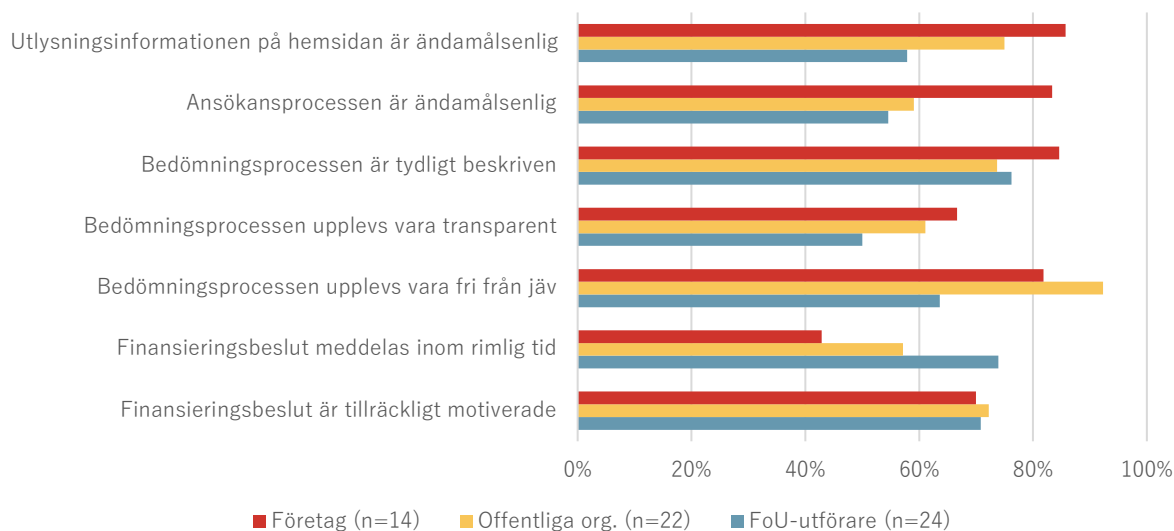
I flera av intervjuerna nämns att programkontoret är kunniga och behjälpliga. Det finns dock en utbredd uppfattning om att de är upptagna och inte hinner stötta kommunerna och projekten så mycket som det finns behov för. Flera intervjupersoner lyfter att programkontoret måste säkerställas de har de resurser som krävs för att fortsätta utveckla programmet.

Det finns en uttryckt förväntan bland kommuner om att programmet tydligare ska verka som en länk mellan kommunerna och beslutsfattare på nationell nivå. I det ingår att förmedla behov av förändringar i stödstrukturer, finansiering och politiska beslut som krävs både lokalt och nationellt för att uppnå de svenska klimatmålen.

10.2 Deltagarnas perspektiv

Figur 44 visar de andelar av enkätrespondenterna som i hög eller mycket hög grad instämmer i olika påståenden om Energimyndighetens administration av Viable Cities. Det ska dock noteras att så många som sex av tio företagsrespondenter svarat "Vet inte/Kan ej bedöma". Representanter för företag och offentliga organisationer tycks överlag vara förhållandevis nöjda med Energimyndighetens administration, medan representanter för FoU-utförare är betydligt mer återhållsamma i sina omdömen. Eftersom de sistnämnda har mest erfarenhet av att söka offentlig finansiering kan deras jämförelsevis kritiska bedömningar antas vara de mest välgrundade. När det gäller huruvida finansieringsbeslut meddelas inom rimlig tid är FoU-utförarens representanterna däremot de mest positiva, vilket sannolikt beror på att de är luttrade av tidigare erfarenheter av andra finansiärer och har anpassat sina förväntningar därefter.

Figur 44 Andel av respondenter som instämmer i påståenden om Energimyndighetens administration av programmet.

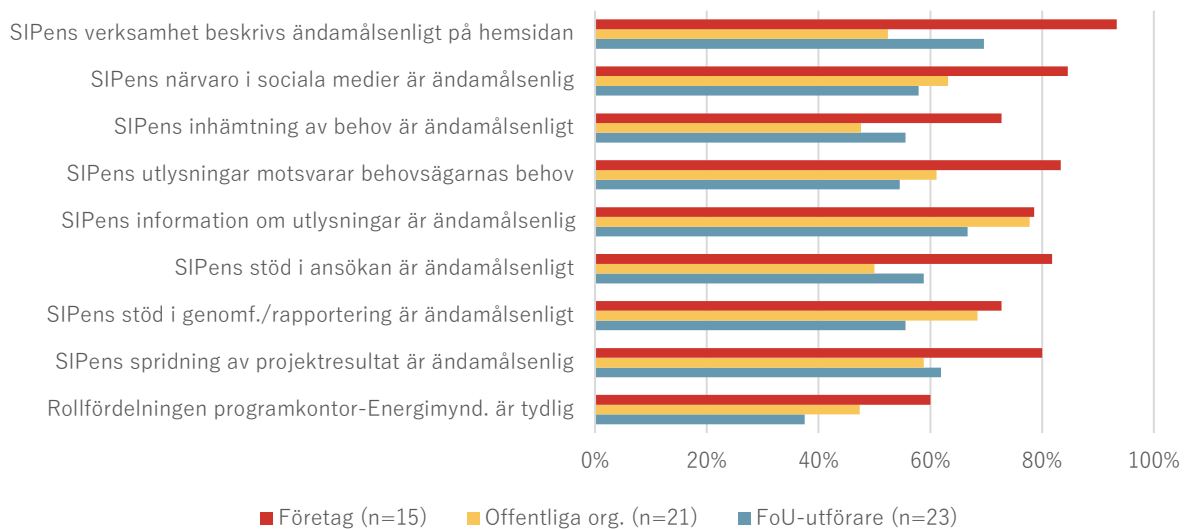


Källa: Webbenkät.

I Figur 45 presenteras enkätrespondenternas syn på Viable Cities egen administration. Även i denna fråga svarar sex av tio företagsrespondenter "Vet inte/Kan ej bedöma", vilket innebär att de genomgående välvilliga omdömena från resterande respondenter bör tolkas med viss försiktighet. Representanterna för de två andra aktörstyperna är som synes avsevärt mer återhållsamma i sina omdömen. Enkätresultaten blottlägger en viss tveksamhet rörande programmets arbetssätt för att inhämta behovsägarnas behov och huruvida programmet säkerställer att utlysningarna motsvarar deras behov, där endast omkring hälften av respondenterna från offentliga organisationer – de primära behovsägarna – instämmer i hög eller mycket hög grad. I intervjuerna framkommer att det finns arenor för behovsinhämtning men att det inte uppfattas som att dessa används ändamålsenligt för att hämta in behov.

Att rollfördelningen mellan programkontoret och Energimyndigheten inte upplevs vara särskilt tydlig är naturligtvis ett ansvar delat med myndigheten, men med det sagt kunde programkontoret säkert bidra till att tydliggöra rollerna. En företagsrepresentant skriver i ett fritextsvar att "Viable Cities är för osynliga och för okända".

Figur 45 Andel av respondenter som instämmer i påståenden om programmets egen administration.



Källa: Webbenkät.

Viable Cities uppfattas vara duktiga på att sprida goda exempel och informera om vad programmet gör. Flera intervjupersoner uttrycker dock en önskan om mindre envägskommunikation och mer strukturerad dialog med fokus på erfarenhetsutbyte.

I intervjuerna lyfts det nätverk som skapades mellan de första nio kommunerna som etablerade klimatkontrakt som betydelsefullt genom att det möjliggjorde dialog och erfarenhetsutbyte. Intervjuerna indikerar att det har varit svårt att upprätthålla nätverket när antalet kommuner ökade från nio till 23. Det uppfattas bero dels på att fler kommuner är med, dels på skillnader i utmaningar och förutsättningar mellan deltagande kommuner. Flera kommuner uttrycker att de hade förväntat sig att programmet skulle understödja nätverksbyggande i högre grad än det gör.

I intervjuerna framkommer även en kritik mot processen kring klimatkontrakten. En person beskriver till exempel att etableringen av klimatkontrakt utgörs av en mall som skickas ut och ska fyllas i av kommunen, utan instruktioner. Flera intervjupersoner nämner att mallen skickas ut sent i processen och att de inte hinner bearbeta innehållet i kontrakten i den utsträckning de önskar. Det finns vidare önskemål från kommuner om ett större stöd av Viable Cities i utformningen av de lokala kontrakten som, rätt utformat, skulle kunna utgöra ett kraftfullt verktyg för att ställa om kommunen. En kommunrepresentant berättar att:

När det gäller de lokala klimatkontrakten hade jag gärna jobbat mer med Viable Cities. Det första klimatkontraktet som vi skrev på var mest en nulägesanalys kring vad vi jobbar med.

För att förbättra processen kring klimatkontrakten föreslås att kommunerna tidigare får information om till exempel vilka rubriker som kommer att inkluderas, vilka som tillkommit från föregående år, men också tips och stöd i arbetet med att involvera lokala aktörer. Flera kommuner efterfrågar också konkret stöd i hur de ska implementera kontrakten i kommunen och använda dem som verktyg efter att de har etablerats.

Fyra intervjupersoner tar upp svårigheter att involvera medborgarna. Det finns kommuner som har etablerade samarbeten med civilsamhällesorganisationer som involveras i kontrakten men det finns också kommuner som efterfrågar både kommunikationsmaterial och processtöd för att involvera medborgare. I kommunikationsstrategin beskriver programmet att det finns 5 medlemskommuner,

som framgångsrikt har utvecklat kommunikationsarbete kring klimat och hållbarhet riktat till medborgare. Arbetsätt och erfarenheter från dessa kommuner skulle potentiellt kunna spridas till och användas i fler kommuner.

Därutöver lyfter ett par intervjupersoner att de tycker att Viable Cities bör tydliggöra vad som förväntas av kommunerna som etablerar klimatkontrakt, till exempel i termer av utvecklingsinriktat arbete.

10.3 Jämställdhet

Programmet, Energimyndigheten och Vinnova har i utlysningar för Fol-projekt sedan 2017 aktivt efterfrågat att de sökande ska beakta jämställdhet genom kriterier som varierat något över tid och som bland annat inkluderat val av projektledare, sammansättning av projektgrupp, och involvering av målgrupp. I Vinnovas *Vägledning för bedömning av jämställdhet* har tre delmål definierats som utvärderingsteamet har valt att omtolka till SIParnas verksamhet enligt följande:

- Att både män och kvinnor är representerade och har samma makt och inflytande över SIPens verksamhet.
- Att både kvinnor och män tar del av den offentliga finansieringen och deltar i projekt i SIPens projektportfölj.
- Att resultaten och effekterna av projekt i SIPens projektportfölj bidrar till ökad jämställdhet.

I Viable Cities organisationshandbok föreskrivs att styrelsen ska ha en jämn könsfördelning, vilket definieras som att fördelningen ska ligga mellan 40 och 60 procent. Idag är fem av 13 (38 %) av styrelseledamöter kvinnor, vilket så gott som uppfyller minimikravet.

Andelen kvinnliga projektledare i Fol-projekt från öppna utlysningar var under perioden som helhet 51 procent, även om andelen har varierat kraftigt över tid, se Figur 46. Figur 47 visar att även beviljandegraderna har varierat påtagligt mellan åren, men sett över hela perioden har kvinnliga sökande haft hela 20 procent högre beviljandegrad än manliga (64 respektive 44 %).⁶⁹ Den sammanlagda beviljandegraden (för alla sökande och alla år) var för perioden 52 procent, alltså högre än medelvärdet för Energimyndighetens samtliga utlysningar. Andelen kvinnliga projektledare och kvinnors särdeles höga beviljandegrader indikerar att kvinnor i vart fall inte är förfördelade när det gäller att ta del av den offentliga finansieringen och att delta i Viable Cities Fol-projekt.

Det tredje delmålet om projektens bidrag till ökad jämställdhet är svårt att analysera. Verksamheten i stort och resultaten och effekterna av projekten ligger i linje med programmets mission men saknar i de flesta fall en uppenbar genusdimension. En intervjuperson beskriver att jämställdhet inte är en prioriterad fråga för programmet:

Det känns inte som att programmet har gjort så mycket för att synliggöra och motverka maktstrukturer. Är det en ojämn könsbalans vid rundabordssamtal till exempel så är det så. De kan skulle kunna styra och verka mer för jämställdhet på olika sätt.

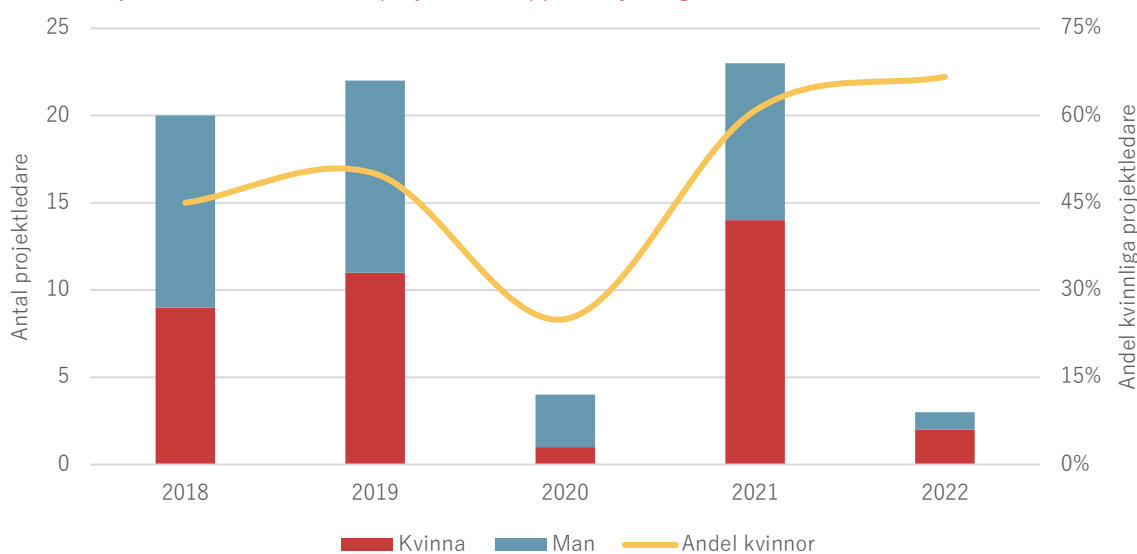
Efter treårsutvärderingen har programmet anammat delar av syskonprogrammet IoT Sveriges genus- och jämställdhetsstrategi och programmets har tydliga skrivningar om jämställdhet och

⁶⁹ Detta kan vid studium av Figur 47 möjligen framstå som något svårutläst, men det har sin förklaring i att antalet ansökningar har varierat stort mellan åren. Som nämndes i avsnitt 2.5 var det fråga om förhållandevis få ansökningar 2020 och mycket få 2022, medan det var särskilt många ansökningar 2018 och 2019.

mångfald i till exempel utlysningstexter. De har även arrangerat event som på olika sätt adresserar jämställdhetsfrågor.

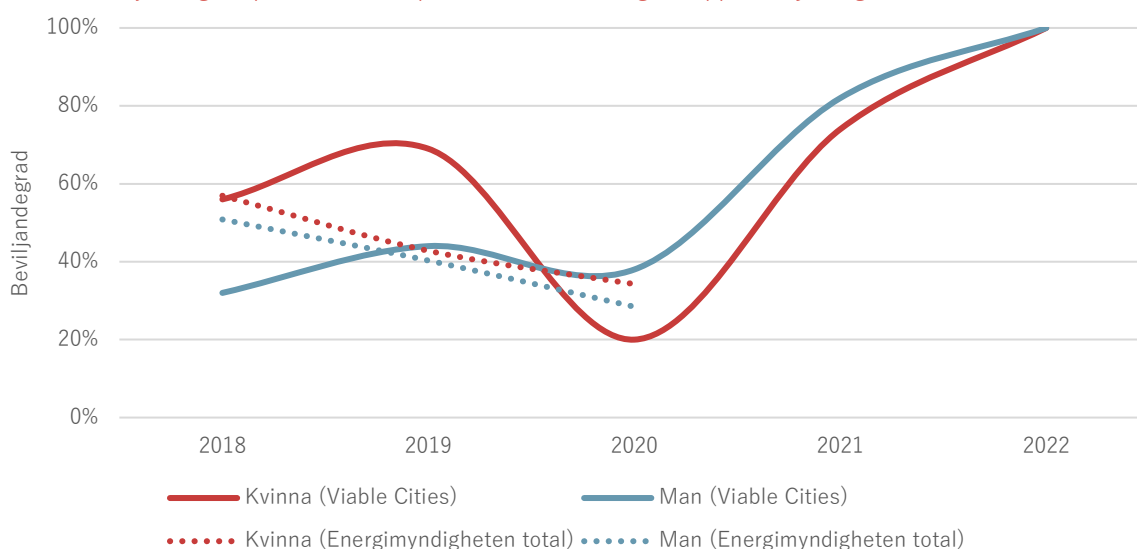
Av programmets självvärdering framgår att det är ett särskilt fokus på jämställdhet och mångfald i satsningarna på systemdemonstratorer, klimatinvesteringsplaner och medborgarengagemang och social rättvis omställning. I utlysningstexterna för dessa framgick att klimat och jämställdhet pekats ut som två centrala hållbarhetsperspektiv som finansierade satsningar positivt ska bidra till och att jämställdhet, givet att satsningen handlar om klimatfrågan tillskrivs stor betydelse. Hänsyn tas till huruvida både kvinnor och män på ett jämställt sätt tar del av bidraget, deltar i och har inflytande över projektet och om det finns kön och/eller genusaspekter som är kopplat till projektets problemområde, lösningar och nyttiggörande.

Figur 46 Projektledares kön för Fol-projekt från öppna utlysningar 2017–2022.



Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten.

Figur 47 Beviljandegrad per år fördelat på kön för ansökningar i öppna utlysningar 2017–2022.



Källa: Vår analys av data från Energimyndigheten.

11 Slutsatser och rekommendationer

Detta avslutande kapitel inleder vi med att formulera våra huvudsakliga slutsatser för att till sist avge våra rekommendationer för Viable Cities fortsatta utveckling.

11.1 Slutsatser

När de tre myndigheterna 2018 upphandlade 17 sexårsutvärderingar var de mycket noga med att understryka att de 17 SIParna av rättviseskäl skulle utvärderas på samma sätt och med samma metoder (så långt dataunderlagen och deltagandet medgav). De metoder som valdes har visat sig fungera förhållandevis bra för de tre första omgångarna SIPar eftersom de i mer eller mindre hög grad handlar om teknisk FoU. Däremot har metodvalet i vissa avseenden passat Viable Cities verksamhet mindre bra, vilket exempelvis framgår av projektdeltagarnas uppenbara svårigheter att bedöma sina projekts teknikmognadsnivåer. Programmets fokus på andra saker än teknisk utveckling har heller inte till fullo kunnat fångas genom enkäterna. Den typ av frågeställningar som besvaras i kapitel 9, som redogör för Viable Cities bidrag till systemiska och radikala förändringar, ligger mer i linje med vad programmet vill åstadkomma, men är inte en del av utvärderingen. Det bör dock noteras.

Viable Cities syftar till att skapa transformativ systemförändring utifrån missionen *Klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser*. Missionen ligger i linje med FN:s Agenda 2030 och Parisavtalet, det klimatpolitiska ramverket och de svenska klimatmålen att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären liksom med EU:s målsättning om klimatneutralitet till år 2050. Programmets vision är att *Sverige inspirerar till och har en ledande roll i energi- och klimatomställningen genom smarta och hållbara städer*.

Städer saknar ofta kapacitet att driva omställningen mot klimatneutralitet. De flesta klimatsatsningar riktar sig till företag snarare än städer och har fokus på tekniska innovationer snarare än systeminnovationer. Viable Cities fokus på transformativ systemförändring för klimatneutrala städer kompletterar därför och tillför ett mervärde i förhållande till andra satsningar.

Empirin indikerar att programmet har bidragit till att deltagande kommuner prioriterar och påskyndar hållbar omställning samt mobiliserar aktörer både lokalt och nationellt. Få konkreta exempel på resultat och effekter av programmets insatser framträder emellertid i empirin och de kommersiella effekterna för deltagande företag tycks ännu vara mycket små. Eftersom Viable Cities inte följer upp sina insatser på ett detaljerat och systematiskt vis, försvåras bedömningen av resultat och effekter ytterligare.

Viable Cities har resultatmål för 2023, utfallsmål för 2030 och effektmål för 2040. Vissa av målen är formulerade på ett sätt som gör att de inte går att följa upp. Det handlar antingen om att de är så vagt formulerade att det inte går att avgöra vad som krävs för att de ska betraktas vara uppfyllda, eller om att jämförelsedata saknas så att det inte går att jämföra utfallet från en tidsperiod med en annan. Utvärderingen indikerar likväl att måluppfyllelsen förefaller vara hög både för resultat- och utfallsmål så som de är formulerade.

Det är ännu för tidigt att bedöma uppfyllelsen av effektmålen, men om programmet fortsätter på inslagen väg finns det förutsättningar att uppnå effektmålen att den internationella utvecklingen mot den globala missionen om klimatneutrala städer har drivits på av svenska aktörer, att nya marknader har utvecklats genom omställningen till klimatneutrala och hållbara städer, och att innovationspolitiken i Sverige och EU stödjer transformativ systemförändring som svarar mot samhällsutmaningarna. Det är mer tveksamt om effektmålet att alla svenska kommuner är klimatneutrala och hållbara 2040 kommer att kunna uppnås. Kommuner har kommit olika långt i sitt klimatarbete och många saknar resurser för sitt omställningsarbete. Programmet behöver en tydlig

plan för hur det ska skala upp satsningen Klimatneutrala städer 2030, inklusive klimatkontrakten, till att omfatta alla städer. Programkontoret har planer att använda sig av regionala noder och *twinning* som metoder för uppskalning men det är tveksamt om det är tillräckligt.

Programmet har framgångsrikt mobiliserat kommuner, inte minst genom satsningen Klimatneutrala städer 2030 som omfattar kommuner i vilka 40 procent av Sveriges befolkning bor. Programmets tydligaste bidrag till förnyelse är inom *governance*-innovation genom satsningarna på klimatkontrakt 2030, med klimatinvesteringsplaner för klimatneutrala städer som en integrerad del av dessa och systemdemonstratorer för klimatneutrala städer. Det behövs dock ytterligare stöd till kommunerna för att implementera dessa.

Programmet uppvisar god anpassningsförmåga genom att dels kontinuerligt identifiera och anamma trender, dels säkerställa synergier med nationella och europeiska satsningar som tangerar Viable Cities verksamhet. Programmet tycks i linje med sin missionsdrivna ansats framgångsrikt tillämpa ett systemperspektiv.

Organisationen i sin nuvarande form är ändamålsenlig men empirin indikerar att programkontoret behöver utökade resurser för att realisera sin ambition. Kommunerna efterfrågar mindre envägskommunikation och mer strukturerad dialog för att öka graden av erfarenhetsutbyte och lärande. Utöver det önskar kommunerna bättre förutsättningar att bygga nätverk.

Viable Cities bedriver ett omfattande kommunikationsarbete som främst är riktat till experter i enlighet med kommunikationsstrategin. Kommunerna efterfrågar stöd för att i sin tur kommunicera sin medverkan i Viable Cities till exempelvis medborgare och företag.

Programkontoret beskriver att programmet skulle kunna utveckla sina arbetssätt för att bidra till att realisera affärsmöjligheter inom klimat och hållbarhet, finansiell omställning, digitalisering och medborgarengagemang. Programkontoret menar också att programmet skulle kunna vidareutveckla sin roll som internationell föregångare inom missionsdriven omställning. Detta är viktiga iakttagelser av programkontoret som det borde beakta.

11.2 Rekommendationer

Mot bakgrund av konstaterandena i föregående avsnitt (och i rapporten som helhet) bedömer vi att Viable Cities är ett väl fungerande program med en ambitiös ansats. Programmet har framgångsrikt implementerat en missionsdriven ansats med fokus på transformativ systemförändring inom ett viktigt område. Hållbar omställning i kommuner präglas dock av betydande komplexitet och förutsätter långsiktiga insatser för att åstadkomma mer genomgripande effekter. **Programmet bör därför erhålla fortsatt finansiering. Programmet bör dessutom få ytterligare koordineringsmedel för att säkra nödvändiga resurser till programkontoret.**

Utvärderingens resterande rekommendationer är framåtblickande och fokuserar på hur programmet skulle kunna utvecklas vidare. Rekommendationerna, som är strukturerade i tre kategorier, är grundade i empiri presenterad i rapportens tidigare kapitel varför deras bakgrund endast kort rekapituleras som inledning till varje rekommendation.

Programmets inriktning

Programmets inriktning är väsentligen bra. Det uppvisar god anpassningsförmåga genom att kontinuerligt identifiera och anamma trender och etablera nya samarbeten. Ambitionerna är dock större än resurserna. För att undvika spretighet och bibehålla fokus bör **programmet säkerställa att tillkommande initiativ och samarbeten förstärker kärnverksamheten.**

Programmet bedriver ett omfattande kommunikationsarbete som i första hand är riktat till experter. Kommunikationen till kommuner behöver dock stärkas genom konkretion både i inriktning och

styrning. Kommunerna behöver dessutom verktyg för att kunna nå ut till sina medborgare. **Programmet bör därför bistå kommunerna med information och arbetssätt som de kan använda för att bättre nå ut till sina medborgare.**

Programmets styrning

Programmets inriktning mot transformativ systemförändring ställer krav på en utvärderingsdesign som har förmåga att fånga transformativa förändringsprocesser. Av metautvärderingen av de 17 strategiska innovationsprogrammen framgår att interventioner som syftar till att åstadkomma samhällstransformation kräver teoribaserad utvärdering med utgångspunkt i en förändringsteori (som är ett slags programlogik).⁷⁰

Viable Cities missionsdrivna ansats och kursändringen mot transformativ systemförändring reflekteras inte tydligt i den nuvarande programlogiken. Programlogiken är dessutom komplex och svårtolkad och vi har svårt att se att den kan fungera som ett ändamålsenligt verktyg för att styra verksamheten. **Programmet bör därför utveckla en förändringsteori och anpassa den till sin inriktning mot transformativ systemförändring, som underlag för att tydligt kunna kommunicera sitt budskap externt, understödja styrning och uppföljning samt underlätta utvärdering.**

Viable Cities följer inte upp sina insatser på ett detaljerat och systematiskt vis, vilket försvårar mål- och resultatstyrning samt utvärdering. En väl genomtänkt förändringsteori och väl valda mål möjliggör uppföljning av vad programmets insatser "levererar" och kan därmed ge styrelse och programkontor bättre förutsättningar att styra programmet mot dessa mål, samtidigt som den underlättar framtida utvärdering. **Programmet bör därför, med hjälp av sin nya förändringsteori och dess mål, löpande följa upp hur varje insats bidrar till programmets mål och, när det finns anledning till det, använda dessa lärdomar för att anpassa insatserna.**

Programmets genomförande

Viable Cities kan inte rimligen självt etablera klimatkontrakt med alla 290 kommuner. Även om programmet avser att jobba med *twinning* och regionala noder är det knappast tillräckligt för att nå målet. **Programmets erfarenheter av Klimatneutrala städer 2030, inklusive klimatkontrakt, bör därför dokumenteras och standardiseras avseende arbetssätt och verktyg, för att kunna genomföras av någon annan aktör.** Beredningen av klimatkontrakt skulle exempelvis, utifrån Viable Cities kravspecifikation, kunna upphandlas av Energimyndigheten eller genomföras av en aktör som SKR eller på annat vis för att därigenom avlasta programkontoret. Att en annan aktör (eller aktörer) får i uppdrag att understödja programmet i etableringen innebär inte att denna aktör i sitt arbete inte löpande kan implementera programmets framtida erfarenheter avseende arbetssätt och verktyg.

Programmet arbetar framgångsrikt med att främja kunskapsutbyte mellan aktörer, men tar inte i tillräcklig utsträckning hänsyn till skillnader i kommuners utmaningar och förutsättningar. **Programmet bör därför tydligare verka för att accelerera lärande mellan kommuner med liknande utmaningar och förutsättningar.**

Kommunerna behöver stöd i implementeringen av sina klimatkontrakt så att de blir kraftfulla verktyg för att åstadkomma hållbar omställning snarare än – som ofta idag – en inramning av det som redan görs, alternativt för att flytta upp frågan på agendan. **Programmet bör därför vidareutveckla sina**

⁷⁰ T. Åström och E. Arnold, "Meta-evaluation of the Swedish Strategic Innovation Programme: An instrument for industrial competitiveness and societal challenges?", Vinnova, 2023.



arbetssätt för att stödja kommunerna i implementeringen av deras klimatkontrakt och erbjuda mer av en processtödande funktion.



Intervjupersoner och deltagare i presentationer

Intervjupersoner

Julia Ahlroth	Växjö Energi
Mikael Anneroth	Ericsson AB
Müge Apaydin-Jönsson	WWF
Björn Bergstrand	Kommuninvest
Helena Bjarnegård	Boverket
Ida Bohman	Järfälla kommun
Charlotte Brynielsson Gustafsson	Kalmar kommun
Ellen Corke	EON
Henrik Dahl	Future Position X
Jessica Elmgren	Sundbybergs stad
Erica Eneqvist	Stockholm stad
Johan Gammelgård	Umeå kommun
Simon Glimtoft	Eskilstuna Strängnäs Energi & Miljö AB (ReTuna)
Katarina Gustafsson	Uppsala kommun
Magnus Hartmann	Göteborg Energi
Henrik Johansson	Växjö kommun
Sofie Joosse	Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)
Andrew Karvonen	Lunds Tekniska Högskola (LTH)
Olga Kordas	Viable Cities
Allan Larsson	Viable Cities
Björn Laumert	Kungliga Tekniska Högskolan (KTH)
Julio Lumbreras	Universidad Politécnica de Madrid
Milou Mandolin	Helsingborgs stad
Åsa Minoz	Viable Cities
Jamie Moreno	KTH
Annika Myren	Umeå kommun
Lena Neij	Lunds universitet
Elin Olsson	Länsstyrelsen Västerbotten
Henrik Oretorp	Eirhem AB
Erik Pelling	Uppsala kommun
Rebecka Persson	Malmö stad, Viable Cities



Harald Rohracher	Linköpings universitet
Cecilia Schelin Seidegård	Viable Cities
Peter Serrander	Högskolan i Borås
Katarina Skog	EU Mission Board/ A Beautiful Soup
Anna Sundman	Theory in Practice
Fedra Vanhuysse	Stockholm Environment Institute (SEI)
Charlotte Wedberg	Karlstad kommun
Anders Wijkman	Climate KIC
Gabriel Wikström	Raritetskommittén (Rk)
Lena Wistrand	Studieförbundet
Vanja Östman	RISE

Deltagare i tolkningsseminarium

Olga Kordas	Viable Cities
Åsa Minoz	Viable Cities
Allan Larsson	Viable Cities
Peter Stern	Energimyndigheten
Frida Villemoes	Energimyndigheten
Emina Pasic	Energimyndigheten
Klara Helstad	Energimyndigheten
Fanny Isaksson	Formas
Christina Nyström	Formas
Emma Gretzer	Formas
Johan Peck	Vinnova
Miriam Terrell	Vinnova
Jenny Elfsberg	Vinnova

<i>Mikaela Almerud</i>	<i>Faugert &Co Utvärdering</i>
<i>Tomas Åström</i>	<i>Faugert &Co Utvärdering</i>

Deltagare i presentation av rekommendationer

Olga Kordas	Viable Cities
Åsa Minoz	Viable Cities
Charlotte G Bryntesson	Viable Cities
Frida Knutsson	Viable Cities
Peter Stern	Energimyndigheten



Emina Pasic

Johan Peck

Mikaela Almerud

Tomas Åström

Energimyndigheten

Vinnova

Faugert &Co Utvärdering

Faugert &Co Utvärdering

Webbenkäter

Metod

Vi har genomfört tre enkätundersökningar riktade till deltagare i programmets Fol-projekt, varav en till företag, en till offentliga organisationer och en till FoU-utförare. Energimyndigheten försåg oss med kontaktuppgifter till projektledarna för programmets samtliga projekt. Programkontoret bistod oss sedan med att identifiera vilka av dem som var Fol-projekt, vilket var av betydelse då vi endast sökte svar från personer som deltagit i projekt som direkt syftat till Fol. Vi kontaktade därefter projektledarna för Fol-projekten och bad dem om namn och kontaktuppgifter till kontaktpersoner för övriga deltagare i projektet. För att undvika dubbelräkning bad vi endast om kontaktuppgifter till en person per organisation. Vi såg till att personer som deltagit i fler än ett Fol-projekt endast fick en enkätinbjudan.

Enkäten till företag gick till projektdeltagare från såväl privata som offentligägda företag, medan enkäten till offentliga organisationer gick till kommuner, regioner och statliga myndigheter och enkäten till FoU-utförare till UoH, forskningsinstitut och till dessa hörande stödorganisationer. Till stor del innehöll enkäterna samma frågor, men de var formulerade något olika för att passa respektive aktörstyp och de innehöll någon enstaka fråga som endast ingick i en av enkäterna. I nästa avsnitt återges frågorna i enkäten till företag. Efter den första inbjudan sände vi tre påminnelser till dem som ännu inte besvarat enkäten. I samband med den andra påminnelsen gick Energimyndigheten ut med en egen uppmaning till dessa personer att besvara enkäten.

Även personer från programkontoret som har angetts som deltagare i Fol-projekt har fått inbjudan att besvara enkäten, men eventuella svar från dem under rubriken Programmet har exkluderats från analysen för att undvika självvärderande svar.

Tabell 7sammansätter antalen utskick, bortfall och svar samt resulterande svarsfrekvenser.

Tabell 7 Svarsfrekvens för enkäter till projektdeltagare

	Antal utskick	Bortfall (studsar)	Antal svar	Svarsfrekvens
Företag	128	7	37	29 %
Offentliga org.	47	5	29	62 %
FoU-utförare	82	4	39	48 %

Källa: Webbenkäter

Enkät till företag

Projektet

Om du har deltagit i fler än ett forsknings- och innovationsprojekt (Fol-projekt) inom Viable Cities vill vi att du besvarar frågorna på denna sida med **det senast avslutade projektet** i åtanke (alternativt det senast påbörjade projektet, om du inte har något avslutat).

Vänligen värdera i vilken utsträckning följande samverkansrelaterade motiv var viktiga för organisationens deltagande i projektet.

(Inte alls, I låg grad, I viss grad, I hög grad, I mycket hög grad, Vet inte)

- Etablera/stärka Fol-samverkan med universitet/högskola (UoH) i Sverige
- Etablera/stärka Fol-samverkan med forskningsinstitut (institut) i Sverige



- Etablera/stärka Fol-samverkan med små och medelstora företag (SMF) i Sverige (<250 anställda) (inkl. offentligt ägda)
- Etablera/stärka Fol-samverkan med stora företag i Sverige (≥ 250 anställda) (inkl. offentligt ägda)
- Etablera/stärka Fol-samverkan med statlig myndighet i Sverige (utöver UoH/institut)
- Etablera/stärka Fol-samverkan med region/landsting i Sverige (inkl. (universitets)sjukhus)
- Etablera/stärka Fol-samverkan med kommun i Sverige
- Etablera/stärka Fol-samverkan med organisation i utlandet

Kommentera gärna dina svar:

Vänligen värdera i vilken utsträckning följande ytterligare motiv var viktiga för organisationens deltagande i projektet.

(Inte alls, I låg grad, I viss grad, I hög grad, I mycket hög grad, Vet inte)

- Lösa ett specifikt Fol-relaterat problem
- Bygga upp generell Fol-kompetens inom organisationen
- Engagera industridoktorand för genomförandet
- Engagera högskoledoktorand för genomförandet
- Rekrytera nydisputerad forskare
- Få tillgång till extern Fol-kompetens
- Få tillgång till extern Fol-infrastruktur (labb-/produktions-/prototyp-/test-/demoutrustning, databas, mjukvara etc.)
- Utveckla ett mer vetenskapligt arbetssätt för Fol inom organisationen
- Få offentlig delfinansiering till Fol
- Annat motiv, vänligen utveckla i kommentarrutan:

Kommentera gärna dina svar:

Hur skulle du karakterisera projektet på *technology readiness level*-skalan vid projektets start?

TRL-skalan är ett etablerat verktyg för att karaktärisera projekts teknikmognadsnivå på en skala från studium av grundläggande vetenskapliga principer till framgångsrik användning i kommersiell eller offentlig verksamhet. Om ditt projekt inte var/är tekniskt till sin natur, försök ändå att anpassa skalan till projektets kontext.

- TRL1: Grundläggande principer observerade
- TRL2: Teknikkoncept formulerade
- TRL3: Koncept bevisat i experiment
- TRL4: Teknisk validering i laboratoriemiljö
- TRL5: Validering av komponent/delsystem i simulerad miljö
- TRL6: Demonstration av modell eller prototyp i simulerad miljö
- TRL7: Demonstration av prototyp i driftsmiljö
- TRL8: Färdigutvecklat system är verifierat
- TRL9: Produkten (varan/tjänsten) används med framgång
- Kan ej bedöma

Hur skulle du karakterisera projektet på *technology readiness level*-skalan vid projektets slut?

- TRL1: Grundläggande principer observerade
- TRL2: Teknikkoncept formulerade
- TRL3: Koncept bevisat i experiment
- TRL4: Teknisk validering i laboratoriemiljö
- TRL5: Validering av komponent/delsystem i simulerad miljö
- TRL6: Demonstration av modell eller prototyp i simulerad miljö
- TRL7: Demonstration av prototyp i driftsmiljö
- TRL8: Färdigutvecklat system är verifierat
- TRL9: Produkten (varan/tjänsten) används med framgång
- Projektet pågår fortfarande
- Kan ej bedöma

Vilka av följande samarbetsrelaterade aktiviteter har projektet inneburit för organisationen?

(Har redan uppnåtts, Kommer på sikt att uppnås, Kommer ej att uppnås, Ej tillämpligt, Kan ej bedöma)

- Fol-samarbete med UoH i Sverige
- Fol-samarbete med institut i Sverige
- Fol-samarbete med SMF i Sverige (inkl. offentligt ägda)
- Fol-samarbete med stort företag i Sverige (inkl. offentligt ägda)
- Fol-samarbete med statlig myndighet i Sverige (utöver UoH/institut)
- Fol-samarbete med region/landsting i Sverige (inkl. (universitets)sjukhus)
- Fol-samarbete med kommun i Sverige
- Fol-samarbete med UoH/institut i utlandet
- Fol-samarbete med företag i utlandet
- Fol-samarbete med offentlig organisation i utlandet
- Tvärvetenskapligt Fol-samarbete

Resultat och effekter för organisationen

Om du har deltagit i fler än ett Fol-projekt inom Viable Cities vill vi att du besvarar frågorna på denna sida med **samtliga** projekt i åtanke.

Vi skiljer på resultat och effekter. Resultat syftar på det direkta utfallet av ett projekt, medan effekter uppstår efter en tid när resultaten har vidareutvecklats, implementerats och/eller kommersialiserats.

Vilka av följande resultat har projekten lett till för organisationen?

(Har redan uppnåtts, Kommer på sikt att uppnås, Kommer ej att uppnås, Ej tillämpligt, Kan ej bedöma)

- Kunskapsöverföring till organisationen från i projektet deltagande UoH
- Kunskapsöverföring till organisationen från i projektet deltagande institut
- Kunskapsöverföring till organisationen från i projektet deltagande SMF (inkl. offentligt ägda)



- Kunskapsöverföring till organisationen från i projektet deltagande stort företag (inkl. offentligt ägda)
- Kunskapsöverföring till organisationen från i projektet deltagande statlig myndighet (utöver UoH/institut)
- Kunskapsöverföring till organisationen från i projektet deltagande region/landsting (inkl. (universitets)sjukhus)
- Kunskapsöverföring till organisationen från i projektet deltagande kommun
- Vetenskaplig publikation med medförfattare från organisationen
- Öppen publikation av annat slag med medförfattare från organisationen
- Annat, vänligen utveckla i kommentarrutan:

Kommentera gärna dina svar:

Vilka av följande långsiktiga samverkansrelaterade effekter har projekten bidragit till för organisationen?

(Har redan uppnåtts, Kommer på sikt att uppnås, Kommer ej att uppnås, Ej tillämpligt, Kan ej bedöma)

- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med UoH i Sverige
- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med institut i Sverige
- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med SMF i Sverige (inkl. offentligt ägda)
- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med stort företag i Sverige (inkl. offentligt ägda)
- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med statlig myndighet i Sverige (utöver UoH/institut)
- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med region/landsting i Sverige (inkl. (universitets)sjukhus)
- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med kommun i Sverige
- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med UoH/institut i utlandet
- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med företag i utlandet
- Etablering/vidmakthållande av långsiktig Fol-samverkan med offentlig organisation i utlandet

Vilka av följande ytterligare effekter har projekten bidragit till för organisationen?

(Har redan uppnåtts, Kommer på sikt att uppnås, Kommer ej att uppnås, Ej tillämpligt, Kan ej bedöma)

- Nytt Fol-projekt med svensk offentlig delfinansiering
- Nytt Fol-projekt med utländsk/internationell offentlig delfinansiering
- Egenfinansierat följdprojekt
- Implementering av nytt material/ny teknik i befintlig vara/tjänst
- Implementering av ny metod för varu-/tjänste-/processutveckling
- Effektivisering av befintlig metod för varu-/tjänste-/processutveckling
- Implementering av ny tillverknings-/produktionsmetod
- Effektivisering av befintlig tillverknings-/produktionsmetod



- Utveckling av demonstrator/prototyp
- Introduktion av ny vara/tjänst/process
- Sänkta kostnader för befintlig vara/tjänst/process
- Ökad kvalitet i befintlig vara/tjänst/process
- Ökad hållbarhet i befintlig vara/tjänst/process
- Patentansökan
- Beviljat patent
- Rekrytering av disputerad forskare
- Mer vetenskapligt arbetssätt för Fol inom organisationen
- Annat, vänligen utveckla i kommentarrutan:

Kommentera gärna dina svar:

Vad hade hänt om projektet (det senast startade projektet om du deltagit i fler än ett) inte hade fått offentlig delfinansiering genom Viable Cities? Projektet hade sannolikt:

- Genomförts på samma sätt men med annan offentlig delfinansiering – vänligen ange finansiärens namn i kommentarrutan
- Genomförts på samma sätt med egen finansiering
- Genomförts med egen finansiering, men med lägre ambitionsnivå, färre partners och/eller över längre tid
- Inte genomförts
- Kan ej bedöma

Kommentera gärna dina svar:

Resultat och effekter utanför organisationen

Om du har deltagit i fler än ett Fol-projekt inom **Viable Cities** vill vi att du besvarar frågorna på denna sida med **samtliga** projekt i åtanke.

Vilka av **Viable Cities** mål har projekten bidragit till?

(Har redan uppnåtts, Kommer på sikt att uppnås, Kommer ej att uppnås, Ej tillämpligt, Kan ej bedöma)

- Utveckling av kunskap, kompetens och kollektiva förmågor som främjar städers omställning till att bli klimatneutrala och hållbara?
- Utveckling av processer och verktyg (exv. klimatkontrakt, klimatinvesteringsplaner, innovationsteam på lokal och nationell nivå) som främjar städers omställning till att bli klimatneutrala och hållbara?
- Utveckling av metoder för uppföljning och reflexivt lärande (exv. Transition labForum, City Labs, klimatfrukostar, metoder för att bygga omställningsarena) inom och mellan städer samt med andra aktörer?
- Utveckling av metoder för flernivåstyrning (exv. klimatkontrakt på lokal, nationell och europeisk nivå)?
- Utveckling av arbetssätt (exv. innovationsteam, klimatkontrakt, systemdemonstratorer) som främjar städers omställning till att bli klimatneutrala och hållbara?
- Att svenska städer utforskar och experimenterar med nya insatsformer (exv. systemdemonstratorer) som främjar städers omställning till att bli klimatneutrala och hållbara?

- Att FoU-utförare aktivt bidrar till städers omställning till att bli klimatneutrala och hållbara?
- Att städer, näringsliv och civilsamhälle investerar på ett sätt som främjar städers omställning till att bli klimatneutrala och hållbara?
- Att internationella aktörer (exv. Europeiska kommissionen och FN) och myndigheter och städer i andra länder inspireras av Sveriges arbete med att främja städers omställning till att bli klimatneutrala och hållbara?
- Nya missionsdrivna strukturer (exv. Transition Lab, klimatkontrakt, klimatinvesteringsplaner, nya missionsdrivna samverkansformer) som främjar städers omställning till att bli klimatneutrala och hållbara?

Kommentera gärna dina svar:

Vilka av följande vidare effekter har projekten bidragit till?

(Har redan uppnåtts, Kommer på sikt att uppnås, Kommer ej att uppnås, Ej tillämpligt, Kan ej bedöma)

- Teknologi-/kunskapsspridning till annan bransch/sector, vänligen precisera branscher/sectorer (från–till) i kommentarrutan
- Avknoppningsföretag, vänligen ange företagets namn i kommentarrutan

Kommentera gärna dina svar:

Har projektet bidragit till innovationer som kan tänkas få radikala/systemförändrande implikationer*? Om ja, vänligen utveckla vad och på vilket sätt.

(Öppen fråga)

* Med "radikala/systemförändrande implikationer" avser vi något som i grunden förändrar t.ex. marknader, branscher, innovationssystem, affärsmodeller eller produktionssystem. Typiskt innebär det undanträngning av etablerade tankesätt, teknologier, organisationsformer, infrastruktur etc. Begreppet "innovation" ska här tolkas i vid bemärkelse – det kan handla om såväl teknologier som arbetssätt, kunskapsflöden, affärsmodeller m.m. Ofta är en "samhällsutmaning" inblandad.

Programmet

Vänligen värdera följande påståenden.

(Instämmer inte alls, Instämmer i låg grad, Varken instämmer eller instämmer inte, Instämmer i hög grad, Instämmer i mycket hög grad, Vet inte/inte relevant)

- Viable Cities_programkonferenser är värdefulla
- Viable Cities insatser riktade mot SMF/stora företag (exv. teknikworkshopar, kurser) är värdefulla
- Viable Cities insatser riktade mot offentliga organisationer (exv. teknikworkshopar, kurser) är värdefulla
- Viable Cities satsningar på forskarutbildning (exv. forskarskola, forskarprogram) är värdefulla
- Viable Cities omvärldsbevakning är ändamålsenlig
- Viable Cities samlar de flesta relevanta aktörerna i Sverige
- Viable Cities samverkan med andra SIPar är ändamålsenlig
- Viable Cities samlade verksamhet bidrar till förnyelse av Viable Cities område(n)
- Jag känner mig som en del av Viable Cities

Kommentera gärna dina svar:



Vänligen värdera deltagandet i Viable Cities av följande organisationstyper.

(Alldeles för lågt, För lågt, Lagom, För högt, Alldeles för högt, Vet inte)

- Deltagandet av svenska (Sverigebaserade) SMF är ...
- Deltagandet av svenska (Sverigebaserade) stora företag är ...
- Deltagandet av svenska offentliga organisationer (utöver UoH/institut) är ...
- Deltagandet av utländska organisationer är ...

Kommentera gärna dina svar:

Vänligen värdera följande påståenden om Energimyndighetens administration av Viable Cities utlysningar och ansökansberedning.

(Instämmer inte alls, Instämmer i låg grad, Varken instämmer eller instämmer inte, Instämmer i hög grad, Instämmer i mycket hög grad, Vet inte/inte relevant)

- Informationen om utlysningar på Vinnovas hemsida är ändamålsenlig
- Ansökansprocessen, inklusive Energimyndighetens portal E-kanalen, är ändamålsenlig
- Bedömningsprocessen, inklusive bedömningskriterierna, är tydligt beskriven
- Bedömningsprocessen upplevs vara transparent (det är tydligt vem som ansvarar för vad)
- Bedömningsprocessen upplevs vara fri från jäv
- Finansieringsbeslut meddelas inom rimlig tid
- Finansieringsbeslut är tillräckligt motiverade

Kommentera gärna dina svar:

Vänligen värdera följande påståenden om Viable Cities egen administration.

(Instämmer inte alls, Instämmer i låg grad, Varken instämmer eller instämmer inte, Instämmer i hög grad, Instämmer i mycket hög grad, Vet inte/inte relevant)

- Viable Cities verksamhet och planer beskrivs på ett ändamålsenligt sätt på dess hemsida
- Viable Cities närvaro i sociala medier är av ändamålsenlig omfattning
- Viable Cities arbetssätt för att inhämta behovsägares behov är ändamålsenligt
- Viable Cities säkerställer att utlysningarna motsvarar behovsägarnas behov
- Viable Cities information om utlysningar är ändamålsenlig
- Viable Cities stöd i samband med (potentiell) ansökan är ändamålsenligt
- Viable Cities stöd under projektgenomförande och rapportering är ändamålsenligt
- Viable Cities spridning av projektresultat är ändamålsenlig
- Rollfördelningen mellan programkontoret och Energimyndigheten är tydlig

Kommentera gärna dina svar:

Hur betydelsefulla är följande svenska finansiärer av Fol inom Viable Cities område(n) ur organisationens perspektiv?

(Viktig, Mindre viktig, Oviktig, Kan ej bedöma)

- Andra SIPar (inkl. Samverkansprogrammen), Vinnova/Formas/Energimyndigheten
- Vinnova, övriga program (ej SIPar)
- Formas, övriga program (ej SIPar)



- Energimyndigheten, övriga program (ej SIPar)
- Vetenskapsrådet
- Forte
- Stiftelsen för strategisk forskning (SSF)
- Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen)
- MISTRA Stiftelsen för miljöstrategisk forskning
- Riksbankens jubileumsfond (RJ)
- Trafikverket
- Rymdstyrelsen (SNSA)
- Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete (Sida)
- Naturvårdsverket
- EUs strukturfonder (administrerade av Tillväxtverket)
- Tillväxtverket, övriga program (ej EUs strukturfonder)
- Wallenbergstiftelserna
- Övriga privata fonder och stiftelser
- Annan finansiär – vänligen ange finansiärens namn i kommentarrutan

Kommentera gärna dina svar:

Hur betydelsefulla är följande internationella finansiärer av Fol inom Viable Cities område(n) ur organisationens perspektiv?

(Viktig, Mindre viktig, Oviktig, Kan ej bedöma)

- Nordiska Ministerrådet (inkl. NordForsk, Nordic Innovation och Nordic Energy Research)
- Horizon 2020: Excellent Science (incl. ERC, MSCA, FET, Research Infrastructures),
- Horizon 2020: Industrial Leadership (incl. ICT, Space, NMP, KET, Biotech, SMEs, Risk Finance),
- Horizon 2020: Societal Challenges (incl. Health, Food, Energy, Transport, Environment, Secure Societies)
- Horizon 2020: Joint Undertakings (incl. PPPs, JTIs, Article 187), EIT Knowledge and Innovation Communities (KICs)
- Horizon Europe: Excellent Science (incl. ERC, MSCA, Research Infrastructures)
- Horizon Europe: Global Challenges & European Industrial Competitiveness (incl. Health; Culture, Creativity & Inclusive Society; Civil Security for Society; Digital, Industry & Space; Climate, Energy & Mobility; Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture & Environment),
- Horizon Europe: Innovative Europe (incl. European Innovation Council, EIC Pathfinder (FET in Horizon 2020) and EIC Accelerator (SME Instrument in Horizon 2020), as well as European Innovation Ecosystems),
- Horizon Europe: European Partnerships (Co-programmed (cPPPs), Co-funded (EJPs, ERA-NETs),
- Horizon Europe: Institutionalised (Article 185/187, JUs, JTIs)
- EIT Knowledge and Innovation Communities (KICs)
- European Space Agency (ESA)



- Annan finansiär – vänligen ange finansiärens namn i kommentarrutan

Kommentera gärna dina svar:

Dina svar har registrerats!

Tack för att du tagit dig tid att besvara undersökningen. Dina synpunkter är viktiga för oss.

Bibliometrisk analys

Rickard Danell

Inledning

Den bibliometriska analysens syfte är att teckna en kvantitativ bild av den vetenskapliga publiceringsaktiviteten för forskare aktiva inom Viable Cities. Avsikten är att belysa publiceringsaktivitetens volym och kvalitet, samt ge en bild av programmets sampubliceringsmönster med svenska och utländska organisationer av olika slag.

Data och indikatorer

Dataunderlaget utgörs av publikationslistor som har hämtats från projekts slutrapporter, men alla slutrapporter har inte varit tillgängliga så det är möjligt att det finns ytterligare publikationer.

Publikationslistan omfattade 294 publikationer. Först korrigerades stavfel i listan och sedan eliminerades duplikat. Därefter rensades presentationer, magisteruppsatser och avhandlingar samt rapporter på svenska bort, vilket resulterade i 91 publikationer varav 31 återfanns i Scopus. För 60 av de 91 publikationerna saknades information om var de publicerats, d.v.s. namn på tidskrift eller konferensserie, varför det är svårt att göra en bortfallsanalys.

Tre indikatorer har använts för att beskriva programmets samlade publiceringsaktivitet:

- Antal publikationer i tidskrifter och konferensserier per år för att karakterisera produktivitet
- Adressfraktioner för författare till publikationerna för att beskriva i vilken utsträckning publikationerna har producerats i samverkan mellan olika slags organisationer (även i utlandet). Om tre olika adresser återfinns för en publikation så tillskrivs varje adress en tredjedels publikation
- SNIP-indikatorn (Source Normalized Impact per Paper⁷¹), som kan användas för att jämföra tidskrifter inom och mellan olika ämnesområden, har använts för att uppskatta publikationernas konkurrenskraft ("kvalitet"). SNIP-värdet beräknas av CWTS vid Leidens universitet för tidskrifter, konferensserier och bokserier. I syfte att gruppera publikationerna i olika publiceringsstrata har den nedre kvartilen, medianen och den övre kvartilen beräknats för alla tidskrifter och konferensserier i CWTS lista. Programmets publikationer har därefter klassificerats i fyra publiceringsstrata:
 - Stratum 1 utgörs av publikationer publicerade i tidskrifter eller konferensserier vars SNIP-värde är mindre än eller lika med den nedre kvartilen
 - Stratum 2 utgörs av de publikationer som återfinns i serier med ett SNIP-värde som är större än den nedre kvartilen men mindre än eller lika med medianen
 - Stratum 3 utgörs av de publikationer vars SNIP-värde är större än medianen men mindre än eller lika med den övre kvartilen
 - Stratum 4 utgörs av de publikationer vars SNIP-värde är större än den övre kvartilen

Indelning av tidskrifter och konferensserier enligt ovanstående procedur i fyra publiceringsstrata innebär att vi kan tala om en förväntad andel publikationer i varje stratum på cirka 25 procent, d.v.s. att om programmets publikationer är slumpmässigt fördelade i CWTS lista så förväntar vi oss att

⁷¹ Waltman et al., 2013. "Some modifications to the SNIP journal impact indicator", *Journal of Informetrics*, Vol. 7, No. 2, s. 272-285.

återfinna 25 procent av publikationerna i varje stratum. Det bör noteras att när det gäller konferenser beräknas SNIP-värde i första hand för publicerade konferensserier, d.v.s. konferenspublikationer med ISSN. Av programmets 6 konferenspublikationer saknar 3 SNIP-värde och dessa är därför inte placerade i något publiceringsstratum. Av programmets 25 tidskriftspublikationer saknar en SNIP-värde.

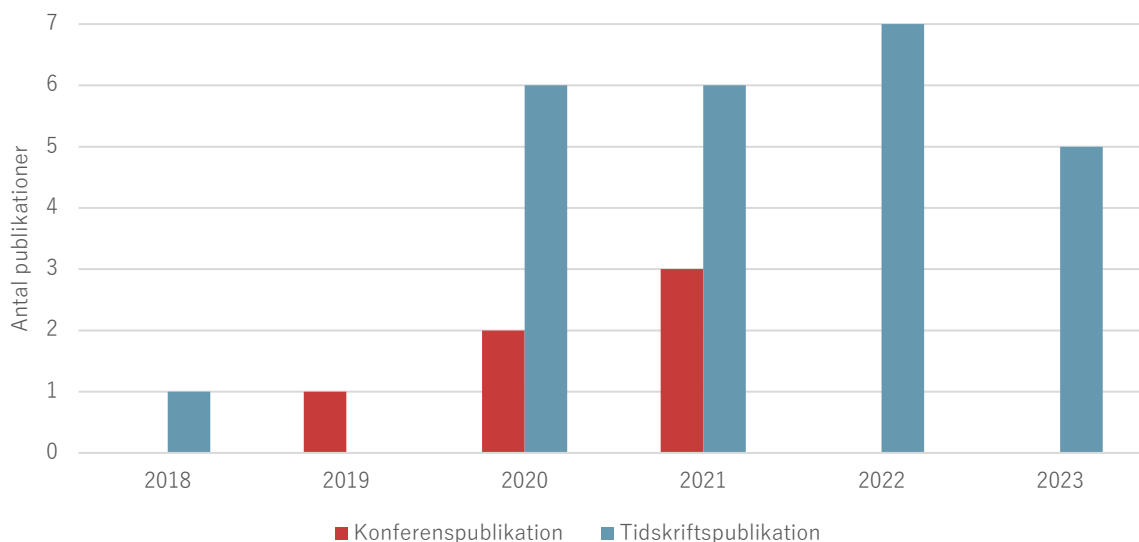
Resultat

Tabell 8 redovisar antalet publikationer per år i tidskrifter och konferensserier. Figur 48 visar att antalet publikationer i tidskrifter har legat tämligen konstant från och med 2020. Sannolikt har en del av 2023 års resultat ännu inte rapporterats, vilket kan komma att leda till att antalet publikationer ökar.

Tabell 8 Programmets publikationer fördelade på år och publikationstyp.

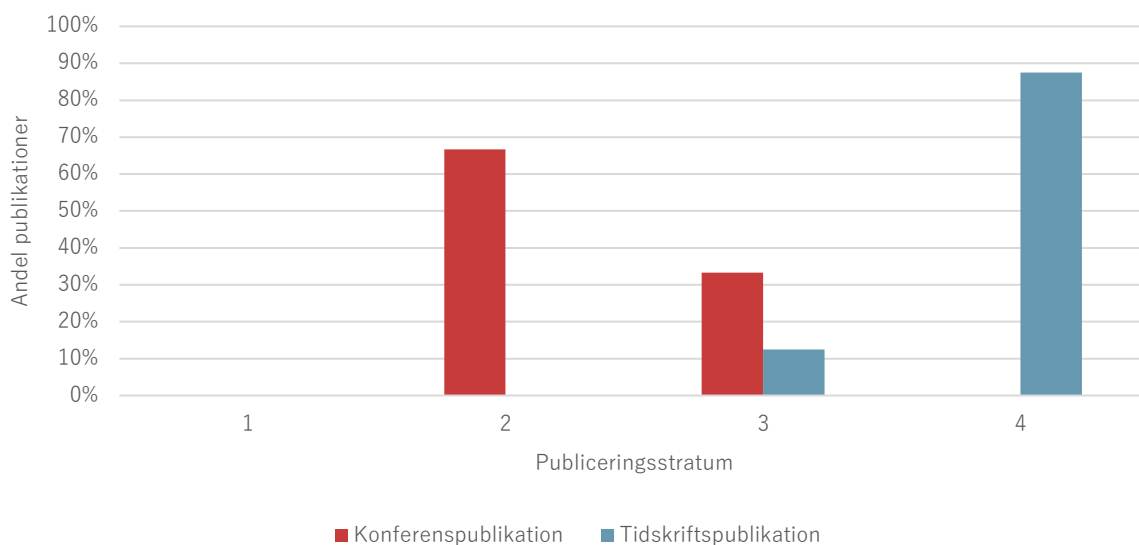
Publiceringsår	Tidskriftspublikation	Konferenspublikation	Summa
2018	1	0	1
2019	0	1	1
2020	6	2	8
2021	6	3	9
2022	7	0	7
2023	5	0	5
Summa	25	6	31

Figur 48 Programmets publikationer fördelade på år och publikationstyp.



Figur 49 visar programmets publikationer fördelade på de fyra publiceringsstratumen (publikationer utan SNIP-värde ingår inte). Figuren illustrerar att de 25 tidskriftspublikationerna primärt återfinns i stratum 4, vilket indikerar mycket hög vetenskaplig kvalitet. Av de sex tidskriftspublikationerna saknar tre SNIP-värde. Två av de tre konferenspublikationer som har SNIP-värde återfinns i stratum 2 och 3, vilket indikerar lägre vetenskaplig kvalitet.

Figur 49 Programmets publikationer fördelade på publiceringsstrata.



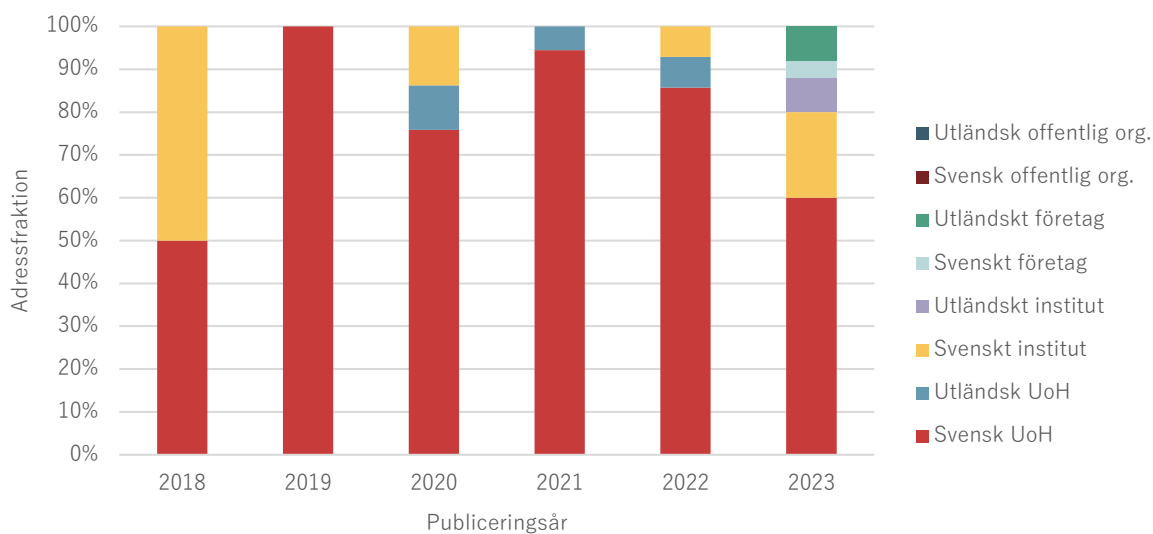
Tabell 9 redovisar summan av adressfraktioner för publikationer i tidskrifter och konferensserier fördelade på aktörstyp. Universitetsförfattare är vanligast förekommande (87 % av adressfraktionerna), följda av författare från forskningsinstitut (11 %) och författare från företag (2 %). Medförfattare från företag och forskningsinstitut förekommer endast i tidskriftspublikationer. Det finns inga medförfattare från offentlig sektor.

Tabell 9 Aktörstypernas bidrag till programmets publikationer.

Aktörstyp	Tidskriftspublikation	Konferenspublikation	Summa
Universitet	20,9	6	26,9
Företag	0,6	0	0,6
Forskningsinstitut	3,5	0	3,5
Offentlig sektor	0	0	0
Summa	25	6	31

Figur 50 visar de relativa bidragen från svenska och utländska organisationstyper till programmets publikationer. Totalt sett representerar 8,5 % av alla författare utländska organisationer (mätt i adressfraktioner). Ett svenskt företag och två utländska företag förekommer som författare, se Tabell 10.

Figur 50 Svenska och utländska organisationstypers bidrag till programmets publikationer.



Tabell 10 Företag med svensk adress som bidragit till programmets publikationer.

Företag	Summa adressfraktioner
<i>Företag med svensk adress</i>	
AFRY, Göteborg	0,2
<i>Summa företag med svensk adress</i>	0,2
<i>Företag med utländsk adress</i>	
LEEF Technologies, Tjeckien	0,2
Sonnenplatz Großschönau GmbH, Österrike	0,2
<i>Summa företag med utländsk adress</i>	0,4
Summa företag	0,6

Sammanfattning

För de 31 av programmets publikationer som har återfunnits i Scopus visar den bibliometriska analysen sammanfattningsvis att:

- Sedan år 2020 har programmet producerat publikationer på en tämligen hög och förhållandevis konstant nivå med tydlig tonvikt på vetenskapliga tidskrifter
- Publikationer av mycket hög vetenskaplig kvalitet dominerar den samlade produktionen av tidskriftspublikationer. De fåtaliga konferenspublikationer som har SNIP-värde är publicerade i konferensserier i lägre publiceringsstrata (data saknas för tre av sex konferenspublikationer)
- Författare från svenska universitet står för de största bidragen följda av författare från svenska institut. Bidragen från svenska företag (endast ett) är avsevärt mycket mindre
- Knappt var tionde författare representerar en utländsk organisation, i de flesta fall universitet, men två företag förekommer också

Tabellbilagor

Tabell 11 Publikationer, genomsnittliga SNIP-värden och citeringar för aktuella konferensserier.

Konferensserier	Antal publikationer	SNIP (medelvärde)	Antal citeringar
ACM International Conference Proceeding Series	1	0,367	3
Eceee Summer Study Proceedings	1		3
IFIP Advances in Information and Communication Technology	1	0,357	0
Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)	1	0,652	1
Proceedings - 2021 IEEE 25th International Enterprise Distributed Object Computing Conference, EDOC 2021	1		2
Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences	1		1
Summa	6	0,459	10

Tabell 12 Publikationer, genomsnittliga SNIP-värden och citeringar för aktuella tidskrifter.

Tidskrifter	Antal publikationer	SNIP (medelvärde)	Antal citeringar
Building and Environment	1	2,228	15
Buildings	2	1,372	12
Buildings and Cities	1		8
Cities	1	2,301	0
Computer Science Review	2	4,790	4
Computers and Security	2	2,302	5
Cybersecurity	1	2,662	14
Energies	1	1,104	0
Energy and Built Environment	1	2,015	1
Energy Informatics	1	0,756	19
International Journal of Information Security	1	1,296	1
Journal of Cleaner Production	1	2,454	21
Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition)	1	2,096	13
Planning Practice and Research	1	0,847	0
Renewable and Sustainable Energy Reviews	1	4,715	65
Research in Transportation Business and Management	1	1,270	1
Software and Systems Modeling	1	1,744	22
Sustainability (Switzerland)	4	1,272	25
Travel Behaviour and Society	1	1,817	3
Summa	25	2,055	229

Sakkunnig bedömning

Peter Dahl, VD, Valrex AB

Fredrik Lindencrona, Idémakaren, Enskild Firma

A.1. Inledning

Vår rapport bygger dels på ett tvådagars platsbesök hos SIPen i Stockholm 2023-06-12—13, dels på en analys av följande dokument:

- SIPens agenda och programlogik
- SIPens treårssjälvvärdering
- SIPens sexårssjälvvärdering
- Energimyndighetens analys av beviljade stöd och medfinansiering
- Energimyndighetens utlysningstexter för genomförda utlysningar
- Sammanfattningar av ansökningar till alla beviljade projekt
- 20 ansökningar till beviljade projekt, varav programkontoret valt ut hälften och resten valts slumpmässigt (se avsnitt D.5)
- Bibliometrisk analys av SIPens vetenskapliga produktion (se Bilaga C)
- Ansökningar och slutrapporter för tio projekt som presenterades vid platsbesöket (se avsnitt D.5)

Under platsbesöket presenterade programkontoret SIPens sexårssjälvvärdering och därefter presenterades tio projekt (alla utom ett digitalt). Vi fick möjlighet att ställa frågor till alla presentatörer.

A.2. Programstrategi, organisation och implementering

Vi bedömer att de uppsatta målen till viss del är relevanta, givet agenda och effektlogik. Den nuvarande inriktningen mot missions har dock tillkommit efter den första agendan och innebär en kursändring som inte fullt ut återspeglas i den nuvarande effektlogiken och dess målstruktur. En förutsättning för en relevant målstruktur är att det finns tydligt identifierade utmaningar och en idé om vad som måste överbryggas för att åstadkomma omställning. Den uppdaterade effektlogiken beskriver utmaningarna på ett bra sätt, men aktiviteterna motsvarar inte fullt ut dessa.

För att åstadkomma omställning behöver styrdokumentet tydligare svara mot programmets numera bredare och djupare ansats. Det finns ett behov av att, som nu, vara explorativ även i målformuleringarna men det övergripande målet att underlätta städers omställning kan uttryckas och framförallt understödjas tydligare. Målstrukturen är vidare alltför komplex och innehåller vissa motsättningar och målen är indelade i nivåer. Sammantaget innebär det att målen är svåra att följa upp och styra mot.

Det är också tydligt att målstrukturen utformats utifrån en uppfattning att drivkrafterna i förändring är antingen tekniska eller organisatoriska. Samtidigt behöver radikala förändringar grundas i mer eller mindre effektivt resursutnyttjande i form av ekonomiska utfall som tillför värden eller minskar kostnader för att drivas framgångsrikt.

Viable Cities har på sätt och vis varit en testbädd för ett nytt sätt att implementera ett strategiskt innovationsprogram. Det finns dock anledning för programmet att formalisera sitt arbetssätt för att hantera strategiska frågor. För att utvecklas vidare behöver programmet tillämpa ett mer strategiskt förhållningssätt, reflektera och implementera nya mål efter hand.

Huruvida Viable Cities bidrar till inkrementella förbättringar i konkurrenskraft eller till radikala förändringar är svårt, för att inte säga omöjligt, att besvara baserat på det underlag som vi har haft att tillgå. Programmet är bra på att identifiera och anamma trender vilket gör det relevant. Programmet bidrar i nuläget framförallt till inkrementella förbättringar, vilket på många sätt kan erbjuda igenkänning och acceptans för lösningarna. Programmet skulle dock tydligare kunna efterfråga att projekt ska accelerera för att sätta lite mer fokus på tidslinjen i projekten.

Det närmaste Viable Cities kommer i att understödja direkta radikala förändringar är i utlysningen för energipositiva stadsdelar för klimatneutrala städer (PED⁷²). Flera av dessa ansökningar är intressanta, kanske främst för att de är internationella och därför får ett genomslag som andra projekt inte har. En djupare förståelse för vilka förutsättningar som behövs för att alla människor ska kunna leva ett gott liv och mer aktivt och konstruktivt medverka i att förverkliga PED är dock angelägen för att säkerställa vilja och förmåga att etablera dessa systemiska ansatser i städer runt Sverige, Europa och världen. För att kunna åstadkomma skalbara radikala förändringar måste programmet också ta ökad hänsyn till kapitalets roll i omställningen.

Andra exempel på radikala inslag i programmet återfinns inom *governance*-området där klimatkontraktens form för gemensam ambition och aktörsspecifika insatser och investeringar erbjuder ett nytt sätt att skapa bärkraftiga förutsättningar för förändring. För att förverkliga missionsformuleringen "ett gott liv för alla" behöver programmet förstärka sin förmåga att driva radikal förändring kring hur människors vilja och förmåga till omställning kan förstärkas. Innovationsgraden i programmets arbete inom detta område som helhet behöver utvecklas, inte minst genom att förstärka anknytningen till aktuell forskning och pågående utveckling av policy och praktik inom området välbefinnandeekonomi, där social hållbarhet och positiva samhällsrelationer, bostadsmiljöer, arbetsmarknad, utbildning och samhällsrelationer och kultur utgör centrala fält.

Vi har svårt att bedöma om de valda aktiviteterna är ändamålsenliga och effektiva. Det beror bland annat på att det finns många olika målnivåer med olika delmål. Effektlogiken bygger på ett antagande om att programmet kan bidra till stora och systemmässiga förändringar, men vi är inte övertygade om att programmet i sig självt kommer att kunna uppnå detta. Programmet kan däremot skapa förutsättningar (och har i några fall redan gjort det) för andra aktörer att använda dessa förutsättningar som avstamp för att uppnå radikala förändringar.

Humankapitalperspektivet behöver bli mer framträdande i programmet. Ett område som skulle behöva förstärkas är förmedling av forskningsrön om den mänskliga kraftens betydelse för att driva klimatomställning. Ett annat område vi efterfrågar rör mätning, styrning och utveckling i linje med välbefinnandeekonomi som lyfts av bland andra OECD, FN (bland annat i Agenda 2030) och EU. En bredare koppling till samhällsekonomiska mål och tillväxtmål är också angelägen.

Vi bedömer att programmet i stort har lyckats undvika inlåsning till medverkande organisationers intressen på ett effektivt sätt. Programmet har utvecklat former för medverkan, styrning, programledning samt internationella och andra referensgrupper som förefaller väl ägnade för att skapa inkluderande och engagerande arbetsformer.

Programmet uppvisar starka inslag av dialog, erfarenhetsutbyte och spridning av information. Även om en organisation skulle driva sin egen agenda inom ramen för ett projekt finns flera kontrollstationer i form av möten och dialoger. Det ger en robusthet som programmet och deltagarna har nytta av i form av diversifierade idéer och perspektiv.

⁷² Positive Energy Districts and Neighbourhoods for Sustainable Urban Development.

Programmet beskriver självt att det tillämpar ett mycket familjärt förhållningssätt, vilket kan skapa viktiga förutsättningar för öppna och prestigelösa samarbetsrelationer, men det kan också begränsa utrymmet för konstruktiv kritik, olika åsikter och intressekonflikter. Närhet kan också leda till att institutionella myter om lösningar sprids alltför lättvindigt där en systematisk och kritisk reflektion om relevansen av en lösning i ett nytt sammanhang istället skulle behövas.

För att skapa förutsättningar för ett innovativt arbete utifrån missionen om ett gott liv för alla skulle programmet behöva stärka engagemanget från organisationer med erfarenhet av forskning, policy och praktik inom välbefinnandekonomin. För att säkra detta som ett genomsyrande perspektiv skulle programmets styrelse och programkontor behöva förstärkas med relevant samhälls- och beteendevetenskaplig kompetens.

Programmet engagerar många relevanta Sverigebaserade organisationer men det finns ändå en viss utvecklingspotential. Bland annat saknas representation från finanssektorn. Ekosystemet för kapital är en viktig del av det programmet försöker nå. Privata investerare, riskkapitalister och offentliga finansiärer med fokus på cirkulära affärsmodeller hade kunnat tillföra ett stort värde till programmet.

Vidare saknas aktörer från alla aktörstyper som skulle kunna stärka ”den mänskliga sidan” av missionen. Agenda 2030-samordnaren borde mer aktivt medverka i programmet. RegLab har stor räckvidd som skulle kunna inkluderas. SALAR International liksom UNICEF Global Innovation Office i Stockholm skulle kunna bidra till internationell spridning. HealthyCities Sverige, Inner Development Goals och MindShift är nätverk med deltagande från olika samhällssektorer som har en ingång till den mänskliga sidan av omställning och som skulle kunna bidra till programmet. Ska programmet uppnå målet med ökat medborgarengagemang krävs även information om hur konsumenter betar sig och vad de efterfrågar.

Flera utländska organisationer medverkar redan i programmet men det finns utrymme för att bredda deltagandet ytterligare. Vi uppfattar att programmet har lättare att samarbeta med organisationer på kontinenten än i Norden. Det finns förvisso några nordiska samarbeten men de skulle kunna vara fler. Potentiella samarbetspartners skulle kunna vara Nordregio och städer och lärosäten i andra nordiska länder.

Några exempel på organisationer och initiativ som programmet med fördel skulle kunna närma sig är:

- COP2: people x planet, ett globalt nätverk av organisationer som samlar kunskap, praxis och erfarenheter som bidrar till att stärka det ”sociala klimatet” inom klimatomställningen.
- Den färdplan som utvecklas av United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Race to Resilience.
- OECDs Well-being, Inclusion, Sustainability and Equal Opportunity (WISE) center som är en hubb för välbefinnandekonomin⁷³.
- Det globala C40-nätverket som omfattar 40 städer som har åtagit sig att halvera sin andel av utsläppen till 2030 genom att kraftsamla för att skapa sunda, rättvisa och motståndskraftiga samhällen.
- FNs program för global utveckling (UNDP) och FNs Human Development Report Office (HDRO)
- Local Governments for Sustainability (ICLEI), ett globalt nätverk av mer än 2 500 lokala och regionala myndigheter som verkar för hållbar stadsutveckling.

⁷³ Wellbeing economy.

- Paraplyorganisationen United Cities and Local Governments (UCLG) som strävar efter att representera, försvara och förstärka de lokala och regionala myndigheternas röster i strävan att skapa hållbara städer.
- FN:s United Nations Public Administration Network som är aktiva inom *public management/public administration* med särskilt fokus på sociala processer samt utveckling av förmåga och kompetens för omställning i offentliga förvaltningar.

Viable Cities har etablerade samarbeten med flera lärosäten och forskningsprogram. Av ansökningarna framgår att det även finns kontaktytor med andra strategiska innovationsprogram men det är oklart i vilken utsträckning samarbete sker. Programmet bör särskilt vara koordinerat, och säkerställa erfarenhetsutbyte, med de strategiska innovationsprogram som fokuserar mobilitet, infrastruktur och kommunikation. Det finns därtill anledning för programmet att överväga ett fördjupat samarbete med organisationer som redan finns i samarbetsfären så som IQ samhällsbyggnad.

Inom området psykisk hälsa och välbefinnande finns ett nationellt program för forskning om psykisk hälsa som finansieras av Forte och med vilket programmet kan utveckla samarbete om människors psykologiska och sociala resurser. Dessutom är flera beviljade förberedelseprojekt för Impact Innovation relevanta att samarbeta med, inklusive Den Sociala Väven, Uppströms, SustainGov och the Shift. Formas utlysning om platser för välbefinnande är relevant och Kommuninvest kan vara en relevant partner för att fånga upp potentiella investeringar som kan driva på för klimatneutralitet med ett gott liv för alla.

Vi bedömer att programmet följer den internationella utvecklingen inom området på ett rimligt sätt. Vi uppfattar också att programmet anpassar sin verksamhet till den internationella utvecklingen, men att det skulle kunna ske i ännu högre grad.

De projekt som understödjer kommunala insatser skulle kunna utvecklas vidare och särskilt satsningen på klimatneutrala städer. Respektive kommuns egna internationella samarbeten skulle kunna tas med i projektet. Vid avsaknad av internationella samarbeten finns det vänorter eller direkta näringslivsutbyten som skulle kunna involveras i projekten.

Förståelsen för människors vilja, motivation och förmåga att utveckla klimatneutrala städer med ett gott liv för alla är grundläggande för programmet. Tekniska lösningar är en förutsättning och möjliggörare för att kunna utveckla det vi önskar och behöver. I kontrast till den internationella utvecklingen fokuserar programmet på tekniska lösningar och använder tjänstedesign som ett sätt att engagera medborgare i den omställning som tekniken möjliggör. Det är i första hand för att skapa lösningar som människor kan acceptera och uppskatta. Programmet skulle vinna mycket på att tydligare identifiera människors aktiva vilja och förmåga för att driva omställning eftersom det är en grundläggande drivkraft för den omställning som är nödvändig.

Forskningen om innovationsekosystem har vidgat idén om kvadrupel helix till en pentahelix där platsens biologiska, kulturella och historiska förutsättningar ses som ett avgörande perspektiv utöver de generiska perspektiven policy, näringsliv, akademi och civilsamhälle. Ett sådant synsätt behöver påverka programmets prioriterade frågor om internationell spridning eftersom förutsättningarna inte enbart handlar om relevanta teknologiska innovationer som kan spridas med ett avgränsat perspektiv till de miljöer som ska implementera dem. Frågan om spridning behöver vidgas till att inkludera kontextuell relevans och blir därmed mer komplex. För att ta hänsyn till detta behöver programmet utveckla former för att förstå och omfatta spännvidden av städers kulturella, ekonomiska och värderingsmässiga förutsättningar, samt deras visioner om klimatneutralitet med ett gott liv för alla.

Viable Cities har gjort ett gediget arbete genom att gå igenom relevanta FoUol-satsningar i andra länder, särskilt på europeisk nivå. Relevanta europeiska satsningar är till exempel de olika *Knowledge and Innovation Communities (KIC)* och då särskilt Climate KIC och Urban mobility KIC. Partnerskapet Driving Urban Transitions (DUT) är också relevant. Inom området välbefinnande i samhällsutveckling finns en samlad europeisk utlysning som samordnas på europeisk nivå mellan forskningsråd där Forte har en viktig samordningsfunktion. COP2 med UNFCCC och färdplanen för psykologisk resiliens som en strategisk del av Road to Resilience identifierar relevanta *early adopters* inom ramen för den mänskliga dimensionen av omställning. UN Habitat och andra aktörer nämnda ovan bör ju kunna vara bra forum för globalt lärande. De nordiska samarbetena kunde vara fler.

Vi uppfattar att programmet har väl utvecklade samarbeten med FoUol-satsningar på framförallt europeisk nivå och till viss del även globalt, vilket är en styrka. Det indikerar också en början till det globala *centre of excellence* som eftersträvas i agenda och effektlogik. För att realisera ett sådant fullt ut behövs dock en tydligare strategisk inriktning för vad som krävs för att det ska kunna komma till stånd, inklusive en större förståelse för vilka kontexter som kan vara aktuella och mest strategiskt relevanta för svenska städer att länka till.

De internationella samarbetena i projekten har främjats av att det i programmets utlysningar finns direkta kopplingar till FoUol-satsningar i andra länder, eftersom det medför att ansökande parter måste söka kontakt med dessa program. Det kan finnas konkurrens mellan internationella program men vi bedömer inte att det är ett problem utan snarare en möjlighet att utveckla nischer för fördjupningar.

A.3. Projektportfölj

Projektportföljen är i allt väsentligt väl sammansatt och understödjer programmets agenda och effektlogik. Den har en bra spridning av projekt med en naturlig tonvikt på kommuner. Portföljen saknar dock systematiskt fokus på mätning och kunskap om människors psykologiska och sociala förmågor, policy, praktik och investeringar, som skulle kunna bidra till integration och ömsesidigt förstärkande processer mellan ekonomisk, social och ekologisk hållbarhet. En annan reflektion är att det i många projekt verkar finnas en underförstådd motsättning mellan ideella medborgarförankrade projekt och kommersiella projekt. I ansökningar och slutrapporter lyfts ofta mjuka värden fram medan kommersiella värden inte finns med, även när de skulle kunna göra det.

Frågeställningar om kapital och tillväxt lyser med sin frånvaro. Kapital är nödvändigt för att åstadkomma omställning. Frågan om kapital saknas i mångt och mycket även i målen, vilket kan vara anledningen till att det saknas i såväl utlysningar som ansökningar. På övergripande nivå lägger EU stor vikt vid att engagera kapital på ett resurseffektivt sätt genom att exempelvis anta taxonomiregelverk, understödja gröna investeringar och erbjuda stöd som kan främja för energiomställning. Genom att närma sig finanssektorn skulle Viable Cities kunna ha en roll som möjliggörare för hållbara investeringar i transformativa projekt.

Att många kommuner söker sig till Viable Cities är naturligt, men det finns ändå anledning att fundera över om kommuner är det slags aktör programmet ska eftersträva att engagera. I den fortsatta verksamheten bör Viable Cities överväga om andra slags aktörer än kommuner bör medverka i programmet. Det är viktigt att ta ställning till vilka förändringar som bäst leds av en stad, en kommun eller en region, alternativt av mindre enheter som stadsdelar eller samfälligheter.

Det är vidare viktigt att understödja digitalisering som kraft för förändring. IT kommer att vara en av byggstenarna för utveckling framgent, och Viable Cities behöver ta ett bättre grepp kring digitala möjligheter för att få ut mer av programmet och bättre stödja målet med systemiska och radikala förändringar.

Exempel på projekt som förefaller framgångsrika är:

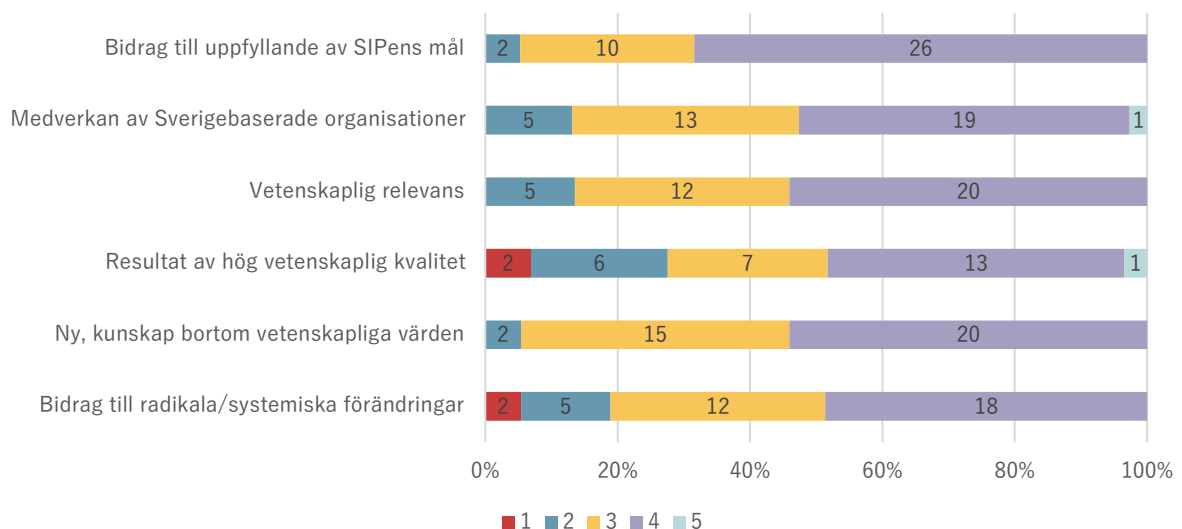
- **Greentopia**, i vilken evenemangsnäringen slås samman med ett antal svenska städer för att minska det gemensamma klimatavtrycket - ett projekt som visar hur man kan omdefiniera en hel sektor för att sedan ta fram principer för sektorn och sprida dessa nationellt.
- **Hållbar finansiering av obligationer**, som även om det har mycket kvar att göra kan leda till resurser för acceleration och
- **Sharing cities Sweden**, som utvecklar testbäddar för delningsekonomi i Stockholm, Göteborg, Malmö och Umeå.

Även Viable Cities satsning på klimatneutrala städer kan ses som framgångsrik men behöver utvecklas för att skapa förutsättningar även för mänsklig kraft att åstadkomma omställning.

Projektportföljens främsta svagheter är att nästan ingenting är mobiliserat för att svara mot ett gott liv för alla, integrerat och som hävstång för att uppnå målet "for and by people". Vi saknar också en analys av varför befintliga tekniska och finansiella lösningar inte i nödvändig utsträckning tas i bruk, eller vad som krävs för att det ska hända. Vi uppfattar vidare portföljen som lite spretig, där det är otydligt hur olika satsningar förstärker varandra. En tydligare strategisk inriktning mot ett par utpekade strategiska utvecklingsområden som tydligare kopplas till klimatkontrakten skulle generera ett samlat utvecklingstryck och underlätta kraftsamling.

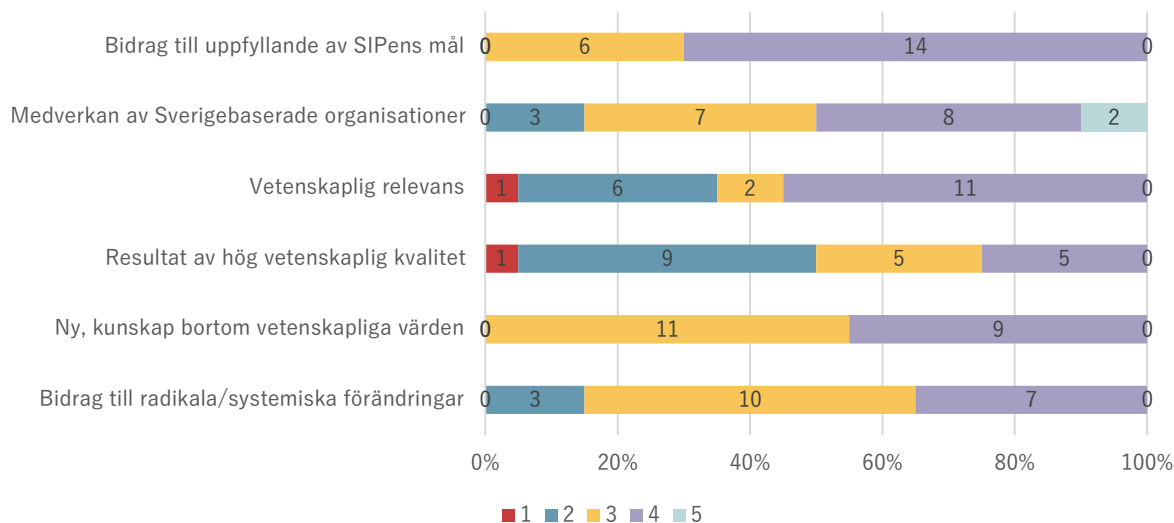
Figur 51 visar utfallet av våra bedömningar av de tjugo projektansökningar som vi har granskat på distans under maj 2023. Bedömningarna gjordes för varje projekt med kvalitativa och kvantitativa svar på sex frågor, där den kvantitativa bedömningen gjordes på en femgradig skala där 1 är sämst och 5 är bäst. Figur 52 visar våra bedömningar av de tio projekt som presenterades under platsbesöket. Dessa tio projekt hade vi analyserat på förhand genom att läsa ansökningar och i förekommande fall slutrapporter. Båda sakexperternas bedömningar redovisas vilket innebär att det för varje ansökan respektive projekt finns två datapunkter per fråga.

Figur 51 Experternas bedömning av 20 beviljade ansökningar.



Källa: Sakexperternas bedömningar.

Figur 52 Experternas bedömning av tio presenterade projekt.



Källa: Sakexperternas bedömningar.

Som figurerna visar uppfattar vi att majoriteten av de granskade ansökningarna och projekten förväntas bidra till att uppfylla Viable Cities övergripande mål. Medverkan av Sverigebaserade organisationer i projekten är god och vi bedömer att projekten i relativt hög utsträckning tillför ny kunskap bortom vetenskapliga värden. Programmets bidrag till radikala/systemiska förändringar samt vetenskaplig relevans och resultat av hög vetenskaplig kvalitet är mer svårbedömt.

De ansökningar och projekt som har granskats saknar ofta referenser till forskningsambitioner och metodik, varför deras bidrag till resultat av hög vetenskaplig kvalitet samt vetenskaplig relevans är svårbedömda. Det är dock viktigt att poängtera att ett projekt kan vara mycket bra trots att den vetenskapliga relevansen och kvaliteten bedöms vara låg.

De flesta bedömda ansökningar och projekt är inkrementella, vilket resulterar i något lägre betyg för radikala/systemiska förändringar. Det innebär dock inte att projekten är onödiga eftersom konkreta exempel behövs för att ta sig framåt varför projekten blir en form av systemdemonstratorer. De som använder sig av projektens resultat kan i sin tur bidra till att åstadkomma radikala/systemiska förändringar.

A.4. Sammanfattande bedömning

Vi uppfattar att programmet framgångsrikt sprider kunskap och bidrar till att skapa ett ramverk som andra kan använda eller referera till för att snabbare implementera tankesätt och teknik. Det är en viktig, för att inte säga avgörande, del i att åstadkomma förutsättningar för omställning och utgör ett viktigt mervärde.

Programmets mål är ambitiösa. Vi är inte övertygade om att de kommer att nås, inte minst eftersom programmets ambitioner är systemiska, samtidigt som programmet har en mer inkrementell inriktning. Systemiska förändringar tar dessutom lång tid att åstadkomma, vilket innebär att programmet troligen oavsett inte skulle kunna uppfylla sina mål under programperioden. Programmet skapar dock förutsättningar för att i senare led kunna nå radikala/systemiska effekter.

Det övergripande målet att underlätta för städer att bli klimatneutrala med ett gott liv för alla inom planetära gränser är tydligt. Målstrukturen är dock komplex och innehåller vissa motsättningar. Målen är indelade i nivåer som gör dem svåra att följa upp och styra mot. Dessutom är resultatmålen

för många. För den andra treårsperioden finns till exempel 17 resultatmål där flera av målen är närliggande. Styrningen av programmet skulle underlättas av en tydligare målstruktur.

Trots en bristande målstruktur kan vi ändå konstatera att:

- Klimatneutrala (och i vissa fall klimatpositiva) städer har bidragit till att lösningar, incitament och nya utvecklingsformer har utvecklats och dokumenterats. Det är oklart huruvida dessa är generaliserbara och skalbara, men det har i alla fall lett till kunskap som kan underlätta för städer att bli mer hållbara.
- Programmet har bidragit till den internationella utvecklingen, avseende storskaliga lösningar, nya styrformer och möjliggörande av investeringar.
- Vissa av de innovationer som har utvecklats inom programmet har potential för global spridning, även om de kan vara svåra att tillämpa i andra delar av världen givet andra kulturella, legala och samhällsmässiga sammanhang.
- Viable Cities har utvecklat sätt att arbeta med missions och deras innovationsekosystem för transformation. Det har lett till en ökad förståelse för missionsorienterade processer vilket tycks ha fått påverkan, inte minst på VINNOVA och deras arbetssätt bl.a. i den nya satsningen på Impact innovation.

Nu har halva programtiden gått och det är dags för nästa etapp. Programmet har framgångsrikt utvecklat en dynamisk och i mångt och mycket systemisk ansats. Programkontoret har ett stort nätverk som de har lyckats hålla aktivt. För att bli än mer framgångsrik kan programmet behöva utveckla sitt narrativ. Vad är det egentligen som behöver påverkas för att missionen ska kunna förverkligas? Hur ska programmet utvecklas för att möjliggöra detta på bästa sätt givet sina ramar och förutsättningar? Vilka aktörer behöver inkluderas framgent och hur ska arbetet bedrivas?

Programmet har etablerat en inriktning som svarar mot missionen och flera projekt och aktiviteter kan bidra till att realisera denna. Programmet behöver dock utveckla sitt strategiska arbete med ett tydligare fokus på människors vilja och förmågor, bland annat i enskilda aktörers ledningar, hos medborgare och i närsamhällen/sociala gemenskaper för att därigenom skapa förutsättningar för ett bättre liv för alla.

För att säkerställa att programmets operativa och strategiska utveckling sker mot missionen, och att programmets intentioner blir mer transparenta för externa aktörer, rekommenderar vi att programmet framgent använder sina vunna erfarenheter mer systematiskt för att uppdatera sin agenda och tydliggöra sin effektlogik med en analys av strategiska utmaningar.

Programmets största mervärde är att det samlar aktörer och får dem att jobba mot gemensamma mål. Vidare tillförs resurser och kapacitet för effektiv kommunikation inom Sverige och Europa av erfarenheter av storskalig transformation. Programmet har även lyckats skapa diskurser som ger upphov till sekundära möjligheter i städerna.

Viable Cities bidrar på följande sätt till de strategiska innovationsprogrammets övergripande mål:

Stärkt hållbar tillväxt

Vi bedömer att programmet i hög utsträckning bidrar till en stärkt hållbar tillväxt, inte minst genom att peka mot möjliga investeringar i storskaliga omställningslösningar inom en rad olika sektorer. Programmet som helhet skulle främjas av att sätta ett konkret tillväxtmål över tid, snarare än ett vagt formulerat effektmål eller en uttalad avsikt som idag. Tillväxtbegreppet i sig är intressant och programmet skulle kunna spela en betydande roll genom att bidra till att utveckla mätetal för hållbar tillväxt, företrädesvis tillsammans med det klimatpolitiska rådet och med Rådet för hållbara städer.

Hållbar samhällsutveckling som tryggar försörjning, välfärd, miljö- och energipolitiska mål

Vi bedömer att programmet bidrar till en hållbar samhällsutveckling som tryggar försörjning, välfärd, samt miljö- och energipolitiska mål. Programmet adresserar i synnerhet miljömålen framgångsrikt. När det kommer till de energipolitiska målen är bedömningen svårare. Programmet bidrar till att uppnå målen men det är oklart i vilken utsträckning. Dels har målen förändrats under den tid programmet varit verksamt, dels har omvärlden förändrats. Det kan därför finnas anledning för programmet att ta ett nytt grepp kring energirelaterade frågor för att ta hänsyn till förändringarna och bedöma om en ändring av fokus är nödvändig. Bidraget till en hållbar samhällsutveckling som tryggar försörjning och välfärd bedöms ännu vara lågt men potential till avsevärd påverkan finns om arbetet tydligare utvecklas för att förverkliga missionen om ett gott liv för alla.

Att skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar

Vi bedömer att programmet i hög utsträckning kan skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar ifråga om miljö- och energipolitiska mål, men i låg utsträckning i fråga om försörjning och välfärd. Även här finns potential till en mer integrerad ansats i enlighet med missionen, men för att detta ska bli möjligt behövs en tydlig ambitionshöjning. Programmet har identifierat lösningar som skulle kunna få global spridning men formerna för att stärka global utveckling inom programmet är ännu i sin linda.

Stärkt konkurrenskraft och ökad export för svenskt näringsliv

Med största sannolikhet kommer programmet att kunna bidra till stärkt konkurrenskraft och ökad export för svenskt näringsliv men för att konkurrenskraftiga lösningar ska kunna utvecklas behöver förståelsen för behov och förutsättningar i andra delar av världen öka. Om man tittar på nystartade företag och möjligheten för befintliga företag att göra affärer med hållbarhet som grund så ligger Sverige mycket bra till. Sverige har en av de högsta exportinkomsterna per capita i Europa för immateriella tillgångar och ett av de högsta innovationsindexen i Europa. Viable Cities följer denna tradition på ett bra sätt och vi är övertygade om att programmet kommer att leda till att produkter och tjänster som har potential att ge exportintäkter utvecklas på sikt.

Att göra Sverige till ett attraktivt land att investera och bedriva verksamhet i

Sverige har ett gott rykte bland investerare. En livfull och aktiv diskurs inom hållbarhetsområdet bidrar till attraktiviteten. Vi uppfattar att Viable Cities bidrar till att stärka synen på Sverige och svenska städer som pionjärer som vågar utmana normer för livet i staden avseende delning, mobilitet etc. Kunskap som Viable Cities tar fram blir alltmer efterfrågad. Ett nästa steg för programmet skulle kunna vara att ännu tydligare närma sig privata investerare, riskkapitalister och offentliga finansörer med fokus på cirkulära affärsmodeller. De skulle kunna tillföra ett stort värde till programmet.

Sveriges kompetens kring digitalisering kopplat till andra teman drivna av kulturella förutsättningar som hög tillit för delning ligger långt fram i världen. Framgångsrika samarbeten mellan aktörer är också avgörande men inte omedelbart överförbara till andra kontexter. En stor fördel med svenska program som Viable Cities är att de är mindre byråkratiskt uppbyggda utan att programmet för den delen tappar objektivitet och transparens. Det skapar konkurrenskraft.

Vi bedömer inte att programmet är i behov av en fullständig revision av sitt ämnesmässiga fokus eller de använda verktygen. Redovisningen så här långt ger vid handen att medel och resurser används på ett ansvarsfullt sätt. Däremot ser vi ett behov av ökad involvering av kommersiella aktörer. Det är viktigt att det finns en balans mellan ideella och kommersiella intressen eftersom det ofta är i gränssnitten mellan dessa som bra affärsmöjligheter uppstår.



Det finns ett stort behov av att i ett nästa etapp ha ett tydligare strategiskt fokus på människors förmågor och välbefinnande som avgörande drivkrafter för omställning i befolkningen, i aktörers ledningar och i politiska ledningar. Det kommer vara en avgörande framgångsfaktor framgent.

Det är angeläget att programmet använder utvärderingens reflektioner och annan förvärvad kunskap och erfarenheter från programmets första sex år för att kritiskt reflektera över hur den antagna missionen bäst kan förverkligas och utifrån det uppdatera agenda, effektlogik och andra verktyg för att åstadkomma en samlad, integrerad och målinriktad process för programmets återstående sex år.

Vi bedömer att de hittills uppnådda och förutsebara resultaten och effekterna motiverar fortsatt finansiering. Formerna för utveckling och kraftsamling mot missionen är väl utvecklade och effekter och resultat kommer att förstärkas om programmet får verka under längre tid och med ett mer holistiskt fokus. Det är dock viktigt att formerna för samverkan och lärande om andra kontexter samt att deldimensionen om ett gott liv för alla, eller snarare "omställning genom och för människors förmågor och välbefinnande" i missionsformuleringen, får en mer framträdande roll. Om samverkan mellan (och inom) aktörer och ömsesidigt lärande kan genomsyra styrning, organisering och genomförande kommer uppfyllelsen av effektmålen att bli bättre och mervärdena bli större.

Vilka finansieringsbehov programmet har är svårt att svara på. Viable Cities har gjort rätt i att i ett första skede fokusera på städer och bevilja projekt som på olika sätt stödjer dem. Det tycks dock finnas ett behov av att hitta ytterligare former för att engagera städer.

Det skulle berika programmet om det ingick i fler internationella erfarenhetsutbyten kring centrala utmaningar för att främja den kontextuella förståelsen i såväl andra EU-länder som i andra delar av världen. Därtill är det nödvändigt att utgå från systematiska ansatser avseende mänskliga förmågor som drivkraft samt om resultat och uppföljning av social hållbarhet som centrala resultat, och att testa former för innovativ finansiering för storskalig implementering av identifierade lösningar.

SIP-instrumentet, om man inkluderar missions som struktur och arbetsform, är ett bra verktyg för att realisera mål, agenda och effektlogik. De strategiska innovationsprogrammets tydliga fokus på områden eller uppgifter främjar lösningar som annars inte skulle komma till stånd. Viable Cities har en viktig roll att fylla eftersom det utgör en arena för aktörer som arbetar för hållbara städer, vilken sannolikt inte hade kommit till stånd utan programmet. I vart fall hade denna arena knappast kommit till stånd på ett kostnadseffektivt sätt utan programmet, eftersom det då skulle ha varit upp till enskilda aktörer att driva, utveckla och utvärdera insatser, vilket är svårt, för att inte säga omöjligt, att göra utan översikt. Enskilda satsningar hade också haft svårt att koordinera sig nationellt och internationellt.

A.5. Bedömda ansökningar och projekt

A.5.1. Ansökningar

- 2017-02473 Sharing Cities Sweden
- P2021-90009 Klimatneutrala Malmö 2030
- P2021-90010 Klimatneutrala Stockholm 2030
- P2021-90011 Klimatneutrala Umeå 2030
- P2021-90072 Klimatneutrala Borlänge 2030
- P2019-90133 Mo-Bo III - Mobilitet och Boende som samlad tjänst
- P2019-90199 Accelerera hållbar finansiering: hållbara obligationer för hållbara städer
- P2019-90054 Publika evenemang som innovationsmotorer



- P49453-1 Ett tak - fem möjligheter, marknadsdriven utveckling av ekosystemtjänster
- P46037 Förstudie Ladda, Lagra, Länka - Storskalig Testbädd
- P2019-90200 ReCirculate: skapa cirkulära värdekedjor för klimatneutrala byggmaterial
- P2021-90075 Klimatneutrala Nacka 2030
- P46038-1 Småskalig elförsörjning genom aktiv styrning och innovativ lagring av solel
- P2021-90007 Klimatneutrala Järfälla 2030
- P2022-01000 Autokarakterisering av PED:er för digitala referenser mot iterativ processoptimering
- P46026-1 Värdeskapande med öppen data från energisystemet ectogrid
- P47719-1 Bostadsnära mobilitetstjänst i det bilfria boendet "Xplorion"
- P46091-1 Klimatkampen Uppsala
- P2020-90321 TRANS-PED: Energipositiva stadsdelar transformerar städer
- P2021-90077 Klimatneutrala Örebro 2030

A.5.2. Presenterade projekt

- 2017-02473 Sharing Cities Sweden, Kes McKormick
- P2021-90009 Klimatneutrala Malmö 2030, Jonas Kamleh
- P2021-90010 Klimatneutrala Stockholm 2030, Erica Eneqvist
- P2021-90011 Klimatneutrala Umeå 2030, Annika Myrén
- P2021-90072 Klimatneutrala Borlänge 2030, Salomon Abresparr
- P2019-90133 Mo-Bo III - Mobilitet och Boende som samlad tjänst, Magnus Björkman
- P2019-90199 Accelerera hållbar finansiering: hållbara obligationer för hållbara städer, Fedra Vanhuysse
- P2019-90054 Publika evenemang som innovationsmotorer, Joppe Pihlgren
- P49453-1 Ett tak - fem möjligheter, marknadsdriven utveckling av ekosystemtjänster, Henrik Dahl
- P46037 Förstudie Ladda, Lagra, Länka - Storskalig Testbädd, Björn Laumert

Sammanställning av svar på utvärderingsfrågor

Utvärderingsfråga/ Sammanfattande svar	Referens till rapport
1. <i>På vilket sätt är startade aktiviteter, insatser och projektportfölj i linje med vad som ska åstadkommas?</i>	
<p>Programmets kombination av insatser och aktiviteter svarar väl mot missionen <i>Klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser</i>. Programmet jobbar med delportföljer snarare än enstaka projekt, vilket har bidragit till att hålla samman olika insatser och har i viss mån tydliggjort potentiella synergier. Det är särskilt tydligt för portföljen <i>Klimatneutrala städer 2030</i> med projekt som <i>Klimatkontrakt 2030</i>, <i>Klimatinvesteringsplaner för klimatneutrala städer</i> och <i>Systemdemonstratorer för klimatneutrala städer</i>, insatser som tycks förstärka varandra.</p> <p>Projektportföljen som helhet är väl sammansatt och de valda insatserna understödjer programmets agenda och effektlogik. Programmet samlar de flesta relevanta aktörerna inom området och samverkan med andra SIPar tycks vara god.</p>	8.1
2. <i>Hur väl lyckas programkontor och aktörer med förnyelse, nationell kraftsamling och mobilisering?</i>	
<p>Viable Cities bidrar till att mobilisera aktörer, inte minst genom <i>Klimatneutrala städer 2030</i> och insatsen <i>Klimatkontrakt 2030</i> som ingår däri. Andelen återkommande samarbeten inom <i>Viable Cities</i> är dock låg, vilket kan innebära att aktörernas anknytning till nätverket är sårbart. <i>Klimatkontrakt 2030</i> har bidragit till kraftsamling, såväl lokalt som nationellt.</p> <p><i>Viable Cities</i> är en främjande kraft i städernas omställningsprocess. Av empirin framkommer emellertid att städerna på sikt måste kunna driva sina omställningsprocesser själva och att det därför finns ett uttalat behov av ökat stöd i implementeringen av de verktyg som <i>Viable Cities</i> erbjuder så att förändringarna blir bestående.</p> <p><i>Viable Cities</i> har även bidragit till att mobilisera aktörer på europeisk nivå. Fyra spanska städer och den spanska regeringen undertecknade i september 2021 en avsiktsförklaring som ett första steg mot ett spanskt klimatkontrakt för städer, vilket inspirerats av <i>Viable Cities</i> arbete med <i>Klimatkontrakt 2030</i>.</p>	6.1
3. <i>På vilket sätt jobbar programkontor och styrelse med öppenhet och likabehandling i genomförandet?</i>	
<p><i>Viable Cities</i> mål är en könsfördelning i spannet 40-60 procent. Idag är knappt 40 procent av styrelseledamöterna kvinnor, medan drygt hälften av projektledarna i Fol-projekt från öppna utlysningar under de första sex åren var kvinnor. Under samma period har kvinnliga sökande haft 20 procent högre beviljandegrad än manliga.</p>	10.3

<p>Programmet har anammat delar av SIP IoT Sveriges genus- och jämställdhetsstrategi. Projektens bidrag till ökad jämställdhet är svåra att analysera eftersom projekten i de flesta fall saknar en uppenbar genusdimension. Programmet arbetar dock aktivt för att genom utlysningstexter och bedömningskriterier öka jämställdheten.</p> <p>Programmet har även genomfört arrangemang som på olika sätt adresserar jämställdhetsfrågor.</p>	
<p>4. <i>Hur har inriktningen av insatser som förstärker befintliga satsningar som görs både nationellt och internationellt utvecklats?</i></p>	
<p>Viable Cities är med sin missionsdrivna ansats och tydliga fokus på transformativ systeminnovation unik inom sitt område i Sverige.</p> <p>Det finns satsningar som tangerar det Viable Cities gör, men de är bara delvis överlappande varför Viable Cities snarare har en komplementär roll. Relaterade satsningar är bland andra Formas satsning på policylabb för klimatanpassning inom det Nationella forskningsprogrammet om klimat och Vinnovas satsningar på transformativ innovation.</p> <p>Viable Cities samarbetar med andra SIPar. Programmet har haft en gemensam utlysning, Klimatsmart mobilitet 2030, med Drive Sweden, som syftar till accelererad omställning till hållbar mobilitet i svenska städer och som riktar sig till kommunerna i satsningen Klimatneutrala städer 2030. De har även haft en gemensam utlysning för det svenska deltagandet i ERA-Net Cofund Urban Transformation Capacities (ENUTC) tillsammans med RE:Source och en med Swelife om mervärden av att arbeta med preventiv hälsa inom klimatinvesteringsplanerna.</p> <p>Viable Cities förhåller sig vidare till aktörer som Rådet för hållbara städer, den nationella samordnaren för Agenda 2030, Fossilfritt Sverige och SKR:s programberedning för hållbar omställning genom att sträva efter samarbeten och synergier med dem.</p>	7.1
<p>5. <i>Hur ändamålsenliga är programkontorets och styrelsens arbetssätt, ledning och organisation? Vilka förbättringar finns det utrymme för?</i></p>	
<p>Viable Cities administration uppfattas i allt väsentligt fungera väl. Det finns dock en otydlighet i hur programmet inhämtar behovsägarnas behov och använder dessa insikter för att säkerställa att utlysningar motsvarar deras behov.</p> <p>Utvärderingen konstaterar att Viable Cities är duktiga på att sprida goda exempel och informera om vad programmet gör. Kommunerna efterfrågar dock ett behov av mer strukturerad dialog med fokus på erfarenhetsutbyte mellan kommuner.</p> <p>Flera kommuner uppfattar att processen för att etablera klimatkontrakt kan förbättras. Kommunerna efterfrågar att information om kontrakten och deras innehåll kommer tidigare än idag eftersom det skulle medge ökade förutsättningar att anpassa innehållet i kontrakten mot lokala förutsättningar och behov. Kommunerna efterfrågar också stöd i utformningen av kontrakten samt tips och råd för att involvera lokala aktörer.</p>	10.2

Dessutom efterfrågas konkret stöd i implementeringen av kontrakten i.	
6. <i>Vilka mål för SIPen hade kunnat nås utan dess genomförande?</i>	
<p>Viabile Cities roll som arena för aktörer som arbetar för hållbara städer uppfattas vara viktig för att åstadkomma kraftsamling. En sådan arena, med kopplingar både nationellt och internationellt, hade troligen inte kunnat åstadkommas utan programmet.</p> <p>Programmet bidrar till att mobilisera lokala aktörer och åstadkomma kraftsamling. Att Viabile Cities inkludera även mindre kommuner uppfattas vara ett mervärde.</p> <p>Programmets additionalitet tenderar att skifta beroende på aktörstyp. Den är tydligast för FoU-utförare och företag som i högre grad menar att deras projekt inte hade genomförts utan finansiering från Viabile Cities. Kommunerna menar i högre grad att de hade genomfört sina projekt även utan Viabile Cities, men med en lägre ambitionsnivå.</p> <p>De kommuner som beviljades stöd i den första utlysningen av Klimatneutrala städer 2030 beskriver möjligheten till att bli del av nätverk och att få samverka med andra kommuner som ett viktigt mervärde.</p>	8.3
7. <i>På vilka sätt skulle SIPens fortsatta verksamhet kunna förändras för att bli mer ändamålsenlig?</i>	
<p>Utvärderingens framåtblickande rekommendationer fokuserar på hur programmet skulle kunna utvecklas vidare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmet bör säkerställa att tillkommande initiativ och samarbeten förstärker och genererar synergier med kärnverksamheten. • Programmet bör bistå kommunerna med information och arbetssätt som de kan använda för att bättre nå ut till sina medborgare. • Programmet bör utveckla en förändringsteori och anpassa den till sin inriktning mot transformativ systemförändring, som underlag för att tydligt kunna kommunicera sitt budskap externt, understödja styrning och uppföljning samt underlätta utvärdering. • Programmet bör, med hjälp av sin nya förändringsteori och dess mål, löpande följa upp hur varje insats bidrar till programmets mål och, när det finns anledning till det, använda dessa lärdomar för att anpassa insatserna. • Programmets erfarenheter av Klimatneutrala städer 2030, inklusive klimatkontrakt, bör dokumenteras och standardiseras avseende arbetssätt och verktyg, för att också kunna genomföras av någon annan aktör. • Programmet bör tydligare än idag verka för att accelerera lärande mellan kommuner med liknande utmaningar och förutsättningar. • Programmet bör vidareutveckla sina arbetssätt för att stödja kommunerna i implementeringen av sina klimatkontrakt och erbjuda mer av en processtödande funktion. 	11.2

<p>8. <i>Ska SIPen finansieras ytterligare tre år? Om så är fallet, är rekommendationen att öka eller minska finansieringen från myndigheterna?</i></p>	
<p>Viabile Cities är ett väl fungerande program med en ambitiös ansats. Programmet har framgångsrikt implementerat en missionsdriven ansats med fokus på transformativ systemförändring inom ett viktigt område. Hållbar omställning i kommuner präglas dock av betydande komplexitet och förutsätter långsiktiga insatser för att åstadkomma mer genomgripande effekter. Programmet bör därför erhålla fortsatt finansiering. Programmet bör dessutom få ytterligare koordineringsmedel för att säkra nödvändiga resurser till programkontoret</p>	<p>11.2</p>
<p>9. <i>Vilka resultat och effekter har hittills åstadkommit genom de projekt som finansierats inom SIPen?</i></p>	
<p>Företagens deltagande i Viabile Cities Fol-projekt har bidragit till ökad samverkan med kommuner, UoH och SMF. Kunskapsöverföring har främst skett från UoH och SMF. De vanligaste effekterna är offentligt finansierade och egenfinansierade följdprojekt men även ökad hållbarhet, mer vetenskapliga arbetsätt, nya utvecklingsmetoder och utveckling av demonstratorer. De hittills uppnådda kommersiella effekterna är ytterst blygsamma.</p> <p>Offentliga organisationer – i praktiken kommuner – har genom deltagande i Fol-projekt erfarit ökad samverkan med i första hand UoH och institut, men även med andra kommuner och stora företag. Kunskapsöverföring har främst skett från UoH och andra kommuner. Kunskapsöverföring och -utbyte är särskilt tydligt mellan de kommuner som medverkar i Klimatneutrala städer 2030. Precis som för företag är offentligt finansierade och egenfinansierade följdprojekt de vanligaste effekterna för kommuner. Ytterligare effekter är att hållbarhetsfrågorna i kommunen har fått högre prioritet och att omställningsarbetet påskyndats.</p> <p>FoU-utförare – alltså UoH och institut – har genom deltagande i Fol-projekt uppnått ökad samverkan med kommuner, men de förväntar sig att ökad samverkan även med företag och statliga myndigheter kommer att realiseras. Kunskapsöverföring har främst ägt rum från kommuner men även från UoH. Forskare vid lärosäten har producerat vetenskapliga publikationer av hög kvalitet. De vanligaste effekterna är offentligt finansierade följdprojekt och en Fol-inritning av ökad relevans för offentlig sektor.</p> <p>Den mest framträdande effekten på systemnivå är programmets bidrag till att mobilisera aktörer. Antalet unika aktörer i Fol-projekt och antalet samarbeten mellan unika par av aktörer har ökat under den andra programetappen, vilket framförallt beror på att nätverket utökats med företag och kommuner. Satsningen Klimatneutrala städer 2030 har särskilt bidragit till att mobilisera aktörer inom kommuner. Programmets tydligaste bidrag till förnyelse är inom <i>governance-innovation</i>, det vill säga utveckling av nya strukturer och processer för <i>governance</i> (systemstyrning) som går bortom enskilda aktörers rådighet.</p> <p>Programmets främsta effekt på samhällsnivå är teknologispridning mellan branscher. Deltagande företag har i någon grad utökat eller bibehållit Fol-</p>	<p>3.2, 3.3, 4.2, 4.3, 5.2, 5.3, 6.2, 6.3</p>

<p>verksamhet i Sverige och förväntar sig större påverkan på sikt. Programmet bidrar i någon mån till att uppfylla de övergripande målen för de strategiska innovationsprogrammen och bidragen kan komma att öka på lång sikt. De tydligaste bidragen är att programmet främjar en hållbar samhällsutveckling och skapar förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar.</p>	
<p>10. <i>Hur har verksamheten i SIPen anpassats till förändringar i omvärlden?</i></p>	
<p>Viabile Cities skiljer sig från andra SIPar genom sin tydliga inriktning mot transformativ systeminnovation. Programmet kan beskrivas som en testbädd för ett nytt sätt att implementera en SIP.</p> <p>Inriktningen mot missionsinriktad innovation har dock vuxit fram sedan programmet startade, vilket har krävt anpassningar. Det har bland annat gjorts genom utlysningar och insatser där programmet gått från traditionella Fol-projekt till missionsinriktade satsningar som syftar till förändringar i till exempel styrformer, regelverk, policyer och finansieringsmodeller, men även i beteenden, kultur och normer samt teknisk innovation. Sakexperterna konstaterar dock att den nuvarande inriktningen mot missioner, innebar en kursändring från agendan som inte fullt ut återspeglas i effektlogiken och dess målstruktur.</p> <p>Programmet är bra på att identifiera och ta till sig trender, vilket gör det relevant. Samtidigt framhåller både sakexperter och projektdeltagare att nya initiativ måste balanseras mot ett bibehållet fokus på kärnverksamheten, eftersom för stora förändringar längs vägen riskerar att leda till såväl spretighet som bristande kontinuitet.</p>	<p>7.1</p>
<p>11. <i>Hur skapas i SIPen och projekten förväntad nytta för behovsägare och huvudintressenter?</i></p>	
<p>Viabile Cities bidrar till hållbar omställning i kommuner, dels genom att agera som en arena för de aktörer som arbetar med omställning och härigenom tillgängliggöra nätverk, lärande och erfarenhetsutbyte mellan kommuner och andra relevanta aktörer, dels genom att intensivifiera kommunernas omställningsarbete genom att tillhandahålla verktyg för att snabba på omställningsprocesser och föra upp frågan högre på agendan.</p> <p>Programmet är också en möjliggörare för kommuner att få del av den senaste forskningen inom området. Det är värdefullt eftersom kommuner har begränsade resurser för att på egen hand tillskansa sig denna kunskap.</p>	<p>3.3, 4.3, 5.3, 6.2, 6.3</p>
<p>12. <i>Hur förhåller sig SIPen till jämförbara satsningar i andra länder?</i></p>	
<p>Viabile Cities förhåller sig väl till och samarbetar med jämförbara satsningar i andra länder. Viabile Cities samarbetar till exempel med Horizon 2020-projektet NetZeroCities som ska resultera i 100 klimatneutrala och smarta städer i Europa till 2030. Av de hundra städerna, så kallade Mission Cities, är sju svenska.</p> <p>Viabile Cities samverkar också med Vinnova, Formas och Energimyndigheten kring Sveriges deltagande i det europeiska partnerskapet Driving Urban Transitions (DUT) som har en tydlig koppling till den europeiska missionen om 100 klimatneutrala och smarta städer (<i>Mission Cities</i>) samt har ett utbyte</p>	<p>7.2</p>

<p>med och bistår med lärande och kompetens till det spanska initiativet CitiES2030.</p> <p>Graden av internationalisering är generellt mycket hög och det är en av programmets främsta styrkor.</p>	
<p>13. På vilket sätt bidrar verksamheten i SIPen till de övergripande effektmålen för hela satsningen på SIPar?</p>	
<p>Utvärderingens sammantagna bedömningar är att:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) <i>Stärkt hållbar tillväxt.</i> Programmets fokus på företag och affärsmässighet är lågt. I enkäten bedömer bara knappt var fjärde företagsrespondent att företagets deltagande har bidragit till eller förväntas bidra till ökad omsättning. Samtidigt ska inte bidraget på samhällsnivå, i form av ökad hållbarhet i städer, underskattas. Förutom att bidra till det globala hållbarhetsmålet att bekämpa klimatförändringen, kan det på lång sikt komma att generera ett behov av hållbara produkter och tjänster, med ökad omsättning och tillväxt som följd. Den sammantagna bedömningen är att programmet bidrar till ökad hållbarhet i städer, med viss potential för ökad tillväxt i senare led. ii) <i>Stärkt konkurrenskraft och ökad export för svenskt näringsliv.</i> I enkäten bedömer endast en tredjedel av företagsrespondenterna att företagets deltagande har bidragit till eller kommer att bidra till stärkt konkurrenskraft och endast var tionde att det kommer bidra till ökad export. Även om de kommersiella effekterna i nuläget är blygsamma kan programmet på lång sikt indirekt komma att bidra till stärkt konkurrenskraft och ökad export för svenskt näringsliv, genom att det kan stimulera till efterfrågan på produkter och tjänster för att upprätthålla hållbara strukturer i städer. Den sammantagna bedömningen är att programmets bidrag till stärkt konkurrenskraft och ökad export för svenskt näringsliv är högst begränsat, men att det kan komma att öka på lång sikt. iii) <i>Att göra Sverige till ett attraktivt land att investera och bedriva verksamhet i.</i> Hållbara städer är attraktiva och konkurrenskraftiga miljöer för företag att investera och verka i, och därmed en konkurrensfördel. Viable Cities bidrar till att öka förutsättningarna för och påskynda hållbar omställning i städer. Sakerexperterna uppfattar att Viable Cities bidrar till att stärka bilden av Sverige och att kunskap som Viable Cities bidrar till att ta fram blir alltmer efterfrågad. Ett nästa steg för programmet skulle enligt sakerexperterna kunna vara att närma sig privata investerare, riskkapitalister och offentliga finansiärer med fokus på cirkulära affärsmodeller. Den sammantagna bedömningen är att Viable Cities bidrar till att göra Sverige till ett attraktivt land att investera och bedriva verksamhet igenom att skapa förutsättningar för och påskynda hållbar omställning i städer med ett stärkt företagsklimat till följd. iv) <i>Hållbar samhällsutveckling som tryggar försörjning, välfärd, miljö- och energipolitiska mål.</i> Företagsenkäten indikerar att programmet endast 	<p>6.3</p>

<p>i begränsad utsträckning bidrar till försörjning och välfärd genom bibehållen eller utökad sysselsättning och produktion i Sverige. Programmets insatser speglar framförallt miljöpolitiska, men även energipolitiska, mål. Sakexperterna menar också att programmet bidrar till de miljöpolitiska målen, men att bidragen till energipolitiska mål är svårare att bedöma, dels för att målen har förändrats över tid, dels för att omvärlden har förändrats. Den sammantagna bedömningen är att programmet bidrar till miljö- och energipolitiska mål och därigenom till en hållbar samhällsutveckling. Bidragen till försörjning och välfärd är ännu högst begränsade, men de kan möjligen komma att öka på lång sikt.</p> <p>v) <i>Skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar.</i> Städer står för 70 procent av de klimatpåverkande utsläppen. Programmets bidrag till klimatneutrala städer svarar därför väl mot målet att skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar. Den transformativa systemförändring programmet strävar efter att uppnå kan stärka förutsättningarna för och påskynda omställningen i städer. Förändringar på systemnivå tar dock lång tid och det kommer sannolikt att dröja innan förändrade <i>governance</i>-strukturer är fullt utvecklade och bekräftade, beprövade i operationell miljö samt, i Viable Cities fall, redo att skalas upp i alla kommuner. Om så sker kommer programmets bidrag till målet att öka ytterligare. Den sammantagna bedömningen är att programmet bidrar till att skapa förutsättningar för hållbara lösningar på en synnerligen viktig global samhällsutmaning.</p>	
<p>14. <i>I vilken utsträckning är ambitionen att bidra till radikala eller systemiska förändringar?</i></p>	
<p>Viable Cities tydliga fokus på transformativ systemförändring grundar sig i en tydlig ambition att åstadkomma förändringar i både osynliga strukturer som beteenden, kompetenser, styrning, policyer, finansiering och i synliga strukturer som innovativa lösningar, samarbetspartners och nätverk.</p> <p>För att åstadkomma systemisk förändring krävs genomgripande förändringar på många nivåer i samhället. Sådana förändringar strävar programmet efter att uppnå bland annat genom insatserna Klimatkontrakt 2030 och Klimatinvesteringsplaner för klimatneutrala städer, inom vilka gemensamma ambitioner och aktörsspecifika insatser och investeringar erbjuder nya sätt att skapa bärkraftiga förutsättningar för förändring som tillsammans ska frambringa radikala innovationer inom <i>governance</i>-innovation.</p> <p>För att förverkliga missionsformuleringen "ett gott liv för alla" skulle programmet behöva stärka sin förmåga att driva radikal förändring avseende påverkan på människors vilja och förmåga till omställning .</p>	<p>9.3, 9.4</p>



Förkortningar

ACM	Association for Computing Machinery
Cities4PED	Neighborhoods for Sustainable Urban Development
CTH	Chalmers tekniska högskola
CWTS	Centre for Science and Technology Studies
DUT	Driving Urban Transitions
ECEEE	European Council for an Energy Efficient Economy
EIC	European Innovation Council
EIT	European Institute of Innovation and Technology
EJP	European Joint Programme
Energimyndigheten	Statens energimyndighet
ENUTC	ERA-Net Cofund Urban Transformation Capacities
ERA-NET	European Research Area Network
ERC	European Research Council
ESA	European Space Agency
FET	Future and Emerging Technologies
FoI	Forskning och innovation
Formas	Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande
Forte	Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd
FoU	Forskning och utveckling
HDRO	FN:s Human Development Report Office
ICLEI	Local Governments for Sustainability
ICT	Information and Communication Technology
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IFIP	International Federation for Information Processing
IKT	Informations- och kommunikationsteknik
IoT Sverige	Strategiska innovationsprogrammet för Sakernas Internet
IPCC	FN:s Intergovernmental Panel on Climate Change
IVL	IVL Svenska miljöinstitutet AB
JTI	Joint Technology Initiatives
KET	Key Enabling Technologies
KIC	Knowledge and Innovation Communities
KK-stiftelsen	Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling
KTH	Kungliga tekniska högskolan



LIU	Linköpings universitet
LU	Lunds universitet
MISTRA	Stiftelsen för miljöstrategisk forskning
Mkr	Miljoner kronor
MoBo	Mobilitet och Boende
MOOC	Massive open online course
MSCA	Marie Skłodowska-Curie Actions
NMP	Nanosciences, nanotechnologies, material and new production technologies
PED	Positive Energy Districts
PPP	Public-Private Partnerships
RISE	Research Institutes of Sweden
RJ	Riksbankens jubileumsfond
SALAR	The Swedish Association of Local Authorities and Regions
SEI	Stockholm Environment Institute
Sida	Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete
SIP	Strategiskt innovationsprogram
SKR	Sveriges Kommuner och Regioner
SLU	Sveriges lantbruksuniversitet
SME	Small and Medium Sized Enterprises
SMF	Små och medelstora företag
SNA	Sociala nätverksanalyser
SNIP	Source Normalized Impact per Paper
SNSA	Rymdstyrelsen
SPI	Social progress index
SSC-SIP	Strategic Innovation Programme for Smart Sustainable Cities
SSF	Stiftelsen för strategisk forskning
SVP	Samverkansprogram
TIP	Theory Into Practice
TRL	Technology readiness level
UCLG	United Cities and Local Governments
UNDP	FN:s program för global utveckling CTHChalmers tekniska högskola
UNFCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UN-Habitat	United Nations Human Settlements Programme



UoH	Universitet och högskolor
Vinnova	Verket för innovationssystem
VR	Vetenskapsrådet
WISE	OECD:s Well-being, Inclusion, Sustainability and Equal Opportunity



technopolis
group 

www.technopolis-group.com