

1. VISION OCH BAKGRUND.

a. Vision

På lång sikt är visionen för Urban Magma att Sydsverige blir en internationell ledande plats för utveckling av kunskap, produkter, tjänster och system till städernas tekniska försörjningssystem; energi, VA och avfall. En plats som lockar utländska företag, forskare och investerare till regionen och skapar tillväxt och export för svensk miljöteknik.

Svensk miljöteknik och kunskap i stadsutveckling är världsledande, men för att fortsätta kunna möta internationell efterfrågan, måste företagen tillföra ökad kapacitet, marknadsföra och sälja komplexa system och öka innovations- och produktutvecklingshastigheten. Städer driver marknaden både genom att formulera långsiktiga visioner och genom att upphandla nya lösningar.

På medellång sikt är Urban Magma den katalysator som faciliterar och knyter ihop de växande miljöteknikföretagen med framstående forskningsmiljöer och städer/kommuner i södra Sverige. Strategier för innovation och systemförsäljning med flera deltagande företag, resulterar i hållbara försörjningssystem till städer och tillväxt i svensk miljöteknik genom export.

b. Bakgrund- och nulägesbeskrivning

I den funktionella regionen finns 200 tillverkande miljöteknikföretag med totalt 19 000 anställda, mer än hälften av Sveriges exportinriktade miljöteknikföretag (*Företag inom miljötekniksektorn 2007-2011, Vinnova, 2013*). Region Skåne fattade 2007 beslut om att starta programmet miljödrivna marknader och gav SBHUB uppdraget att stärka tillväxten i miljöteknikföretag. Energi, vatten och avfall identifierades som regionala styrkeområden. I arbetet har flera koncept utvecklats för att främja innovation, kommersialisering, export och tillväxt genom att stärka samspelet mellan näringsliv och den offentliga sektorn.

Nya stadsutvecklingsprojekt med mycket hög miljöprofil genomförs i Malmö, Lund, Kristianstad och Helsingborg. Städerna samarbetar med energi-, VA-, avfall och fastighetsbolag i uppställda visioner och handlingsplaner. Lund North East (Brunnshög) har en utvecklingshorisont på 40 år. Ambitionen är att bygga den mest hållbara staden i världen. Återkommande uppföljningar och en iterativ samarbetsmodell mellan städer, universitet och näringsliv möjliggör steg för steg ett närmande till visionsmålen.

Urban Magma har under mobiliseringsfasen bidragit till ökad innovation av och tillväxt i urbana försörjningssystem, genom att mobilisera aktörerna i en sammanhängande koordinerad miljö. Detta har bidragit till utvecklingen av Skånes internationella innovationsstrategi och området Hållbara städer. Urban Magma är idag en viktig katalysator där ett väl fungerande arbetssätt och starka relationer har vuxit fram, med styrgrupp och fokusgrupper som involverar både städer, kommuner, forskning, innovationsplattformar och miljöteknikföretag. En kommunikationsplan har tagits fram för säkerställa spridningen av Urban Magma nationellt och internationellt och ett strategiskt arbete för att öka investeringarna är inlett. Genom ett väl fungerande samarbete med de olika aktörerna visar Urban Magma tydliga resultat:

- En väl fungerande processledning.
- Modellen med fokusgrupper har testats och visat sig fungera bra.
- Urban Magmas katalyseringsprocess har genererat;
 - Utvecklingsprojektet ”*Från borden till jorden*” – integrerade avfallslösningar för flerfamiljshus. En internationell innovationstävling har genomförts och en ansökan till Horizon 2020 Waste är inlämnad.
 - Utvecklingsprojektet ”*Statusbedömning och förvaltning av ledningsnät*” arbetar branschöverskridande med VA och fjärrvärme.

- [Meeting Point Urban Magma](#) – En årlig internationell konferens för aktörer inom urbana försörjningssystem. 2016-års upplaga äger rum den 8-9 mars i Kristianstad.
- Testbäddar – t.ex. Vera Park på NSR avfall; Norra hamnen Malmö, industriell symbios. Recolab, en ny testbädd inom vatten och avfall byggs i Helsingborg 2016.
- Innovationsstödsystemet har utvecklats med hjälp av Urban Magma. Regionen har framgångsrikt arbetat med företagsacceleration och utveckling av entreprenörskap, som nu samlas i Innovation Skåne AB.

Urban Magmas främsta utmaningar ligger inom förmågan att genomföra systemförsäljning av hållbara lösningar, interaktion mellan forskning, näringsliv och städer, kompetens och organisation för funktions- och innovativ upphandling, finansiering av investeringar samt testbäddar. Innebörden av systemförsäljning är en grupp företag som bildar en värdekedja där respektive företag i kedjan tillverkar produkter och tjänster som paketeras i en hel lösning. På så sätt möts världens städers efterfrågan på helhetslösningar, samtidigt som företagen har potential för ökad lönsamhet och export.

Det finns behov för en ny forskningslogik som knyter företag, städer och akademi närmre varandra, med applicerbar forskning som resultat. Det finns även behov av industri- och kommundoktorandprogram för urbana försörjningssystem. Ett fortsatt och utvecklat triple helix-samarbete i fokusgrupper är nödvändigt för att skapa en neutral arena, där offentlig och privat sektor tillsammans med akademien öppet kan diskutera framtida utmaningar och innovationsprocesser. Städerna ska bli experter på innovationsupphandling. Tydliga roller mellan kommun och företag skapar en gemensam modell. Fler testbäddar ska etableras både nationellt och internationellt, samtidigt som befintliga testbäddar utnyttjas i högre grad.

2. STRATEGISK IDÉ

a. Arten och graden av förnyelse

Det finns ett gap mellan dagens lösningar och städers framtida behov. Det skapar incitament för stegvis innovation som kan ske genom interaktion mellan företag, forskning och städerna, där nödvändig teknik för att ta nästa steg specificeras. De svenska städerna är världsledande, vilket ger en potential för att de systemlösningar som utvecklas här också får en stor efterfrågan internationellt. Före Urban Magma saknades denna strukturerade interaktion.

Urban Magma har, under mobiliseringsfasen utvecklat och testat fokusgrupper som metod för att länka samman städernas framtida behov och politiska ambitioner, företagets affärs- och teknikutveckling och den kunskap som finns i regionen hos universitet och forskningsinstitut. Förnyelsen ligger i att Urban Magma katalyserar samordning av resurser, bidrar till att innovativ teknik-, organisations- och samarbetslösningar utvecklas, demonstreras, implementeras och sprids.

b Tillväxtpotential

Tillväxtpotentialen i miljöteknik ligger i en ökad export. Behov och efterfrågan på hållbara lösningar för städers utveckling och tillväxt kommer att växa kraftigt de närmsta decennierna (*Framtid med växtvärk, VINNOVA Analys VA 3022:02*) FN bedömer att efterfrågan de närmsta 30 åren uppgår till 350 000 miljarder USD (*WWF, Reinventing the city*). Efterfrågan på miljövänlig energi beräknas vara 1 000 Miljarder USD per år fram till 2030 (*Strategi för utveckling och export av miljöteknik 2011-2014, Regeringen promemoria 201109-01*). Att behoven driver global tillväxt inom miljöteknikområdet märks genom att värdet av miljöteknik, under perioden 2008-2011 har ökat med 31 procent om året (*Clean Economy, Living Planet - The Race to the Top of Global Clean Energy Technology Manufacturing*).

Genom att accelerera innovation och affärsmodeller inom systemförsäljning bidrar Urban Magma till att utveckla tillväxtpotentialen i svensk miljöteknik. Detta skapar tillväxt och ökad export, vilket leder till nya arbetstillfällen. Städernas skatteunderlag stärks, högre krav ställs på framtidens försörjningssystem och investeringarna ökar.

c. Tidig användare och marknadsaspekter

Tidiga användare är de Skånska städerna i samarbete med energi-, VA-, avfall- och fastighetsbolag. Exempel på marknadsaspekter är t.ex. efterfrågan och behov av försörjningssystem, regleringar, lagkrav och politisk styrning. Genom att känna till och anpassa svenska lösningar till rådande aspekter på respektive marknad, skapas nya affärer för svensk miljöteknik. Urban Magma erbjuder Svenska företag en försöksvillig kravställande miljö för testning och utveckling av lösningar som Sverige och världen efterfrågar.

d. Förutsättning och drivkraft

Förutsättningar för den strategiska idén är ett triple helix-samarbete med näringsliv, städer, kommuner, och Skånes innovationsstödsystem samt kompetensförsörjning från universitet och högskolor.

Globala drivkrafter är klimatförändringar och en ökande urbanisering som innebär att städer ställer nya krav på hållbara försörjningssystem. För att kunna möta denna efterfrågan ställs miljöteknikföretagen inför nya utmaningar, där kraven är höga på att utveckla systemlösningar som täcker hela kundens värdekedja.

Regionala drivkrafter är miljöteknikföretagens krav på ökad lönsamhet, stora projektmöjligheter (Brunnshög i Lund, Hyllie i Malmö, H+ i Helsingborg) och behovet av arenor för nätverkande.

e. Förväntade/önskade resultat

Det långsiktiga målet för Urban Magma är att bygga en internationell konkurrenskraftig miljö för innovation, forskning och tillväxt för hållbara försörjningssystem. Denna miljö ska väsentligt attrahera investeringar i både pengar och kompetens till den funktionella regionen. Urban Magma ska på sikt, både i Sverige och internationellt, vara en katalysator för utvecklingen av hållbara försörjningssystem. Förväntade resultat är vidare att de Svenska kommunerna är europeiska föredömen inom området och deras organisationer har väl utvecklade upphandlingsprocesser, samt att nya utbildningar och forskningsinriktningar skapas.

Systemförsäljning, kompetens för innovation- och funktionsupphandling i offentlig sektor, fem testbäddar och plattform för finansieringslösningar är ytterligare förväntade resultat som Urban Magma ska generera.

Vidare kommer 3 800 nya jobb att ha skapats fram till år 2020. På 10 års sikt har Urban Magma bidragit till att skapa 25 - 30 nya affärsmodeller, system och tjänster som omsätter 5 miljarder kr per år och mer än 5000 nya jobb. Teknikleverantör- och konsultsektor växer med 5 procent per år vilket innebär en fördubbling till år 2030.

f. Tillväxtpotential – Beräkning och mekanism

Det kvantitativa resultatet 3 800 nya jobb har beräknats utifrån att Södra Sveriges 200 miljöteknikföretag, med cirka 19 000 anställda med hjälp av Urban Magma växer med 20 procent de närmaste fem åren, mot de 15 procent de har växt den senaste femårsperioden. Mekanismen bakom denna ökning är dels att företagen utvecklar konkurrenskraftiga produkter och tjänster på både system och komponentnivå, dels att de kan öka sin export genom systemförsäljning. Vår grund för att använda denna uträkning kommer från erfarenhet av exportprojekt. I projektet REX, som drevs 2010 - 2014 med syfte att öka exporten, hade de 250 företag som ingick i projektets aktiviteter vid projektets slut ökat sina anställda med 1

300 personer. Utgångspunkten för ökning inom konsultbranschen är att Urban Magma bidrar till att stärka regionen och utveckla fler projekt som behöver teknikkonsulter. Som jämförelse har vi använt beräkningar gjorda av ICT i Kista i hur de har genererat ökning i konsultbranschen.

g. Tillväxtmöjligheter – hållbar utveckling och samhällsutmaningar

Den ökade urbaniseringen globalt ökar efterfrågan på försörjningssystem med höga krav på både hållbarhet och kvalitet. Detta skapar i sin tur krav på teknik-, kunskaps- och organisationsutveckling. Sveriges försörjningssystem tillhör de ledande i världen och utgör en grund som Urban Magma vill utveckla. Denna positionering genererar i sin tur tillväxtmöjligheter, både ekonomiska för deltagande företag, men även genom en ökad exponering av Sverige som marknadsledande inom tekniska försörjningssystem.

Infrastrukturinvesteringar är långsiktiga (>40år) och kräver en väl genomtänkt implementeringsstruktur för att säkerställa investering i rätt system. Urban Magma angriper denna utmaning genom att utveckla en ökad kunskap om innovations- och funktionsupphandling. Genom att öka förståelsen för nya upphandlingsformer bland kommunala aktörer och privata företag, blir regionens innovationskraft större, vilket leder till att nya produkter, tjänster och systemlösningar utvecklas som genererar tillväxt och nya arbetstillfällen.

h. Tillväxtmöjligheter – Genus, jämställdhet, mångfald

En initial studie kopplat till genus, jämställdhet och mångfald har genomförts av en av Urban Magmas följeforskare. Baserat på slutsatserna ska Urban Magma påbörja ett normkritiskt arbete där det som kan stå i vägen för nytänkande/innovation ska synliggöras. Detta genomförs genom workshops inspirerade av Genuslabbet och med fokusgrupper och intervjuer genomförda av följeforskare.

Målet är att identifiera och utmana problembeskrivningar och arbeta aktivt för att få in olika perspektiv. Det handlar också att tvärs igenom utvecklingsprocesserna med jämna mellanrum aktivera det kritiska förhållningssättet.

Vi ska motverka eventuell diskriminering och använda ett mångfaldsorienterat perspektiv. Inspiration hämtas från Genuslabbet och Winnet som samarbetspartner där konkreta produkter skapas i form av t.ex. utbildningstjänster kring ickediskriminering och jämställdhet som i sin tur genererar tillväxt.

i. Regionala och sektoriella innovationssystemet

En välkänd devis är *”ny affär på känd marknad eller känd affär på ny marknad, men inte ny affär på ny marknad”*. Därför är principerna *Lära ute, till nytta hemma* och *välkänt hemma, men nytt ute* precis det Urban Magma handlar om. Ett exempel på detta är fjärrvärme som är etablerat i Sverige (hemma), men inte i Storbritannien (ute) där det är en radikalt ny teknik.

Urban Magma har en samordnande funktion i det regionala innovationssystemet och koordinerar insatser kopplade till innovationsområdet ”Smarta Hållbara Städer”. Urban Magma bidrar till att olika initiativ och satsningar i regionen gemensamt kan dra nytta av varandra, en effektiviseringsåtgärd/utmaning som är central i det regionala innovationssystemet. Företagen kan ta tillvara och utveckla sin innovationsförmåga genom att Urban Magma kanaliserar deras utmaningar till rätt initiativ.

Den största utmaningen för miljösektorns sektoriella innovationssystem är att öka accessen till relevanta aktörer nationellt och internationellt. Urban Magma är den arena där innovationssystemet effektiviseras genom att den ger tillgång till ett brett nätverk för forskning, testbäddar, samarbetspartners och potentiella kunder. Företagen kan skala upp sin innovationsförmåga, involveras i kunddriven innovation och få kontakt med aktörer som annars inte varit tillgängliga.

3. REGIONALT LEDARSKAP

a. Nyckelaktörer

Urban Magma ägs och drivs av medlemsorganisationen Sustainable Business Hub tillsammans med kommuner, företag, universitet och forskningsinstitutioner. Ett stort företagsengagemang, kommunerna som behovsställare och forskningen som kunskapsbas utgör ett starkt partnerskap.

Nyckelaktörer i Urban Magma är Alfa Laval, Kraftringen, Region Skåne, Tyréns, Malmbergs, Siemens, NSR, Lunds Universitet, SLU/Alnarp, SP Sveriges Tekniska forskningsinstitut, IVL, sydvatten. E.ON, C4 energi, Lunds kommun, Malmö stad, Helsingborgs stad, Kristianstad kommun och Sustainable Business Hub. Beslut har tagits om att identifiera och bjuda in partners även från den ideella sektorn/samhällsentreprenörer.

b. Triple helix-ledarskap

Urban Magma leds av en styrelse bestående av parter från triple helix, processledning samt behovsbaserade fokusgrupper, affärs- och innovationsacceleration samt ledning av specifika projekt, t.ex. värdekedjor för systemförsäljning och industri och kommundoktorandprogram.

Från politiskt håll ägs och drivs den strategiska idén av Region Skåne och kommunerna i den funktionella regionen. Urban Magma passar väl in i flera regionala strategier om hållbara miljö- och kvalitetsmål, Regional utvecklingsstrategi och Skånes internationella innovationsstrategi. I den senare finns Forskning och Innovationsrådet i Skåne (FIRS) där Urban Magmas strategiska idé kan bidra till utvecklingen av det regionala innovations- och innovationsstödsystemet.

Städerna äger och driver den strategiska idén utifrån sin egen efterfrågan av lösningar för en hållbar stad. Urban Magmas behovsdrivna processer ger städerna möjlighet att uppnå sina visioner genom att designa framtidens försörjningsystem integrerat med stadsutvecklingsplanerna. Städernas roll är att fungera som behov- och kravställare för kunddrivna innovationsprocesser.

Näringslivet äger och driver den strategiska idén genom att ge behovsställarna kunskap i vilka idéer som är möjliga och kommersialiserbara, samt att utveckla systemlösningar utifrån de behov städerna definierar genom hela värdekedjan.

Urban Magma genererar ökad potential för nyttogörande av forskning inom både specifika tekniska områden, såväl som på systemnivå när det gäller framtidens teknik och kunskap.

4. DEN FUNKTIONELLA REGIONEN

a. Miljöns geografiska kärna och regionens aktörer

Den funktionella regionens kärna för Urban Magma består av Skåne, Blekinge, Södra Småland samt Öresundsregionen. Regionen har en unik koncentration av miljöteknikföretag och forskningsresurser och satsar mycket FoU-resurser på miljöteknik. Det finns en kritisk massa inom energi, energieffektivisering, förnyelsebar energi, processindustri, byggnadsautomation, ICT, vattenrening, återvinningsindustri och förpackningsindustri. Internationella jämförelser visar att Sverige är framstående inom dessa områden och enligt Vinnovas rapport "Företag inom miljösektorn 2007-2011" är "region syd" med Svenska mått stark inom värmeväxling, vätskehantering och processautomation.

Det finns fyra mycket aktiva kommuner (Malmö, Helsingborg, Kristianstad, Lund) med 650 000 invånare och som ökar med 10 000 per år (SCB). Regionen kan sägas vara flerkärnig, d.v.s. ingen av kommunerna dominerar helt, vilket är gynnsamt för samarbete och möjlig

expansion. De kommunala bolagen inom försörjningssystem har en hög ambitionsnivå när det gäller miljö och hållbarhet.

Viktiga aktörer i regionen för Urban Magma är: Innovation Skåne, IVL, Invest in Skåne, Krinova, Netport, Science Link, Almi, Familjen Helsingborg, Ideon Science Park, Ideon Innovation, Connect Skåne, HKR Innovation, Malmö Cleantech City, Movium, Linc Landskrona.

5. FORSKNING OCH UTVECKLING

a. Forskningsmiljö

I regionen finns fyra universitet/högskolor och två institut med ett flertal relevanta forskningscentrum. De viktigaste är Lunds Universitet (Ekonomihögskolan och Lunds Tekniska Högskola, ESS och MAX IV), Malmö Högskola, Sveriges Lantbruksuniversitet, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut och IVL Svenska miljöinstitutet.

b. Forsknings- och utvecklingsinfrastruktur samt nätverk

Under Urban Magmas mobiliseringsfas har fokusgrupper etablerats som en utvecklingsinfrastruktur för applicerad forskning inom urbana försörjningssystem. En tvärgående forskningsresurs kring entreprenörskap, affärs- och finansieringsmodeller och innovationsupphandling, är Sten K. Johnson Centre for Entrepreneurship vid Ekonomihögskolan i Lund. Malmö Högskola bedriver forskning och undervisning inom urbana studier och en forsknings- och utvecklingsarena för IP och digitala tjänster (MEDEA). SLU Alnarp forskar kring urbana ekosystemtjänster och erbjuder test och utvecklingsmiljön Movium. Vid Kristianstad högskola finns Molab för forskning och innovation inom vattenrening. Vid LTH finns VA-teknik Södra, Energiportalen samt för hela LU portal för hållbar stadsutveckling. Förutom detta så är SBHUB´s breda medlemsnätverk en resurs i projektet som ska användas vid skapandet av t.ex. demonstrationsanläggningar. ESS och MAX IV (bl.a. Pronanokonsortiet) är två andra viktiga forskningsinfrastrukturer.

6. INNOVATIONSTÖDSYSTEMET OCH RELATION TILL ANDRA STÖRRE SATSNINGAR

a. Innovationsstödsystemet

Det finns ett regionalt, nationellt och internationellt innovationsstödsystem. Urban Magma interagerar med alla tre.

I det regionala innovationsstödsystemet ingår bl.a. Almi, Region Skåne, Invest in Skåne och ERUF Skåne-Blekinge. Dessa noder spelar en central roll inte bara som stödssystem, utan även som kontaktyta till andra regionala initiativ. De regionala stöden kommer primärt att stötta processerna på fokusgruppsnivå.

I det nationella innovationsstödsystemet ingår bl.a. Energimyndigheten, Vinnova, Boverket, Tillväxtverket och EKN. De nationella stöden syftar på att skala upp de regionala satsningarna och utveckla partnerskapet och exponeringen i Sverige. Även om den regionala utvecklingskraften är kärnan i satsningen är vi måna om att den ska ha nationell genomslagskraft.

I det internationella innovationsstödsystemet ingår bl.a. Interreg ÖKS, Interreg SBP, Nefco, EBRD och Horizon2020. Stödet används både för att bana väg för export av systemleveranser, men även för finansiering av olika testmiljöer i samråd med behov från internationella partners. Ett exempel är H2020 som är ett verktyg för finansiering av testbäddar där expertis kring forskningsprogrammet finns i Urban Magmas arbetsgrupp för stödtjänster.

b. Samverkan med andra aktörer

Parterna i Urban Magma har en väl etablerad samverkan med andra aktörer såväl i Sverige som internationellt. Forskningsaktörerna i Urban Magma har internationell samarbete med ett flertal europeiska forskningsinstitut, som Fraunhofer, TNO, SINTEF, VTT, IBT i Warszawa och flera arbetsgrupper i det europeiska nätverket EARTO. Dessa kontakter är värdefulla för FoU-samarbeten men även vid kommersialisering av lösningar.

Urban Magma har identifierat innovations- och kunskapsmiljöer i Danmark, Nederländerna, Polen och Sverige. Några exempel är Port of Amsterdam, Rotterdam Science Tower, Risö Forskningscenter, DTU, Gdansk Science and Technology Park, Gdansk University, Waste Refinery och Sjöstadsverket.

Tanken är att positionera Urban Magma hos dessa aktörer genom ett långsiktigt samarbete, teknikinnovation för städernas utmaningar och med marknadsanpassade (och upphandlingsbara) systemlösningar. Urban Magma avser att fördjupa redan etablerade relationer inom Östersjöregionen som har starka miljöer för forskning och innovation och en stor efterfrågan av miljöteknik för urbana miljöer. Södra-sydöstra Östersjöregionen är en stor marknad för export. Här finns redan upparbetade miljötekniksamarbeten och projekt inom ramen för Öresundssamarbetet.

c. Andra större satsningar

Tre utvecklingsprojekt med koppling till Urban Magma är *"Delad energi är dubbel energi"* om industriell symbios/bioenergi som leds av Malmö Stad och (Intelligent Energy Europe), *"Statusbedömning och förvaltning av ledningsnät"* som drivs av flera kommuner och företag från hela landet och *"Biodiversity"* som drivs av Malmö stad, IVL, SLU tillsammans med ett femtontal företag.

Forskningsanläggningarna ESS och MAX IV är två stora satsningar inom grundläggande materialforskning, som ger stor inverkan på Urban Magma, dels genom sin forskning, men även genom den nya stadsdelen Brunnsberg som byggs kring forskningsanläggningarna, som skapar möjligheter att bygga och testa internationellt konkurrenskraftiga tekniska urbana försörjningssystem.

Urban Magma har som intention att använda sig av gemensamma samarbetsytor med flertalet strategiska innovationsprogram för att maximera effekten av Vinnväxtsatsningen;

RE:Source (RS); avfall är ett centralt försörjningssystem. Programmets branschöverskridande och tvärvetenskapliga omfång är viktigt för Urban Magma, då både RS och Urban Magma har flertalet gemensamma mål, t.ex. att bana väg för en ökad export.

Smart Built Environment (SBE); digitalisering vid hållbar stadsutveckling kommer att forma våra framtida urbana försörjningssystem. SBE är ett program för samverkan för att integrera de möjligheter digitaliseringen innebär för stadens infrastruktur för att minska byggsektorns påverkan på miljön.

Internet of Things (IOT); det finns en stor potential i att integrera gemensamma informationssystem mot internet med syftet att nyttja proaktiva algoritmer, inte minst vid arbetet med att minska effektlaster på både fjärrvärme- och elnätet. Informationsutbytet mellan Urban Magma och IOT är väsentligt för flertalet fokusgrupper vid utvecklingen av framtida lösningar.

Produktion 2030 (P2030); för att behålla en marknadsledande position kopplat till produkter och tjänster för våra försörjningssystem, krävs det att Sverige kontinuerligt stärker sin innovationskraft inom industrin. P2030 är en central aktör i denna utveckling och det är inom *"Miljömässigt hållbar produktion"* och *"Produktion av tjänstebaserade produkter"* som vi ser att Urban Magma kan ha nytta av P2030 när vi jobbar med t.ex. våra företagsacceleratorer.

7. STRATEGI OCH HANDLINGSPLAN

a. Strategiska val

Urban Magma har fyra strategier för att förverkliga visionen på medellång och lång sikt; **Arbetsätt** - triple helix koppling till forskningsmiljöer, företag och offentliga parter. Etablera lärandeprocesser, skapa mötesplatser, arenor och showrooms. **Fokusering, prioritering på tillväxtområden** – realistisk bedömning av export och hemmamarknad, tillväxt i företag, ökad sysselsättning, skapa KPI. **Samverkan, öppenhet och tempo** – andra plattformar regional, nationellt och internationellt, omvärldsbevakning. **Speciella strategiska val** - fokusera på efterfrågedriven utveckling av tekniska försörjningssystem, arbeta med utveckling av hela värdekedjor för integrerade försörjningssystem. Fokus på systemförsäljning, export och upphandling. (Kommunikation, finansiering, innovationsupphandling organisation management).

b. Handlingsplan för genomförande

Det finns en handlingsplan för hur samtliga aktiviteter inom Urban Magma utförs.

Bevakning och analys av utvalda marknader: Processledning (PL) bildar en arbetsgrupp tillsammans med företag, forskningsaktörer, städer och använder varandras kunskap och nätverk inom urbana försörjningssystem för omvärlds- och marknadsanalys.

Värdekedjor för systemförsäljning: PL och/eller företag bildar en arbetsgrupp som initierar start och drift av en värdekedja för en systemlösning. Tydlig efterfrågan från potentiella kunder med en möjlig affär inom en snar framtid är ett krav. PL arrangerar mötesplats, marknads- omvärldsanalys, stöd med finansiering, IP legala frågor. Med universitet bilda industridoktorand program för urbana försörjningssystem.

Fokusgrupper: Triple helix-samarbete för att lösa en utmaning från en stad. Ur en regional och internationell utgångspunkt för städerna fram en utmaning. En fokusgrupp med företag och forskning, kommun bildas och arbetar fram en lösning på utmaningen med hjälp av teknik, applikations, systemutveckling med både produkter och tjänster på systemnivå.

Affärs- och innovationsaccelerator: PL initierar befintliga acceleratorer (Tibal, Cleantech Inn, Win, Innovation Skåne) mot affärsmöjligheter i värdekedjor, enskilda företag, mot utmaningar i fokusgrupper och hos städer. Entreprenörer får access till forskning, samarbetspartners, kunder och omvänt. Värdekedjor, företag och kunder får access till ny teknik, tjänster, kunskap och idéer från entreprenörer.

Finansieringsstöd: PL initierar bildandet av Arbetsgrupp 1 för ökad finansiering av Urban Magma med hjälp av EU och nationella FOI och utvecklingsprogram, samt genom ökad privat finansiering av innovations- och utvecklingsprojekt. Arbetsgrupp 2 bildas för att skapa access till kundfinansiering inom export från Swedfund, EKN, SIDA m.fl.

Showrooms och testbäddar: PL vidareutvecklar samarbete med befintliga testbäddar och showrooms med NSR Vera Park (Avfall) Norra Hamnen Malmö (industriell symbios och energi), initierar start av nya testbäddar med bildande av arbetsgrupper och kopplar testbäddar i andra länder till Urban Magma.

Strategiskt/lärande coaching: Coach/opponent dokumenterar lärande i Urban Magma, återkopplar till styrelse och PL för åtgärder, vidareutveckling.

Management och organisation för innovativ upphandling: PL initierar bildandet av arbetsgrupp för området som kartlägger behov av kompetenshöjning i offentlig sektor för management och kunskap i upphandling. Etablering av kommundoktorandprogram inom området.

c. Ledarskap

Urban Magma bygger på att en ökad interaktion, nätverkande, kunskapsutbyte mellan aktörerna i Triple helix kommer att leda till en ökad innovations- och tillväxtförmåga. Urban Magmas arbetssätt är därför att ledning för både helhet och delprocesser äger rum hos aktörerna i Triple helix från näringslivet, städer och region samt universitet och forskningsinstitut.

Näringslivet	Offentlig sektor/försörjningsbolag	Universitet och forskningsinstitut
Lars Gunnarsson, Ordf. (Fil Dr)	Gudmundur Kristjansson (Bitr. Näringslivschef Region Skåne)	Kenneth M Persson (Professor LTH)
Christian Lindfors (Tekn Dr, Regionchef Tyréns, Fakultetsordförande Malmö Högskola)	Per-Arne Nilsson (Chef strategisk avd. Miljöförvaltning Malmö Stad)	Martin Kylefors (Affärsområdeschef SP)
Anna Blomborg (Marketing Manager Alfa Laval)	Magnus Ydmark (Utvecklingschef Helsingborgs Stad)	Håkan Schröder (Dekan SLU Alnarp)
Johan Möllerström (VD Malmberg Water AB)	Åsa Simonsson (Utvecklingschef Kristianstad kommun)	Caroline Wigren (dr företagsekonomi LU)
Anders Raginia (Executive Business Developer, Siemens)	Jon Andersson (Miljöchef Lunds Kommun)	Anna Jarnehammar (Vice VD IVL, Affärsutveckling och marknad)
Per Simonsson (VD Sustainable Business Hub)	Liisa Fransson (Forskningschef Kraftringen)	
	Kim Olsson (VD, Nordvästra Skånes Avfallsbolag)	

Processledningen består av Per Simonsson processledare, Kamil Zajaczkowski processkoordinator, Elisabeth Stengard kommunikatör, Karin Olsson ekonomi/administration samt stadskoordinatorer Malin Norling, Malmö Stad, Anna-Karin Poussart, Lunds kommun, Christina Zoric Persson, Helsingborgs stad, Martin Holmgren, Kristianstad kommun. Ledning av delstrategier görs av de som söker om medel och utför arbetet, med stöd av processledning.

d. Arbetsorganisation

Styrelsen ansvarar för det långsiktiga strategiska ledarskapet i Urban Magma. Den säkrar att Urban Magma drivs i triple helix, att dess strategier och insatser vidareutvecklar och stärker det befintliga innovations- och innovationsstödsystemet och fungerar som en plattform för andra initiativ som resulterar i en ökad tillväxt i miljöteknikföretag. Styrelsen beslutar om den årliga budgeten. Processledningen ansvarar för att leda det operativa arbetet och hantera den löpande budgeten, rapporterar till styrelsen samt säkerställer att Urban Magma är öppet för nya idéer, ödmjuk inför samarbetskonstellationer och att processen håller högt tempo för att nå uppsatta mål. Behovsbaserade fokusgrupper, miljöer för innovations- och affärsacceleration samt projekt för att arbeta med aktiviteter ex systemförsäljning genom värdekedjor utförs av utvalda ledare från forskning, näringsliv och/eller det offentliga. De ansvarar för att driva den strategiska frågeställningen inom sitt arbetsområde till uppsatt resultat enligt tidplan i Urban Magma. De rapporterar till processledningen. Se bildbilaga.

e. Fysiska och immateriella investeringar

Urban Magma har identifierat behov för investeringar inom ett flertal områden. Ett exempel är ledningsnät som behöver renoveras eller bytas ut, ett annat är investeringar i nya avfallssystem. Vi ser även ett behov av investeringar i fjärrvärmenäten där mätutrustning och proaktiv programvara har en stor potential i effektiviseringsarbetet.

I mobiliseringsfasen har vi även identifierat att kommunala bolag behöver investera i kompetensutveckling för personalen, då organisationers roll och affärskärna ändrats. Ett exempel är energi- och fjärrvärmesektorn där våra kommunala bolag i allt högre utsträckning går mot att vara distributörer av energi, snarare än producenter, som en följd av decentraliseringen av produktionen. Detta är en stor organisatorisk utmaning som kräver investeringar i egen personal, men även i nya affärssystem.

f. System för egen uppföljning - TIS

Metoden Technical Innovation System (TIS) har använts under mobiliseringsfasen med gott resultat, och kommer fortsatt användas för att ge processledningen och arbetsgrupper en tydlig återkoppling av delområdenas framdrift, hinder och möjligheter. TIS är en metod för analys av tillväxtprocesser för tekniska system, som bl.a. tydliggör möjligheter och barriärer och hur dessa kan övervinnas. Varje ny innovation/varje nytt delområde stöds inledningsvis av en analys med hjälp av TIS, som sedan uppdateras regelbundet. Det strukturerade angreppssättet möjliggör inbördes jämförelse mellan delområdena och att strukturella hinder i UM identifieras. Svagheter i organisation, inriktning och genomförande kan minskas eller elimineras.

g. Tidplan och milstolpar

- A1. Bevakning och analys av utvalda marknader. 2016/03-2016/11
- A2. Värdekedjor 2016/04-2017/04
- A2. Systemlösningar 2016/08-2018/09
- A3. Fokusgrupper – start och framdrift samt avslut. 2016-2019
- A4. Utveckling av affärs- och innovations accelerator. 2016/01-2017/04

- A5. Finansieringsstöd. 2016/02-2017/04
- A6. Etablering och vidareutveckling av Showrooms. 2016/04-2018/02
- A6. Etablering och vidareutveckling av testbäddar. 2016/01-2017/11
- A7. Strategiskt lärande hos deltagande partners. 2016-2019
- A8. Management och organisation för innovativ upphandling.2016/02-2017/03

Milstolpar:

- Kartläggning av städernas investeringsbehov, november 2016.
- Skapande av systemlösningar/värdekedjor, april 2017.
- Affär av systemlösningar, nationellt i februari 2018, internationellt i september 2018.
- Matchning av företag, nationell utvärdering april 2017.
- Plattform för finansieringsstöd/lösningar, april 2017.
- Showrooms, februari 2018.
- Testbäddar (5st), november 2017.
- Utbildning av innovativ upphandling genomförd, mars 2017.

8. EKONOMISK PLAN - FINANSIERINGSPLAN

a. Intäkts- och finansieringsplan

Finansieringen under de första 3,5 åren av Urban Magma är en kombination av Vinnväxtmedel, privat medfinansiering, regional finansiering och deltagande städers kommunala finansiering. Finansiärerna är: Malmö Stad, Helsingborg Stad, Lunds Kommun, Kristianstad Kommun, Region Skåne och SBHUB. Fördelningen ser ut enligt tabellen nedan. Budgeten är fördelad enligt våra åtta primära aktiviteter, samt projektledning. Respektive aktivitet har i sin tur förtydligats med underaktiviteter, se bilaga.

Intäktsplan (Intäkter i tkr) per År	2016	2017	2018	2019 Q1/Q2	2026	2027	2028	2029	2030
Intäkter Urban Magma	10000	10000	10000	5000	12000	14000	17000	20750	26000
Vinnväxt	5000	5000	5000	2500	0	0	0	0	0
Kommuner/Städer (Malmö, Lund, Helsingborg, Kristianstad)	1000	1000	1000	500	1200	2500	3000	4000	5000
Medfinansiering (SBHUB)	3000	3000	3000	1500	7800	7500	8000	8250	9000
Regional finansiering (Region Skåne)	1000	1000	1000	500	3000	4000	6000	8500	12000

b. Kostnadsplan

Kostnadsplanen för projektet är estimerad efter de insatser som kommer att krävas i underaktiviteterna. Urban Magma kommer att med tiden successivt gå över till en högre andel privat finansiering samt en utökad totalbudget i enlighet med den långsiktiga strategin (>10 år) då Vinnväxtmedlen skall fasas ut, se bilaga.

	2016-2019/06					>10 år (2026)				
	Arbets tid	Resor	Expertis	Investering	Övrigt	Arbets tid	Resor	Expertis	Investering	Övrigt
Aktiviteter (Kostnader i tkr)										
A1 Bevakning och analys av utvalda marknader	560	20	250	0	0	650	210	340	0	0
A2 Värdekedjor för systemlösningar	510	70	210	50	0	570	115	240	50	0
A3 Fokusgrupper – start och framdrift samt avslut	970	130	330	50	35	1060	260	470	60	65
A4 Affärs- och innovations accelerator	380	60	360	0	20	430	120	400	0	30
A5 Finansieringsstöd	320	15	390	0	5	450	40	500	0	10
A6 Show rooms och testbäddar	280	40	390	210	130	250	90	300	370	220
A7 Strategiskt lärande/Coaching	130	50	880	40	30	105	25	980	45	45
A8 Management och organisation för innovativ upphandling	400	20	410	0	0	460	60	430	0	0
PL Processledning	1710	45	500	0	0	1920	60	570	0	0

9. STRATEGI OCH PLAN FÖR LÄRANDE

a. Strategi och aktiviteter för kunskapsutbyte och lärande

Urban Magma tilldelar resurser och ansvar för uppföljning av strategiskt lärande inom innovationsmiljön. Det omfattar rådgivning till processledning och styrelse för att säkerställa att innovationsmiljön kan behålla sitt långsiktiga fokus. Genom tydlig dokumentation och statistik skapas en grund för ett gemensamt lärande som baseras på en objektiv bild istället för tyckande och åsikter. Lärdomarna redovisas löpande i ledningsgruppen samt kommuniceras till hela Urban Magmas innovationsmiljö. Exempel på uppföljningsaktiviteter;

- Intervjuer och insamling av underlag för redovisning av hur lärandeprocesser hos utvalda aktörer inom innovationsmiljön fungerar. T.ex. i vilken grad sker förändring, eller förnyelse, och förändring av organisationer, arbetssätt och relationer till andra organisationer.
- Återkommande utvärdering av innovationsmiljöns projektlogik tillsammans med processledningen och kvalitetssäkra arbetet mot uppsatta mål.
- Omvärldsbevakning av liknande internationella innovationsmiljöer.
- Företagsträffar en gång per månad
- Relationskartläggning, effektkartläggning
- Coaching/opponering