Territoriell strategi – Hållbar urban utveckling i Regionalfonden

För Örebro och Linköpings kommun

Medfinansieras av Europeiska unionen

tillväxtverket

Moe: 147/2024

Städer har förmågan att erbjuda något för alla, endast därför, och endast när, de skapas av alla.

- Jane Jacobs

Innehåll

1 Inledning 4

1.1 Bakgrund och syfte 4

1.2 Territoriellt fokus och geografisk avgränsning 5

1.2.1 Prioriterade geografiska områden 6

Centrala verksamhetsområden i omvandling 6

Stationsområden i utveckling 6

Särskilt utsatta områden 6

1.3 Koppling befintliga styrdokument och överenskommelser 7

2 Nulägesanalys 8

2.1 Socialt hållbara städer 8

2.2 Ekologiskt hållbara städer 10

2.2.1 Klimatförändring 10

2.2.2 Grönska och biologisk mångfald 13

2.3 Ekonomiskt hållbara städer 13

2.4 Smarta städer 14

2.4.1 Twin transition 16

3 Insatser 17

4 Implementering, styrning och uppföljning 23

4.1 Framtagande av strategin 23

4.2 Organisation och medverkande aktörer i genomförandet av strategin 23

4.3 Styrning 23

4.4 Sektorssamordning 24

4.5 Uppföljning, utvärdering och implementering 24

5 Finansiering och budget 26

5.1 Budget 26

6 Bilagor 28

6.1 Testbäddsmodellen 28

1 Inledning

Örebro och Linköping, precis som de flesta andra städer, står inför en rad olika komplexa samhällsutmaningar[1]. Dessa inkluderar klimatförändringar, segregation och förändrande geopolitiska förutsättningar. För att möta dessa utmaningar behövs en samlad strategi som inte bara fokuserar på lösningar inom respektive kommun, utan också på ett djupare samarbete som kan stärka utvecklingskapaciteten för båda kommunerna. Strategin tar sikte på att skapa levande, inkluderande och gröna stadsområden, där människor trivs, företag blomstrar och naturen skyddas.

Den territoriella strategin är grunden för en gemensam resa där alla aktörer – kommunerna, medborgarna, akademin och näringslivet – spelar en avgörande roll för att hitta nya lösningar på komplexa utmaningar. Strategin bygger på befintliga politiskt förankrade styrdokument i både Örebro och Linköping. Agenda 2030 genomsyrar hela strategin och en nulägesanalys beskriver kommunernas förutsättningar utifrån de sociala, ekologiska och ekonomiska hållbarhetsdimensionerna. Med tanke på digitaliseringens möjligheter analyseras kommunerna även utifrån ett ”smart stad”-perspektiv.

Det territoriella fokuset i strategin är Örebro och Linköpings kommungränser, där strategiskt viktiga stadsutvecklingsprojekt spelar en viktig roll. Det är framför allt i dessa prioriterade geografiska områden som nya lösningar för hållbar stadsutveckling kan testas och implementeras:

- **Omvandling av centrala verksamhetsområden.** Genom förtätning och omvandling kan dessa områden möta befolkningsökningen och bidra till att bevara åkermark och skogsmark på andra ställen i kommunerna.
- **Stationsområden i utveckling**. Genom integrering av kollektivtrafik, grönområden och arkitektonisk utveckling kan dessa områden bli mer tillgängliga och inkluderande för alla, samtidigt som barriärer som järnvägen övervinns.
- **Särskilt utsatta områden.** Genom organisatoriskt nytänkande, innovation och samverkan med lokala aktörer och akademin, kan kommunerna öka sin förmåga att hantera utmaningarna i dessa områden och skapa en mer hållbar och inkluderande stadsmiljö.

Samarbete och innovation är nycklarna för att kunna möta de komplexa utmaningarna som kommunerna står inför. Örebro och Linköping är lika på många sätt och samlar krafterna för en mer effektiv utveckling. Den territoriella strategin är i detta sammanhang ett viktigt verktyg för att facilitera det samarbete som krävs för en hållbar urban utveckling på riktigt.

1.1 Bakgrund och syfte

Under våren 2023 genomförde Örebro och Linköping en gemensam förstudie som utforskade hur städerna skulle kunna utveckla sin innovationsförmåga för en hållbar urban utveckling. Kommunerna ansåg att befintliga processer och verktyg inte längre var tillräckliga för att möta de nya utmaningarna.

[1] Komplexa samhällsutmaningar definierar vi som utmaningar där ingen ensam organisation har mandatet eller förmågan att lösa utmaningen. Komplexa samhällsutmaningar kräver därför alltid en långtgående samverkan mellan olika aktörer.

Slutrapporten av förstudien beskriver en testbäddsmodell som kommunerna ser som ett viktigt verktyg för att kunna accelerera en hållbar urban utveckling. Testbäddsmodellen beskriver åtta förmågor som kommunerna bör utveckla för att mer effektivt kunna samverka och skapa innovation, tillsammans med externa aktörer. Utvecklingen av en organisation för testbäddsmodellen formeras i den här strategin som insatser under mål 1.1 Stärkt forskning och innovation. En sammanfattning av testbäddsmodellen finns med som bilaga till den här strategin.

Syftet med den territoriella strategin är att beskriva ett nytt angreppssätt som rustar Örebro och Linköping för att möta de komplexa utmaningarna som kommunerna står inför. Strategin beskriver både hur (samverkan och innovation) samt vad (prioriterade geografiska områden) som behöver ske för att åstadkomma en hållbar urban utveckling. En utveckling som både ligger i linje med Agenda 2030 och med de lokalt politiskt förankrade styrdokumenten.

1.2 Territoriellt fokus och geografisk avgränsning

Örebro och Linköpings kommungränser utgör den geografiska avgränsningen för den territoriella strategin. Inom detta område bor 327 000 invånare[2] och den totala ytan är 2 948 km[2] [3]. Kommunernas utveckling påverkar därmed fler människor än de som bor i många län.[4]

Inom den geografiska avgränsningen (Örebro och Linköpings kommungränser) har den territoriella strategin fokus på tre strategiskt viktiga stadsutvecklingsprojekt, (se 1.2.1 Prioriterade geografiska områden) där utmaningarna är särskilt komplexa. De utvalda stadsutvecklingsprojekten är viktiga för den hållbara stadsutvecklingen, som strävar efter inkluderande och tillgängliga stadsmiljöer där människor kan leva klimatsmart, hälsosamt och tryggt. Genom dessa projekt kan framtidens stad formas och här finns stora möjligheter att styra mot en hållbar urban utveckling. I stadsutvecklingsprojekten finns dessutom redan ekonomiska medel och personella resurser, vilket skapar goda förutsättningar för genomförandet av insatserna i den här territoriella strategin.

Insatserna i den här strategin utgår både från kommunerna Örebro och Linköping i stort, samt utifrån de utvalda stadsutvecklingsprojekten. Det är de utvalda stadsutvecklingsprojekten som ska fungera som testbäddar där nya lösningar för hållbar stadsutveckling kan testas

De insatser som den här strategin innehåller kan även ha påverkan utanför de områden där de genomförs. Till exempel kan insatser i ett område ha positiva effekter i närliggande områden eller till och med längre bort. Genom att koppla ihop innovationer och stadsutvecklingsprojekt skapas en infrastruktur för att sprida och skala upp positiva resultat till andra platser. I samarbetet mellan Örebro och Linköping är rörligheten av idéer, policy och teknologier avgörande för att skapa hållbar utveckling.

---

[2] Örebro 159.257 och Linköping 167.457. SCB (2023): Folkmängd och befolkningsförändringar - Kvartal 3, 2023 (scb.se)

[3] Örebro 1380,1km[2] och Linköping 1568,58

[4] Totalt har 15 län en mindre befolkningsmängd än Örebro och Linköping har sammanlagt. Län med färre invånare är: Blekinge, Dalarna, Gotland, Gävleborg, Jämtland, Kalmar, Kronoberg, Norrbotten, Södermanland, Värmland, Västerbotten, Västernorrland och Örebro. SCB (2022): Sveriges befolkning (scb.se)

1.2.1 Prioriterade geografiska områden

Både Örebro och Linköping har valt ut några specifika platser som anses vara strategiskt viktiga och där utmaningarna är särskilt komplexa: Omvandling av centrala verksamhetsområden, stationsområden[5] och särskilt utsatta områden. I kapitel 2 Nulägesanalys, beskrivs utmaningarna och möjligheterna med dessa områden mer detaljerat. För att möta utmaningarna som finns i samband med utvecklingen av dessa platser, kan de användas som fysiska testbäddar.

- **Centrala verksamhetsområden i omvandling**: Aspholmen/Nasta i Örebro och Stångebro i Linköping
- **Stationsområden i utveckling**: Örebro resecentrum och Örebro Södra samt koppling till omkringliggande områden. Linköpings centralstation samt koppling till omkringliggande områden.
- **Särskilt utsatta områden**: Vivalla i Örebro och Skäggetorp i Linköping.

Nedan beskrivs kortfattat varför dessa områden är strategiskt viktiga för en hållbar urban utveckling. I kapitel 2 Nulägesanalys, beskrivs dessa områden i en bredare kontext.

Centrala verksamhetsområden i omvandling

Omvandling och förtätning av centrala verksamhetsområden är strategiskt viktigt för både Örebro och Linköping. Områdena har en kapacitet att kunna möta en stor del av behovet som uppstår utifrån framtida befolkningsökning och behovet av bostadsbyggnation som kommunerna har i sina prognoser. Genom att förtäta och omvandla dessa områden behöver inte lika mycket ny mark tas i anspråk för bebyggelse. Att åkermark förblir åkermark blir till exempel allt viktigare när det förändrade geopolitiska läget innebär att nationernas möjligheter till självförsörjning ska öka. Utifrån ett klimatperspektiv är det dessutom viktigt att spara skogsmark, som är en viktig kolsänka.

Det finns dock en del utmaningar för kommunerna avseende omvandling av verksamhetsområden, till exempel ett splittrat markägarskap, markföroreningar och fastighetsbestånd med låga arkitektoniska värden. Dessa utmaningar är den största anledningen till att områdena inte har blivit omvandlade än.

Stationsområden i utveckling

I Linköping står man inför det största stadsomvandlingsprojektet i stadens moderna historia. En ny järnväg (Ostlänken) ska byggas, vilket innebär att Centralstationen och den gamla Södra stambanan ska flyttas. I Örebro pågår utveckling av både Resecentrum och Örebro södra. Utvecklingen av dessa delar öppnar upp enorma möjligheter för hållbar urban utveckling, men innehåller också många komplexa utmaningar. Det är avgörande att integrera kollektivtrafik, grönområden och arkitektonisk utveckling för att skapa en mer hållbar och livskraftig stad. Genom att övervinna barriärer som järnvägen och samtidigt skapa attraktiva mötesplatser, skapas städer som är tillgängliga och inkluderande för alla.

Särskilt utsatta områden

Både Vivalla och Skäggetorp är områden som Polisen har identifierat som ”särskilt utsatta områden”. Både Örebro och Linköping har planerade och pågående insatser för att främja en positiv utveckling i dessa områden. Genom organisatoriskt nytänkande och innovation kan den kommunala förmågan att hantera utmaningarna öka. Det finns också möjligheter att

[5] Både Ostlänken och Oslo-Stockholm är utpekade i den europeiska transportnäten (TEN-T)

arbeta mer effektivt genom gemensamt lärande och samverkan med lokala aktörer och akademin.

1.3 Koppling befintliga styrdokument och överenskommelser

Den territoriella strategin, och specifikt kapitel 2 Nulägesanalys, bygger på styrdokument från Örebro och Linköping, som har koppling till hållbar utveckling (se tabell 1). Styrdokumenten är politiskt beslutade och har i sin tur tagits fram med utgångspunkt i Agenda 2030. Det innebär att den territoriella strategin och de insatser som strategin föreslår, har politisk förankring och en stark koppling till Agenda 2030.

Den territoriella strategin kan dessutom ses som en omsättningsstrategi, eftersom den omsätter de mer generella strategierna till konkreta insatser, kopplade till prioriterade geografiska områden i både Örebro och Linköping.

Tabell 1: Styrdokument, överenskommelser och strategiska projekt som har använts i framtagandet av Örebro och Linköpings territoriella strategi.

	Örebro	**Linköping**
Lokala styrdokument:	Översiktsplan Trafikstrategi Klimatstrategi Grönstrategi Övergripande strategier och budet Program för hållbar utveckling Näringslivsprogram Strategi för arkitektur och byggande Energi och innovationsgemenskapen (dokument)	Översiktsplan Gemensam översiktsplan Strategiska utvecklingsområden Utvecklingsplan för Linköpings innerstad - ett tillägg till översiktsplanen Linköpings mötesplatser – innerstadens parker och torg Klimat- och energiprogram + klimatfärdplan Näringslivsprogram Program för digital transformation + handlingsplan Program för klimatanpassning + handlingsplan
Regionala styrdokument:	Smart specialisering Regional utvecklingsstrategi	Smart specialisering Regional utvecklingsstrategi
(supra/inter) Nationella styrdokument:	Agenda 2030 Programmet för hållbar urban utveckling	Agenda 2030 Programmet för hållbar urban utveckling
Överenskommelser	Klimatneutrala städer 2030 – Viable Cities Cirkulär kraftsamling Östergötland och Örebro län	Klimatneutrala städer 2030 – Viable Cities Cirkulär kraftsamling Östergötland och Örebro län Visual Sweden City Plattform iCapital Award

2 Nulägesanalys

Nulägesanalysen målar upp en bred bild av städernas utmaningar och möjligheter och beskriver därmed kontexten som de prioriterade geografiska områdena utvecklas inom. Nulägesanalysen är uppbyggd på den hållbara utvecklingens tre pelare: social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet, samt en digitaliseringsdimension ”Smarta städer”. I den urbana utvecklingen ska dessa fyra dimensioner implementeras i samspel med varandra, för att skapa en hållbar utveckling på riktigt.

2.1 Socialt hållbara städer

Att jobba med frågor kopplade till städernas sociala hållbarhet kan vara utmanande. I rapporten *Den hala tvålen,* som publicerades 2021 på uppdrag av regeringen, konstaterar man att trots att ”*den sociala dimensionen betonas i regleringen av samhällsbyggnadsprocessen och trots att det finns en rad verktyg och metoder att använda sig av för att arbeta med social hållbarhet har perspektivet inte fått tydligt genomslag i fysisk planering och stadsutveckling*” och att *”det finns vidare behov av att stärka kompetensen, vidareutveckla verktyg och metoder, liksom att stärka forskning och innovation om och för social hållbarhet i fysisk planering och stadsutveckling*”.

Denna slutsats är även tillämpningsbar på Örebro och Linköping. Även om det sociala perspektivet i planeringen anses som extremt viktigt, saknas i vissa fall det systematiska angreppssättet. 2021 genomförde Örebro kommun en studie som genomlyste organisationens kapacitet att jobba med social hållbarhet i stadsutvecklingen. ”Rapportens viktigaste slutsatser visar att Miljö- och stadsbyggnadsförvaltningen bedriver ett framåtsträvande arbete vad gäller social hållbarhet, och att det finns en god kultur hos medarbetarna som stödjer detta arbete, men att det till viss del saknas struktur, tydlighet och överblickbarhet på vad som görs och vilka effekter det får”[6].

Örebro och Linköping är städer med en relativt hög socio-ekonomisk boendesegregation. Segregationsfrågan är särskilt viktig att jobba med när det gäller att främja den sociala hållbarheten, eftersom segregation ”förstärker samhälliga utmaningar och bidrar till livslånga skillnader inom många områden”[7]. På Boverkets Segregationsbarometer har både Örebro och Linköping 47 procent på barometerns ojämlikhetsindex. ”Dagens samhälle” har utvecklat dissimilaritetsindex som använder SCB:s data för att kunna jämföra städer med varandra. På detta index har både Örebro och Linköping ett utfall på 39, allt över 30 ska räknas som ”betydande segregation”.

Polisen har ett löpande arbete med att ta fram lägesbilder över utsatta områden. Utsatta områden definieras som ”geografiskt avgränsade platser med låg socioekonomisk status och där de kriminella har en inverkan på lokalsamhället”[8]. Sämst på Polisens skala är områden som betecknas som ”särskilt utsatt område”, vilket avser ”ett geografiskt avgränsat område som kännetecknas av en allmän ovilja att delta i rättsprocessen”. Totalt finns det 17 områden i Sverige som klassas som ”särskilt utsatta områden”, två av dessa är Vivalla i Örebro och Skäggetorp i Linköping. Båda kommunerna har planerade och pågående insatser för att främja en positiv utveckling i dessa områden. Insatserna beskrivs bland annat i kommunernas översiktsplaner och fördjupade översiktsplaner. Organisatoriskt nytänkande genom innovation kan öka den kommunala förmågan att hantera utmaningarna. Här finns möjligheter att jobba mer effektivt genom gemensamt lärande och samverkan med medborgare, lokala näringslivet och akademin.

---

[6] När sociala dimensioner är viktigt på riktigt - verktyg, förbättringsmöjligheter och inspiration för arbetet med social hållbarhet på stadsbyggnadsförvaltningen i Örebro. Landskapslaget, 2021

[7] Motverka segregation | SKR

[8] Utsatta områden | Polismyndigheten (polisen.se)

Som många andra svenska städer har Örebro och Linköping verksamhetsområden som i och med städernas tillväxt har fått en mer central placering. ”Trots närheten till innerstaden och att de ligger inbäddade ibland bostadsområden, känns dessa centrala verksamhetsområden ändå som perifera och otillgängliga, vilket gör att de isolerar omkringliggande stadsdelar från varandra”[9]. Genom att omvandla dessa områden till blandstad med bostäder, näringsverksamhet och utrymme för rekreation, finns möjligheter att skapa en mer integrerad stadsstruktur med mötesplatser och nya bostadstyper. Detta gynnar en mer jämlik utveckling av städerna. Det finns dock stora utmaningar för kommunerna, till exempel ett splittrat markägarskap och omfattande markföroreningar.

Den fysiska planeringen är ett viktigt verktyg för att stärka den sociala hållbarheten i samhället. Kommunernas översiktsplaner innehåller strategier för att minska barriäreffekter, tillföra och stärka mötesplatser och skapa förutsättningar för funktionsblandade stadsdelar. Allt i syfte att främja ett socialt hållbart samhälle. Det finns dock behov av att synliggöra och komplettera strategierna inom vissa områden. Perspektiv som har identifierats är exempelvis barn-, äldre- och folkhälsoperspektiv samt segregation ur flera perspektiv. Även mötesplatsers funktioner och lokalisering behöver ses över, liksom befolkningens behov utifrån demografiska förändringar. Det är dessutom viktigt att säkerställa tillgång till olika funktioner i den fysiska miljön, oavsett rörelse- och orienteringsförmåga. Det finns även ett behov av att omsätta arbetet med målen som finns formulerade inom ramen för politik för gestaltad livsmiljö, som Boverket jobbar med. Det handlar om att ”[a]rkitektur, form och design ska bidra till ett hållbart, jämlikt och mindre segregerat samhälle, med omsorgsfullt gestaltade livsmiljöer, där alla ges goda förutsättningar att påverka utvecklingen av den gemensamma miljön”[10].

Rättvis klimatomställning

Rättvis klimatomställning är ett koncept som handlar om att integrera jämlikhet och rättvisa i omställningen till ett fossilfritt samhälle. Det bygger på insikten att alla inte har bidragit till klimatförändringarna på samma sätt, att effekterna av klimatförändringarna kommer att påverka människor på olika sätt och att människor påverkas olika av klimatförändringarna. Övergången till mer hållbara system och livsstilar kan vara svårare för vissa än för andra. Rättvis klimatomställning är ett bra exempel där man har tänkt på integrationen av hållbarhetsdimensionerna; social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet kombineras i begreppet.

Medvetenheten om och kraven på att klimatomställningen måste ske på ett rättvist sätt ökar, både internationellt och bland kommuner i Sverige. Det finns dock fortfarande brist på kunskap om hur genomförandet ska se ut i praktiken. Inom ramen för den här strategin kommer detta utforskas närmare. Örebro universitet leder ett stort internationellt projekt inom rättvisa i utvecklingen av energigemenskaper, med kopplingar till Vivalla[11]. Örebro och Linköping har behov av att lära sig mer om rättvis klimatomställning, för att kunna applicera principerna på andra områden, till exempel i omvandlingsområden.

[9] Strategi för arkitektur och byggande i Örebro & Arkitekturprogrammet för Linköpings innerstad
[10] Planeringsstrategi, Örebro Kommun
[11] https://whitearkitekter.com/se/nyheter/just-pepp-beviljas-12-miljoner-fran-eu-ska-utveckla-strategier-for-hallbar-och-rattvis-stadsutveckling/

2.2 Ekologiskt hållbara städer

Ett förändrat förhållningssätt i tänkandet kring grönska i städer är avgörande när det gäller att bekämpa den globala uppvärmningen. Det handlar om att minska buller och luftföroreningar och att jobba framgångsrikt med klimatanpassning och öka den biologiska mångfalden. Grönstrukturen i städerna, såsom parker och gröna stråk, är dessutom viktiga offentliga rum och miljöer som har stor betydelse för människors vardagliga förflyttningar, motion, fritidsaktiviteter och möten med andra människor. Ren luft och rent vatten, låga bullernivåer och tillgång till naturen är avgörande för den fysiska och mentala hälsan. Utvecklingen till cirkulär ekonomi kommer att hjälpa städer att bli mer resurseffektiva, genom att omvandla avfall till resurser. Genom innovativa insatser kan städerna göras mer hållbara, hälsosamma och mer attraktiva för sina invånare.

Både Örebro och Linköping har strategier där klimat, grönska och vatten lyfts i olika sammanhang av stadens utveckling. Dessutom är båda städerna med i Viable cities satsning, Klimatneutrala städer 2030, där ett stort utbyte inom frågorna sker.

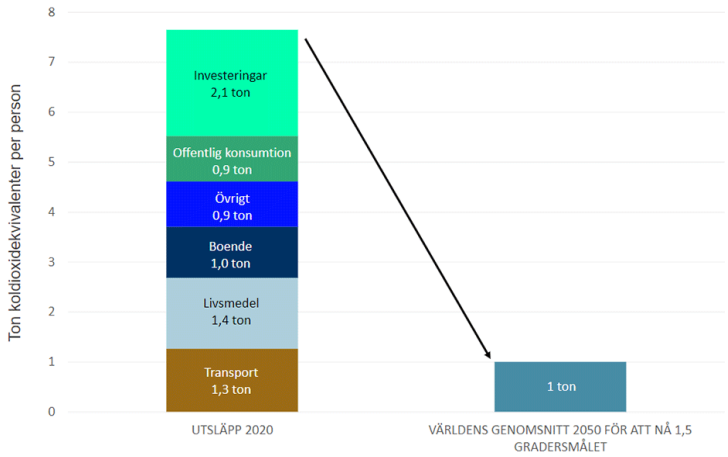
2.2.1 Klimatförändring

Vår tids största utmaning är de globala klimatförändringarna och effekterna som de för med sig. Befintliga och nya lösningar behöver implementeras för att minska klimatförändringarna och för att anpassa samhället till ett förändrat klimat.

Örebroarna genererar årligen ett utsläpp på 2,5 ton koldioxidekvivalenter (beräknat genom sammanslagning av vissa kategorier som presenteras hos Nationella emissionsdatabasen), exklusive så kallade konsumtionsbaserade utsläpp[12]. Utmaningen med dessa utsläpp är att det finns bristande tillgång till lokala data, osäkerhet i statistik och svårigheter med kontinuerlig uppföljning.[13]

Enligt en uppskattning av Naturvårdsverket uppgår svenskarnas konsumtionsbaserade utsläpp till cirka 8 ton per person per år. För att komma ner till en nivå som möjliggör att nå 1,5 gradersmålet, ska utsläppen ner till 1 ton per person per år fram till 2050. Detta innebär att utsläppen måste reduceras med 87,5 procent de kommande 26 åren[14]. En enorm uppgift som kräver både implementering av nya tekniker, planeringskoncept och beteendeförändring.

[12] Detta mått tar även hänsyn till utsläpp i andra delar av landet och världen men som genereras till följd av kommuninvånarnas konsumtion.
13 En nulägesbeskrivning av kommunens klimatutsläpp samt utmaningarna förknippade med dessa utsläpp finns beskrivna i en remissversion av kommuns Klimatstrategi.
[14] Stockholm Environmental Institute, Konsumtionskompassen | SEI

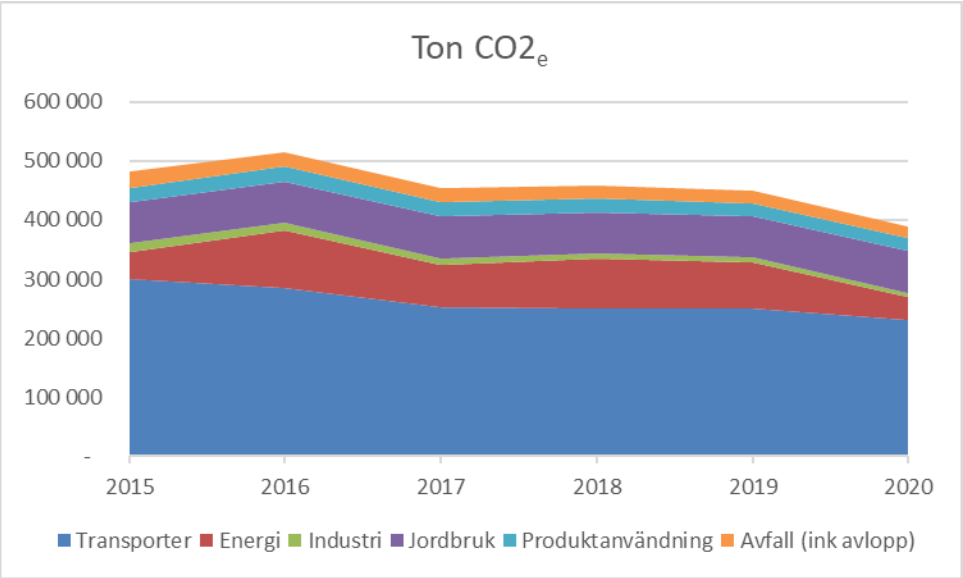


Figur 1, Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser motsvarar cirka 8 ton koldioxidekvivalenter per person och år (Naturvårdsverket)

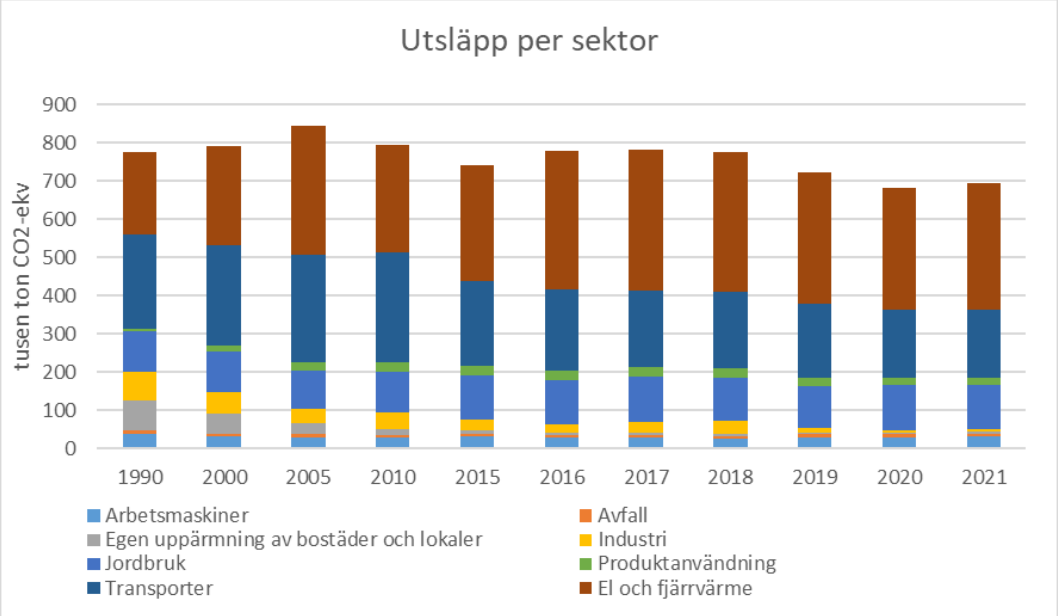
Linköping har fått finansiering en förstudie avseende konsumtionsbaserade utsläpp. Klimatpåverkan från kommunens inköp ska kartläggas genom miljöspendanalyser, för att höja kunskapen om verksamheternas konsumtionsbaserade utsläpp och utveckla det strategiska upphandlingsarbetet. Förstudien ska också aktivera näringslivet i arbetet att minska sina konsumtionsbaserade utsläpp. Fördjupade dialoger ska identifiera inköp med störst potential att reducera klimatpåverkan, internt inom kommunens verksamheter samt med lokala bolag och leverantörer. Som en del i att ställa om till ett klimatneutralt Linköping ska förstudien bidra till att utveckla kommunens arbetssätt kring upphandling, inköp och investeringar för att växla upp takten i klimatomställningen[15].

Vad som genererar störst utsläpp skiljer sig något mellan städerna, se figur 2 och 3. I Örebro är ”transporter” den största utsläppskategorin och i Linköping genererar kategorin ”energi” störst utsläpp. Utveckling inom dessa kategorier måste ske i linje med och främja städernas sociala hållbarhet. Både Örebro och Linköping har klimatstrategier som adresserar frågan. I Linköping antogs Klimat- och energiprogram (KEP) 2022 och Örebro förväntas anta en ny Klimatstrategi våren 2023.

[15] ”https://viablecities.se/utlysning-13-finansiering/



Figur 2, Territoriella växthusgasutsläpp inom Örebro kommun



Figur 3 Territoriella växthusgasutsläpp per sektor i Linköping Kommun

Innovation för energireducering

Både Örebro och Linköping har jobbat framgångsrikt med innovativa energilösningar, som formar en viktig del i reduktionen av det ekologiska fotavtrycket. I Örebro är det framför allt det kommunala bostadsbolaget Örebrobostäder som på ett framgångsrikt sätt har lyckats integrera AI-teknologi för energistyrning[16]. Tillsammans med Örebro kommun har Örebrobostäder dessutom lyckats få igenom lagändringar för att möjliggöra framtidens energigemenskaper. Tamarinden, ett nytt bostadsområde i södra Örebro, kommer att vara ett

[16] Örebro och Linköping hänger ihop här: Kumbro har monterat upp ca 11 000 sensorer i Örebrobostäders lägenheter som kommunicerar via Kumbros LoRa-nät. Dessa sensorer skickar sedan vidare sin data till Utsikts IoT-plattform Horisont som Kumbro hanterar via ett samarbetsavtal med Tekniska verken i Linköping.

område i framkant när det gäller smarta energilösningar. Även om Örebrobostäder har lyckats med utvecklingen och implementeringen av dessa lösningar, så kvarstår det mycket jobb för kommunen i stort, till exempel genom implementering i beståndet hos andra kommunala fastighetsbolag. Svårare är att få en liknande utveckling bland privata fastighetsägare. Hur kan man till exempel jobba med konceptet energigemenskaper i omvandlingen av centrala verksamhetsområden som Aspholmen/Nasta i Örebro och Stångebro i Linköping? Här finns många möjligheter för gemensamt lärande och utveckling.

2.2.2 Grönska och biologisk mångfald

Grönska och biologisk mångfald är avgörande för planeten och människors välbefinnande. Det ger ekosystemtjänster, främjar hälsa, säkerställer matförsörjning, hjälper till med anpassning till klimatförändringar och bevarar hotade arter.

Bevarandet och utvecklingen av gröna miljöer i stadens närhet är viktigt. Miljöerna erbjuder rekreation, förbättrar luftkvaliteten, bevarar biologisk mångfald och fungerar som kolsänkor. De gröna områdena är också viktiga för att skapa en hållbar och trivsam stadsmiljö.

Även om det finns mycket som är bra i Örebro och Linköping när det gäller ekologi, så finns det även en hel del utmaningar. En av utmaningarna är att det saknas tydliga indikatorer och nulägesanalyser. Även om styrdokumenten innehåller bra och oftast tydliga mål, är det svårt att veta var kommunerna befinner sig i sin utvecklingsresa. Här finns möjlighet till förbättring och arbetet med att utveckla bättre indikatorer och uppföljning står redan högt på kommunernas agenda.

Det är viktigt att även fortsättningsvis jobba för att städerna ska bli grönare. En grön miljö är en förutsättning för att kunna bygga livsmiljöer av hög kvalité. Idag består stora delar av Örebro och Linköping av hårdgjorda ytor, vilket minskar möjligheterna för till exempel hantering av dagvatten. För att förbättra stadsmiljön bör de hårdgjorda ytorna minskas i befintliga områden och undvikas i nybyggnation.

I de flesta centrala delarna i Örebro och Linköping är krontäckningsgraden låg (cirka 5-15 procent). Dessutom är många träd i städerna hotade av dålig hälsa, vilket riskerar att krontäckningsgraden försämras ytterligare. Sämst är krontäckningsgraden i de centrala verksamhetsområdena. Detta är särskilt utmanande eftersom de centrala verksamhetsområdena är utpekade som omvandlingsområden och ska förtätas genom bostadsbyggnation. De kommande åren kommer man behöva jobba proaktivt med att öka krontäckningsgraden i dessa områden.

2.3 Ekonomiskt hållbara städer

Linköping och Örebro är två universitetsstäder som kännetecknas av ett dynamiskt näringsliv. Linköping är känt för sitt starka fokus på teknik och innovation, med ett flertal framstående företag inom områden som flyg- och rymdteknik, försvarsindustri, elektronik och programvaruutveckling. Staden är hem för flera stora företag och forskningsinstitut, som driver fram avancerade tekniska lösningar och produkter. Näringslivet i Örebro präglas av mångfald och bredd. Tung industri samsas med högteknologisk forskning och kvalificerad tjänsteproduktion. Reklam, grafisk industri, utbildning, IT, besöksnäring och handel är områden där det sker en stark expansion. De senaste åren har det vuxit fram en stor privat tjänstesektor inom transport, logistik och lagerhantering. Båda städerna har ett, ur olika perspektiv, centralt läge. I Örebro möts E18 och E20, som förbinder staden med Oslo, Göteborg, och Stockholm och här finns landets fjärde största fraktflygplats. I Linköping finns alla transportslag på nära avstånd, från motorvägen E4 till Södra stambanan, Norrköpings hamn och två flygplatser med internationell trafik. Både Örebro och Linköping är attraktiva för nya etableringar och konkurrensen om marken är stor.

Majoriteten av kommunernas arbetstillfällen genereras av det privata näringslivet. En avgörande faktor är därför att Örebro och Linköping säkrar befintliga och nya arbetstillfällen, bibehåller och stärker attraktiviteten, samt skapar gynnsamma förutsättningar för näringslivet att etablera sig, utvecklas och växa. Digitalisering och automatisering påverkar också arbetslivet och skapar behov av nya kompetenser och arbetssätt. Detta kan få konsekvenser för stadsbyggandet, där bland annat efterfrågan på kontorslokaler kan förändras och kräva mer flexibla och anpassningsbara lösningar.

Näringslivets förutsättningar att utvecklas i Örebro och Linköpings påverkas stort av de förändringar som sker i omvärlden. Oväntade händelser som ekonomiska nedgångar, politiska konflikter, handelspolitik och naturkatastrofer skapar osäkerhet på marknaderna och påverkar företagens planering och tillväxtmöjligheter. Ökade miljö- och hållbarhetskrav innebär att företag måste anpassa sina verksamheter för att minska sin miljöpåverkan och möta kraven från kunder, lagstiftare och intressenter. Den pågående digitaliseringen av ekonomin och samhället innebär att företag måste anpassa sig till nya teknologier, affärsmodeller och kundbeteenden för att förbli konkurrenskraftiga. Att hantera dessa utmaningar kräver flexibilitet, innovation och strategisk planering från näringslivet och dess intressenter. Genom att identifiera och anpassa sig till dessa utmaningar kan företag öka sin motståndskraft och hållbarhet på lång sikt.

Näringslivets engagemang och innovationer är avgörande för att uppnås klimatmålen och skapa ett hållbart samhälle. Genom samverkan med näringslivet kan omställningen gå snabbare och bli mer effektiv. Näringslivets engagemang och innovationer kan också bidra till att kommunens grunduppdrag utvecklas och effektiviseras. Utmaningen är att hitta nya arbetsformer för samverkan med näringslivet, för att gemensamt skapa innovativa lösningar på samhällsutmaningarna. För att kunna skapa en sådan samverkan med näringslivet behövs effektiva verktyg som öppnar upp för innovativa lösningar och tjänster inom hållbar stadsutveckling. Genom att samarbeta med lokala företag och akademiska institutioner skapas en miljö där företagare kan testa och utveckla sina idéer i verkliga stadsförhållanden, vilket ökar chanserna för framgång och tillväxt. Genom att fånga upp näringslivets vilja till, och behov av, samarbeten, fysiska och virtuella platser att testa idéer på, möjliggörs en snabbare omställning till ett hållbarare samhälle.

Smart specialisering
Region Örebro län och Region Östergötland samarbetar kring Smart specialisering i Östra Mellansverige. Utgångspunkten är att skapa förutsättningar för smart och hållbar innovation och tillväxt.

Region Östergötland har fem fokusområden: avancerade material, effektiv logistik, miljönytta som affär, smarta, säkra och uppkopplade produkter och system samt visualisering. I Örebro fokuserar man på ”autonoma, digitaliserade och intelligenta produktionssystem” samt ”livsmedel i skärningen mellan hållbarhet, hälsa, miljö och måltid”.

De flesta av dessa fokusområden har kopplingar till idéerna och insatserna i den här territoriella strategin. Genom att synka arbetet med aktörerna som jobbar inom dessa fokusområden, stärks de lokala innovationsstödsystemen och det uppstår synergier mellan arbetet inom smart specialisering och den territoriella strategin.

2.4 Smarta städer

Örebro och Linköping har tagit fasta på möjligheterna med digitalisering för att möta de framtida kraven inom hållbarhet, trygghet och ekonomisk tillväxt. I en tid där digitaliseringen skapar nya arbetssätt och möjligheter, har kommunerna börjat utforska och implementera datadrivna lösningar för att effektivisera och förbättra befintliga verksamhetsprocesser och för att främja en smartare samhällsbyggnadsprocess. En mer utvecklad digital infrastruktur är också en förutsättning för att kunna skapa virtuella testbäddar.

Den digitala transformationen erbjuder en rad fördelar genom att omvandla analoga processer till digitala format. Genom att dra nytta av dagens teknik och system kan kommunerna skapa helt nya förmågor som ger ett förhöjt värde för invånarna. En central aspekt av detta är möjligheten att använda datadrivna metoder för analys, samordning och visualisering.

När det gäller analys är digitaliseringen en kraftfull resurs. Genom att utnyttja enorma mängder digitala data kan kommunerna genomföra regelstyrda analyser och identifiera mönster samt relationer mellan olika informationskällor. Denna förmåga gör det möjligt att utföra trendanalyser och prognoser för framtiden, med ökad precision och tillförlitlighet. Dessutom kan dagens algoritmer användas för att strukturera och kvalitetssäkra ostrukturerade data, vilket öppnar upp för nya insikter och möjligheter.

Samordning är en annan viktig aspekt där digitalisering kan göra stor skillnad. Genom att tillhandahålla relevant information och fakta i realtid kan kommunerna öka effektiviteten och minska beroendet av manuella avstämningar och överlämningar. Genom att skapa lägesbilder i realtid får beslutsfattare och aktörer ett mer heltäckande perspektiv, vilket underlättar snabba och informerade beslut. Örebro är till exempel aktivt inom projektet Klimatkalkylen, ett verktyg som prognostiserar klimatpåverkan av den rumsliga planeringen.

Visualisering och öppna data spelar också en avgörande roll i den digitala transformationen. Genom att använda visuella verktyg och simuleringar kan komplex information göras mer tillgänglig och begriplig för olika målgrupper[17]. Även samarbetsmöjligheterna och transparensen ökar, vilket stärker offentlighetsprincipen. Detta möjliggör inte bara bättre kommunikation utan också utbildning, utvärdering av alternativa lösningar och återskapande av historiska händelser baserat på tillgängliga data. Visualisering kan också användas för att utvärdera effekterna av olika åtgärder och beslut, vilket underlättar planering och strategiskt beslutsfattande. Både Örebro och Linköping jobbar till exempel med utvecklingen av urbana digitala tvillingar som ska möjliggöra bättre analyser, prognoser och dialoger med medborgare.

Även om Örebro och Linköping har kommit långt inom digitalisering och arbetet med smarta städer (till exempel Tamarindens smarta energilösningar, som drar nytta av utvecklingarna inom artificiell intelligens), finns det mycket kvar att göra innan digitaliseringens potential nyttjas till fullo. Digitaliseringen är en central del av den här territoriella strategin för att skapa smartare och mer hållbara städer. Genom att använda datadrivna metoder för analys, samordning och visualisering kan städerna inte bara öka sin effektivitet och innovation, utan också förbättra livskvaliteten för sina invånare och främja en hållbar tillväxt på lång sikt.

Örebro och Linköping är båda på olika sätt ledande i Sverige när det gäller utvecklingen och tillämpningen av urbana digitala tvillingar. Även kommunernas universitet har spetskompetenser och forskning kring digitala tvillingar[18,19] och det finns många möjligheter med ett fortsatt och fördjupat samarbete mellan kommunerna.

---

[17] Linköpings kommun har ett projektsamarbete med Visual Sweden för att utveckla stadens digitala tvilling. Linköping Science Park finns med i Visual Swedens projektledning vilket innebär stora möjligheter till kunskapsspridning och stöd gällande visualisering. Även Örebro Universitet deltas I detta utifrån ett AI perspektiv. Den Territoriella Strategin kan förstärka samverkan mellan städernas digitala tvillingutveckling.

[18] Det finns synergier mellan kommunernas utveckling av urbana digitala tvillingar och Regionernas fokusområden inom Smart Specialisering. Artificiell Intelligens i Örebro (Fokusområde: Autonoma, digitaliserade och intelligenta produktionssystem) och 'visualisering' i Östergötland.

[19] Både Linköping och Örebro är aktiva inom den nationella hubben för digitala tvillingar: Digital Vision Sverige - Nationell hubb för digitala tvillingar | RISE

2.4.1 Twin transition

Begreppet ”twin transition” har etablerats inom EU[20] och syftar på den gröna och den digitala omställningen och hur dessa två parallella omställningar samspelar och påverkas av varandra.

Det är av stor vikt att dra nytta av digitaliseringen för att snabba på klimatomställningen. Med hjälp av sensorer, stora datamängder och smarta system kan man bättre förstå, planera och utföra åtgärder som minskar utsläppen. Det finns beräkningar som visar att utsläppen kan minska med 20 procent genom samverkan mellan den digitala och den gröna omställningen, främst inom sektorerna energi, material och mobilitet. I både Örebro och Linköping pågår initiativ som jobbar med detta, till exempel deltagandet Urban Twin Transition Centre[21]. I arbetet med de prioriterade geografiska områden är det viktigt att tillämpa twin transitionprinciperna och säkra nyttorna med digitaliseringen i den gröna omställningen.

[20] https://ec.europa.eu/newsroom/env/items/762012/
[21] UTTC – Urban Twin Transition Center

3 Insatser

I detta kapitel beskriver vi planerade insatsområden och tillhörande exempel på aktiviteter. De första tre insatserna fokuserar specifikt på de geografiskt prioriterade områdena. Övriga insatsområden är av en mer tematisk karaktär, men har även starka kopplingar till de prioriterade områdena. Aktiviteterna i de tematiska insatsområdena har förmågan att appliceras på flera platser, både inom kommungränserna, i Sverige och i Europa.

1. Omvandling av centrala verksamhetsområden

Som den territoriella strategin beskriver finns det många utmaningar i omvandlingen av centrala verksamhetsområden. Det många gånger splittrade markägarskapet hindrar kommunerna att agera och utveckla områdena i linje med mål och intentioner. Örebro och Linköping behöver fördjupa sina kunskaper för att kunna omvandla dessa områden på ett hållbart sätt. Eftersom många svenska städer står inför samma utmaning finns stora möjligheter att sprida och nyttiggöra lärdomar utanför kommunernas gränser.

Exempel på aktiviteter inom detta insatsområde:

- Lokaliseringsstudier som identifierar vilka verksamheter som kan finnas kvar i området och vilka som bör flyttas till andra lämpliga platser inom kommunen. (Mål 1.3 – 1 mkr)
- Studier som utforskar olika samverkansformer mellan de lokala fastighetsägarna och näringslivet, för att tillsammans verka för en hållbar urban utveckling. Till exempel: kan utvecklingen av en kommunledd Business Improvement District vara ett bra verktyg för att samverka med lokala aktörer? (Mål 1.3 – 2 mkr)
- Etablering av en ny samverkansform med lokale fastighetsägare och företagare. (Mål 1.3 – 2 mkr)
- Ta fram utredningar och genomför tester kring hantering av markföroreningar i de centrala omvandlingsområdena, för att säkerställa en god livsmiljö. (Mål 1.1 – 5 mkr)
- Öka den biologiska mångfalden och krontäckningsgraden (Mål 2.4 – 10 mkr).

Aktörer: Örebro kommun, Linköpings kommun, lokala näringslivsaktörer och fastighetsägare, kommunala fastighetsbolag, akademin.

Utifrån Europeiska regionala utvecklingsfondens (ERUF) tematiska områden är följande mest relevanta för detta insatsområde:

1.1 Stärk forskning och innovation	5 mkr
1.3 Stärka små och medelstora företagstillväxt och konkurrenskraft	5 mkr
2.4 Anpassa till klimatförändringarna	10 mkr

2. Stations- och järnvägsområden i utveckling

Ostlänken i Linköping, Örebros BRT-projekt, säkerhetsutmaningar och barriäreffekten av järnvägen, är alla faktorer som driver på behovet av utvecklingen av dessa områden. Utveckling av stationsområden kan inte reduceras till ett infrastruktur- eller mobilitetsprojekt. Dessa områden har stor påverkan på den övriga stadens fysiska och sociala struktur.

Exempel på aktiviteter inom detta insatsområde:

- Ta fram studier om hur säkerheten och tryggheten vid stationsområden kan höjas. Detta för att öka dessa platsers kapacitet att binda ihop staden i stället för att vara en barriär. (Mål 1.1 – 2 mkr)
- Ta fram studier om hur en digital tvilling kan användas för att utvärdera olika utvecklingsförslag utifrån olika perspektiv, såsom: barriäreffekten, grönska och rörelse. (Mål 1.2 – 2mkr)

Aktörer: Örebro kommun, Linköpings kommun, Trafikverket, Järnhusen, medborgare och akademin.

Utifrån ERUF:s tematiska områden är följande mest relevanta för detta insatsområde:

1.1 Stärk forskning och innovation	2 mkr
1.2 Säkra nyttan med digitalisering	2 mkr

3. Skapa en positiv utveckling i särskilt utsatta områden

Vivalla i Örebro och Skäggetorp i Linköping är två av 23 särskilt utsatta områden som finns i Sverige. Kommunernas ambition är att skapa en positiv utveckling i dessa områden och slutligen få bort dem från Polisens lista. Dessa områden ska präglas av goda och trygga livsmiljöer som är väl integrerade med den övriga staden.

Exempel på aktiviteter inom detta insatsområde:

- Driva ett nätverk med representanter från olika samhällsaktörer som jobbar för ett holistiskt angreppssätt av de komplexa utmaningar som finns kopplade till särskilt utsatta områden. (Mål 1.1 – 2 mkr)
- Studier som undersöker hur den bestående grannskapseffekten[22] i Vivalla och Skäggetorp kan brytas. (Mål 1.1 – 2 mkr)
- Utreda hur den fysiska miljön kan stötta föreningslivet och det civila samhället i dessa områden. (Mål 1.1 – 2 mkr)
- Stärka det lokala näringslivet och skapa arbetstillfällen. (Mål 1.3 – 2 mkr)

Aktörer: Örebro kommun, Linköpings kommun, Trafikverket, Järnhusen, medborgare, akademin.

Utifrån ERUF:s tematiska områden är följande mest relevanta för detta insatsområde:

1.1 Stärk forskning och innovation	6 mkr
1.3 Stärka små och medelstora företagstillväxt och konkurrenskraft	2 mkr

4. Implementering av testbäddsmodellen

Genom att implementera testbäddsmodellen (se bilaga 1) skapar kommunerna en ökad förmåga att jobba med forskning och innovation (FoI). Verksamheterna, till exempel projektledare som driver stadsutvecklingsprojekten, har oftast inte tillräckligt med tid för att inkludera forskning och innovation. Detta ökar risken för att arbetet fortsätter som vanligt och försvårar hanteringen av de komplexa samhällsutmaningarna som kommunerna står

[22] Den bestående grannskapseffekten refererar till Robert Sampson's (2012) 'The Great American City – Chicago and the enduring neighborhood effect'

inför. Genom att implementera testbäddsmodellen skapas förutsättningar att stödja verksamheten i nytänkande (till exempel innovationsledning), nyttiggörande av FoI i projekten och samverkan med akademin.

Exempel på aktiviteter inom detta insatsområde:

- Utveckla förmågorna som finns beskrivna i testbäddsmodellen och koppla dessa till de i den här strategin utvalda stadsutvecklingsprojekt/prioriterade geografiska områden. (Mål 1.1 – 2 mkr)
- Inrättande av en fond som kan finansiera småskaliga innovativa tester och insatser som externa aktörer (medborgare, forskare, föreningar och lokala företagare) föreslår. Aktiviteterna ska vara i linje med agenda 2030 och vara kopplade till kommunernas prioriterade geografiska områden. (Mål 1.1 – 2 mkr)

Aktörer: Örebro kommun, Linköpings kommun, Trafikverket, Järnhusen, medborgare, akademin.

Utifrån ERUF:s tematiska områden är följande mest relevanta för detta insatsområde:

1.1 Stärk forskning och innovation	4 mkr

5. Vidareutveckling av kommunernas digitala tvillingar

Kommunernas digitala tvillingar representerar morgondagens digitala verktyg för en hållbar urban utveckling, som beskrivs i avsnittet om Smarta städer. Aktiviteterna inom detta insatsområde handlar framför allt om att skapa den tekniska förmågan att göra analyser, prognoser och utforma nya dialogformer med hjälp av digitala tvillingar. Utvecklingen av dessa tekniska förmågor sker utifrån behov som identifieras i arbetet med kommunernas prioriterade geografiska områden.

Exempel på aktiviteter inom detta insatsområde:

- Utveckla digitala tvillingar som verktyg för medborgardialog. (Mål 1.2 – 2 mkr)
- Koppla nya relevanta informationsmängder och system till digitala tvillingar, både strömmande (sensorer) och statiska data som underlag till analyser och prognoser. (Mål 1.2 – 2 mkr)
- Skapa förutsättningar för en digital tvilling som är tillgänglig för allmänheten samt öppna data som resurs till externa innovationer och förstärkning av offentlighetsprincipen. Behörighetsstyrning är en viktig komponent i detta. (Mål 1.2 – 1 mkr)
- Utveckling och tillämpning av relevanta standarder så att framtagna lösningar och information lätt kan delas mellan Örebro och Linköping (och andra aktörer). (Mål 1.2 – 1 mkr)
- Analysera städernas grönstrukturer med hjälp av AI och digitala tvillingar. Fortsättning av projektet Green.AI. (Mål 1.2 – 2 mkr)
- Skapa integrationer mellan Spacescapes och SLU:s Klimatkalkyl och kommunernas digitala tvillingar, för bättre förståelse av klimateffekterna av kommunernas rumsliga planer. Omvandlingen av centrala verksamhetsområden kan användas som fallstudier. (Mål 1.2 – 2 mkr)
- Utveckla förmågan att kunna hantera lokala U-spaces och reglera drönartrafiken genom urbana digitala tvillingar. (Mål 1.2 – 2 mkr)

Aktörer: Örebro kommun, Linköpings kommun, Örebro universitet, Linköpings Universitet, Örebrobostäder, Ebbepark, konsulter, Trafikverket, Spacescape, Sveriges Lantbruksuniversitet, Luftfartsverket, medborgare (som referensgrupp) och företag

Utifrån ERUF:s tematiska områden är följande mest relevanta för detta insatsområde:

1.2 Säkra nyttan med digitalisering	10 mkr

6. Skapa förutsättningar för energigemenskaper med energi- och klimateffektiva bostäder, lokaler och verksamheter

Energianvändning i bostäder och lokaler är å ena sidan beroende av lokalernas utformning och byggmaterial, å andra sidan beteendefaktorer hos de personer som bor eller verkar där. Möjligheterna till energieffektivisering kan därmed bero på såväl små som stora förändringar såsom beteende, användning av varmvatten, tilläggsisolering, uppvärmningssystem, samt nyttjande av belysning och apparater. En förväntad befolkningsökning i såväl Linköping som Örebro, antas få en betydande inverkan på klimatpåverkan från bostäder och lokaler. Befolkningsökningen ökar också med tiden behovet av lokaler och bostäder. Detta medför utmaningar för att åstadkomma ytterligare energieffektivisering i bostäder och lokaler. Vidare medför behovet av fler bostäder och lokaler krav på nybyggnation. Därtill krävs fortsatta byggnadsrenoveringar för att det befintliga byggnadsbeståndet ska energieffektiviseras, utan att rivas till förmån för nyproduktion, som generellt sett är ett mer resurskrävande alternativ.

Exempel på aktiviteter inom detta insatsområde:

- Utveckla visualisering och analys av energiflöden i kommunernas digitala tvillingar. (Mål 1.2 - 2 mkr)
- Ta vara på resultat i PePP-projektet[23] kring rättvisa energigemenskaper (Driving Urban Transistions). Till exempel i arbetet med omvandlingen av centrala verksamhetsområden. (Mål 2.1 – 1 mkr)
- Undersöka hur kommunerna kan öka robustheten och redundans i sina tekniska försörjningssystem, såsom energi och vatten. (Mål 2.1 – 1 mkr)
- Hitta nya sätt att sprida energigemenskaper till andra områden. Till exempel till omvandlingsområden och stationsområden, men även till andra städer. (Mål 2.1 – 2 mkr)

Aktörer: Örebro kommun, Linköpings kommun, Örebrobostäder, Ebbepark (Linköping), Tekniska verken (Linköping), Navirum/Eon, näringsliv, medborgare, civilsamhälle, Energy Cities, forskning och akademi.

Utifrån ERUF:s tematiska områden är följande mest relevanta för detta insatsområde:

Mål 1.2 Säkra nyttan med digitalisering	2 mkr
Mål 2.1 Främja Energieffektivitet	4 mkr

7. Utveckla tekniska lösningar för att åstadkomma negativa utsläpp

Området fokuserar på att verka proaktivt för att främja utvecklingen av tekniska lösningar, för att åstadkomma negativa utsläpp. Negativa utsläpp uppstår då mänsklig aktivitet leder till markbindning av koldioxid utöver det som annars skulle ha uppstått naturligt i kolcykeln. Negativa nettoutsläpp uppstår när en större mängd växthusgaser extraheras från atmosfären genom mänsklig påverkan, än de återstående utsläppen som tillförs atmosfären av mänsklig

[23] Projektet Just Positive Energy Planning Processes har fått 12 miljoner från EU - Örebro universitet (oru.se)

aktivitet. Det klimatpolitiska ramverket anger att det nationella målet är att Sverige ska ha netto-nollutsläpp senast 2045, för att därefter generera negativa nettoutsläpp. Negativa nettoutsläpp kan dock inte uppnås enbart genom utsläppsminskningar utan kräver andra typer av åtgärder. Enligt ramverket finns även stora möjligheter i Sverige att arbeta med och utveckla tekniker för negativa utsläpp.

Exempel på aktiviteter inom detta insatsområde:

- Utveckla möjligheterna för negativa utsläpp, exempel: avskiljning och lagring av biogen koldioxid och biokol som kolsänka. (Mål 2.4 – 2 mkr)
- Öka andelen grönyta i stadsmiljön och se över val av skötselmetoder. (Mål 2.4 – 2 mkr)
- Öka kunskap och kompetens om kolinlagring som kompensationsåtgärd i relation till utsläpp, till exempel koldioxidinfångning genom CCS-teknik[24]. (Mål 2.4 – 1 mkr)
- Utveckla metoder och arbetssätt (beräkningar inkluderas) för att öka kolinlagringen vid markplanering och exploatering. (Mål 2.4 – 1 mkr)
- Utveckla samverkan med andra aktörer för att öka kolinlagringen inom kommunernas geografiska område. (Mål 2.4 – 1 mkr)

Aktörer**:** Örebro kommun, Linköpings kommun, kommunala fastighetsbolag, Cleantech Östergötland, Spacescape, SLU, Örebro universitet,

Utifrån ERUF:s tematiska områden är följande mest relevanta för detta insatsområde:

Mål 2.4 Anpassa till klimatförändringar	7 mkr

8. Utveckla resurseffektiv massahantering

Byggtakten är hög och kommunerna har under de kommande decennierna ett ökat behov av att kunna hantera överskott av schaktmassor från olika byggprojek. Nästan samtliga bygg- och infrastrukturprojekt genererar överskott av jord, lera, grus, berg och andra schaktmassor. Förutom risken att hindra eller fördyra bostadsbyggnation, så skapar en svårare eller ineffektiv masshantering onödiga transporter. Detta skapar störningar i staden samt går emot kommunens klimatmål. Dessutom görs onödiga ingrepp i mark när man bryter nya massor i stället för att återbruka befintliga massor.

Exempel på aktiviteter inom detta insatsområde:

- Utveckla strategier för minskat schaktbehov i samverkan med akademin[25]. (Mål 1.1 – 2 mkr)
- Skapa förutsättningar för ökat återbruk och närliggande mottagning av massor. (Mål 2.1 – 4 mkr)

Aktörer: Örebro kommun, Linköpings kommun, kommunala bolag, Fastighetsnätverket i Örebro, Cleantech Östergötland, akademi/forskningsaktörer och byggaktörer.

Utifrån ERUF:s tematiska områden är följande mest relevanta för detta insatsområde:

Mål 1.1 Stärk forskning och innovation	2 mkr

[24] CCS – infångning och lagring av koldioxid - Naturskyddsföreningen (naturskyddsforeningen.se)
[25] Föroreningar och samhälle - Örebro universitet (oru.se)

Mål 2.6 Främja en cirkulär ekonomi	4 mkr

9. Utveckla återbruk och cirkularitet vid stadsutveckling/cirkulärt byggande

Byggbranschen står för cirka 20 procent av Sveriges utsläpp idag och avfallsmängderna från sektorn ökar och innebär därmed även stora kostnader för företagen. En framkomlig väg att minska utsläppen på är att börja återbruka byggvaror, i stället för att i värsta fall bränna eller lägga dem på deponi. När råmaterialet blir dyrare och leveranser uteblir finns ett ökat incitament att bättre tillvarata och värna om befintliga resurser. Detta gör att aktörer inom byggbranschen står i ett läge där utvecklingen av nya cirkulära affärsmodeller skulle vara gynnsamt för att öka branschens resurseffektivitet, resiliens och konkurrenskraft. Att ställa krav på återbruk av byggmaterial[26] vid nybyggnadsprojekt och att återbruksinventera innan rivning, börjar bli allt vanligare. Området är dock ännu relativt outforskat så här behöver utveckling ske gemensamt och i dialog mellan kommun och byggaktörer för bästa utväxling.

Exempel på aktiviteter inom detta insatsområde:

- Öka kunskapen och förståelsen kring vilka material och byggnadsdelar som är möjliga att återbruka i omvandlingen av städernas centrala verksamhetsområden. (Mål 2.6 – 1 mkr)
- Utveckla återbruksplattformar. (Mål 2.6 – 1 mkr)
- Beräkna affärs- och klimatnytta. (Mål 2.6 – 1 mkr)
- Skapa digitala verktyg och plattformar för att på olika platser och i realtid kunna cirkulera resurser. (Mål 1.2 – 2 mkr)
- Förstå och lösa frågan om utbud/efterfrågan, demontering, mellanlagring, logistik och kvalitetsansvar. (Mål 2.6 – 1 mkr)

Aktörer: Örebro kommun, Linköpings kommun, kommunala bolag, Fastighetsnätverket i Örebro, Örebro Byggretur, Östergötland Bygger Klimatneutralt (ÖBKN), akademi/forskningsaktörer och byggaktörer.

Utifrån ERUF:s tematiska områden är följande mest relevanta för detta insatsområde:

Mål 1.2 Säkra nyttan med digitalisering	2 mkr
Mål 2.6 Främja cirkulär ekonomi	4 mkr

10. Interkommunal projektgrupp

Den interkommunala projektgruppen ska ansvara för genomförandet av strategin, enligt beskrivningen i kapitel 4 Implementering, styrning och uppföljning.

Mål 1.1 Stärk forskning och innovation	4 mkr

Aktörer: Örebro kommun och Linköpings kommun

[26] Både Örebro och Linköping tillhandahåller tjänster för återanvändning av byggmaterial: Örebro byggretur (orebro.se) och Bygghubben i Linköping

4 Implementering, styrning och uppföljning

4.1 Framtagande av strategin

I framtagandet av den här strategin har en bredd av aktörer deltagit. Genom flertalet workshops och möten har representanter från politiken, näringslivet, akademin och andra (semi) offentliga organisationer (till exempel kommunala dotterbolag och regionerna) fått möjlighet att ge inspel.

Nulägesanalysen avseende ”Socialt hållbara städer” samt identifiering av de geografiskt prioriterade områdena, bygger på workshops med strateger från samhällshållsbyggnadsområdet. Metoderna som har använts är målkonfliktanalyser (med agenda 2030 som utgångspunkt) samt scenarioanalyser.

Nulägesanalysen avseende ”Ekologiskt hållbara städer” bygger framför allt på möten med projektledare samt delprojektledare från Klimatneutrala Städer 2030 från Örebro och Linköping, samt strateger med kompetens inom området. Målkonfliktsanalysen med strateger från samhällsbyggnadsområdet var även värdefullt i detta sammanhang.

Nulägesanalysen avseende ”Ekonomiskt hållbara städer” bygger bland annat på workshops tillsammans med Näringslivskontoret och utvalda representanter från näringslivet. Dessutom har näringslivsdirektörerna och strateger från både Linköping och Örebro varit delaktiga i skrivandet av strategin.

Nulägesanalysen avseende ”Smarta städer” har tagits fram av digitaliseringsstrateger från både Örebro och Linköping. Dessutom har Digibarometer[27] genomförts, en av Lantmäteriet framtagen workshopmetod, för att analysera samhällsbyggnads digitala mognadsgrad och identifiera relevanta åtgärder. På denna workshop har ordföranden från relevanta nämnder deltagit.

En genomgång av relevanta styrdokument och deltagare i strategiska projekt från både Örebro och Linköping, har gett input till samtliga delar av den strategiska dimensionen, samt till insatserna som finns beskrivna i strategin. Eftersom dessa styrdokument är politiskt beslutade finns det även ett politiskt stöd för insatserna i den territoriella strategin.

Ledningsgrupper i både Örebro och Linköping, har fått kontinuerlig information om processen och har haft möjlighet att styra utvecklingen i en viss riktning.

4.2 Organisation och medverkande aktörer i genomförandet av strategin

4.3 Styrning

Som beskriven ovan har den territoriella strategin sin grund i Örebros och Linköpings styrdokument som har koppling till hållbar utveckling. Styrdokumenten är i sin tur politiskt förankrade och beslutade. Detta visar på en politisk uppbackning att driva utvecklingen enligt den territoriella strategin. Strategin är även förankrad med relevanta chefs/ledningsgrupper i Örebro och Linköping.

[27] Workshop - Digibarometer | Lantmäteriet (lantmateriet.se)

Styrningen av den territoriella strategin kommer att genomföras enligt följande:

Styrgrupp

Styrgruppen ska vara förvaltningsövergripande och bestå av chefer från både Örebro och Linköpings kommuner. Styrgruppens roll är bland annat att göra prioriteringar inom strategin, godkänna ansökningar som ska skickas in till Regionalfonden, följa måluppfyllelsen samt bidra till ett lärande kommunerna emellan.

Interkommunal projektgrupp

Projektgruppen ska bestå av representanter från Örebro och Linköpings kommuner. Projektgruppens roll är att driva och samordna genomförandet av den territoriella strategin. Projektgruppen ansvarar för att rapportera resultat/måluppfyllelse med mera till styrgruppen. Den interkommunala projektgruppen ansvarar också för att anordna seminarier för spridning av resultat och för att skapa förutsättningar för samverkan och gemensamt lärande. Vidare ska den interkommunala projektgruppen kvalitetssäkra de ansökningar som skickas in till Regionalfonden, samt identifiera möjliga synergier och målkonflikter med övriga insatser. En viktig roll är även att föra samman olika aktörer för samarbete och lärande.

Medel kommer att sökas från fonden för att skapa den interkommunala projektgruppen.

Projektorganisationer kopplade till insatserna

När medel söks från Regionalfonden, kommer varje projekt beskriva sin organisation. Vissa insatser/aktiviteter kan komma att genomföras endast i en av kommunerna. Det gemensamma lärandet kommer dock återkomma i samtliga insatser/aktiviteter. Respektive projektorganisation ska rapportera till den interkommunala projektgruppen (läs mer under 4.5 Uppföljning, utvärdering och implementering)

Politiska forum

Regelbunden rapportering om den territoriella strategins måluppfyllelse, kommer att ske i befintliga politiska forum/processer samt i särskilda seminarier.

4.4 Sektorssamordning

För genomförandet av strategin kommer det behövas ett samarbete med andra (semi) offentliga aktörer, akademin, det civila samhället och näringslivet. I avsnittet om Insatser anges samarbetsparters för respektive insats.

Den interkommunala projektgruppen kommer ansvara för att identifiera möjliga synergier och målkonflikter inom de insatser som ansöker om medel från den regionala utvecklingsfonden. Detta görs bland annat genom att samtliga projektansökningar som ska skickas in till Regionalfonden, ska kommuniceras med den interkommunala projektgruppen för att sedan godkännas av Styrgruppen. På så sätt får den interkommunala projektgruppen en helhetsbild och kan styra i linje med den territoriella strategin.

4.5 Uppföljning, utvärdering och implementering

Ansvaret för uppföljningen av den territoriella strategin ligger hos Miljö- och stadsbyggnadsförvaltningen i Örebro kommun och samordnas av den interkommunala projektgruppen.

De som genomför projekt inom ramen för den territoriella strategin, har ett eget ansvar för uppföljning. Varje genomförandeprojekt ska visa vilka mål inom den territoriella strategin som insatserna avser att bidra till, samt specificera indikatorer till dessa. Uppföljning av mål och indikatorer ska göras regelbundet och rapporteras till den interkommunala projektgruppen, som i sin tur rapporterar till Styrgruppen. Seminarier och andra events kommer att anordnas för att sprida resultaten och erfarenheter från arbetet med den territoriella strategin för hållbar urban utveckling.

5 Finansiering och budget

Genomförandet av den territoriella strategin finansieras till stor del av Örebro och Linköpings kommun. En betydande del av de medel som används utgörs redan av planerade investeringar och personalkostnader, men omfördelas för att möjliggöra genomförandet av den territoriella strategin.

Kommunerna strävar efter att uppnå en delfinansiering på 40 procent av de listade insatserna (se kapitel 3 Insatser) genom den Nationella Regionalfonden för Hållbar Urban Utveckling (se tabell 2). Att säkerställa finansiering från den Nationella Regionalfonden skulle accelerera genomförandet av de föreslagna utvecklingsåtgärderna.

Det är dock viktigt att notera att insatserna som presenteras i strategin inte ensamt kommer att lösa de komplexa utmaningarna som beskrivs i kapitel 2 Nulägesanalys. Därför är kontinuerlig övervakning av andra finansieringskällor[28] nödvändigt. Ansvaret för att bevaka relevanta utlysningar och andra finansieringsmöjligheter åligger den interkommunala projektgruppen.

Finansiering av insatser i den territoriella strategin kan också komma från akademin och näringslivet. Ett tydligt exempel är insatsområde 1, där nya samverkansformer med lokala fastighetsägare utforskas, såsom en Business Improvement District (BID), där både kommunerna och fastighetsägarna investerar i en hållbar utveckling av området.

5.1 Budget

I tabell 2 redovisas totalbudgeten per respektive mål samt genomförandet av den territoriella strategin. I kapitel 3 Insatser, redovisas uppskattade kostnader kopplade till de olika insatsområdena, samt vilka ERUF-mål de kopplas an till.

Tabell 2 Totalbudget för genomförandet av den Territoriella strategin

Ett smartare Europa – Prioritering 3		
MÅL	TOTALBUDGET (i miljoner Kronor)	ERUF medfinansiering (40% av totalbudget)
1.1 Stärk forskning och innovation	58	23
1.2 Säkra nyttan av digitalisering	40	16
1.3 Stärka små och medelstora företagstillväxt och konkurrenskraft	18	7
Ett grönare Europa – Prioritering 4 och 5		
MÅL	TOTALBUDGET	
2.1 Främja energieffektivitet	10	4
2.4 Anpassa till klimatförändringarna	43	17
2.6 Främja cirkulär ekonomi	20	8

[28] www.hallbarstad.se, www.ymner.com och European Urban Initiative | EUI (urban-initiative.eu) är bra exempel på relevanta plattformar att bevaka.

2.8 Främja hållbar mobilitet i städerna	0	0
Total uppskattad kostnad för genomförandet av den Territoriella strategin	189	75

6 Bilagor

6.1 Testbäddsmodellen

Syftet med testbäddsmodellen Staden som Testbädd är att kommunerna ska, på ett mer effektivt sätt, kunna jobba med genomförande och nyttiggörande av forskning och innovation (FOI) genom urbana experiment utförd i testbäddsupplägg. Insatserna ska i slutändan komma en hållbar stadsutveckling till nytta.

Modellen består av nio förmågor som bör utvecklas för att kunna tillhandahålla testbäddar och de FOI-projekt som de innehåller. Testbäddsmodellen Staden som Testbädd finns med som en bilaga till denna territoriella strategi. För att underlätta läsbarheten av den territoriella strategin sammanfattas modellen nedan. De som ska förvalta och utveckla testbäddsmodellen beskrivs nedan som testbäddsorganisationen.

1. **Strategisk inriktning**: med analyser av organisationens och invånarnas behov som bas identifierar testbäddsorganisationen fokusområden för FOI, främjar en innovativ kultur och beskriver processer för ett strukturerat arbete mot målen[29]. Testbäddsmodellen tydliggör roller och ansvar, inkluderar mätning, uppföljning och utvärdering av verksamheten samt främjar kommunikation för att sprida kunskap om framsteg och resultat.
2. **Integration med innovationsstödsystemet**: Både i Örebro och Linköping finns lokala/regionala innovationsstödsystem bestående av olika offentliga aktörer och kommunala och regionala bolag. Systemen stöder innovationsprocessen vid universitet, företag, ideella organisationer och inom den offentliga sektorn[30]. Ett innovationsstödsystem syftar till att förbättra möjligheterna för idéer att utvecklas och förverkligas. Modellen utvecklar kommunernas förmåga att dra nytta av, och bidra till sina lokala/regionala innovationsstödsystem.
3. **Ägande och förvaltning:** Testbäddsmodellen måste ha en tydlig hemvist och ansvarsstruktur inom kommunen. Där samverkan sker i FOI-projekt är det viktigt att samverkansavtal upprättas som reglerar ansvar och ägandet av resultat.
4. **Finansiering:** En viktig förutsättning för FOI-projekt är en fungerande finansiering. Kommunerna bör tillhandahålla en basfinansiering men organisationen kan samordna möjligheterna med extern finansiering från EU och nationellt (se även kapitel 5, Finansiering). Ansökningar och administrationen kan vara omfattande och kompetensen bör finnas i testbäddsorganisationen i stället för att läggas på verksamheten som ska använda tiden till att jobba med sakfrågorna. Vissa FOI-projekt kan (sam)finansieras med externa samverkansparters från näringslivet och akademin.
5. **Regelverk: FOI inom befintliga regelverk och upphandlingsformer:** Upphandling är ett viktigt instrument för att främja tillämpningen av innovativa lösningar och samverkansformer (till exempel så kallade innovationsupphandlingar). Detta kan vara särskilt viktigt i samverkan med näringslivet. Dessutom ska det säkerställas att samtliga lagar, regler och riktlinjer följs inom själva FOI-projektet (till exempel GDPR, etik, informationssäkerhet). Testbäddsorganisationen ska bistå med juridiskt stöd till projekten.
6. **Infrastruktur:** Testbäddsmodellen omfattar en infrastruktur med samverkansplattformar och både fysiska och virtuella testmiljöer för att utforska och verifiera nya koncept och tekniker. Det är viktigt att tillhandahålla nödvändig

[29] Här menas i första hand kommunernas egna mål som ligger i linje med FNs Agenda 2030 och Europas mål kring en smartare och grönare Europa.
[30] Till exempel: Region Örebro Innovation AB och Testbädd Ebbepark, Linköping

(digital) infrastruktur och utrustning, antingen genom egna resurser eller genom ett nätverk av partners.

7. **Kompetens:** För att tillhandahålla rätt kompetens i testbädden krävs en övergripande funktion för att koppla samman olika kompetenser från kommuner, näringsliv och andra aktörer. Struktur och systematik är viktiga för att genomföra tester och experiment effektivt, där innovationsledningskompetens spelar en nyckelroll för att omvandla idéer till värde. Modellen bör stödja identifiering av kompetensbehov och kunna förmedla kontakter mellan testbäddar och kompetens. Teknisk expertis behövs för att hantera olika teknologier och utrustning, medan effektiv projektledning är viktigt för att hantera komplexa projekt och samarbete med olika intressenter. Kopplingen mellan testbäddsmodellen och innovationsstödsystemen är också avgörande för att säkerställa att lösningar utvecklas och kan skalas upp på bästa sätt.
8. **Samverkan**: Testbäddarna bör samarbeta och interagera med olika aktörer som företag, forskningsinstitutioner och offentliga organisationer, för att dra nytta av olika kompetenser och resurser. Främjande av möten, relationsbyggande och

Du kan ladda ned Tillväxtverkets publikationer på tillvaxtverket.se.
© Tillväxtverket
Stockholm, November 2023

Har du frågor om den här publikationen, kontakta:
Jessica Mattisson
Telefon, växel 08-681 91 00