

En agenda inom Skånes innovationsstrategi för hållbar tillväxt

Avancerade material och tillverkningsindustri

2026



Agendan i korthet

Forsknings- och innovationsrådet i Skåne (FIRS) antog 2019 *Skånes innovationsstrategi för hållbar tillväxt*, där sex specialiseringsområden pekas ut för att möta Skånes produktivitets- och hållbarhetsutmaningar. Ett av dessa områden är Avancerade material och tillverkningsindustri (AMT).

Denna agenda fokuserar på strategiska tekniker, forskningsintensiv teknik, spetsforskning och innovation med koppling till avancerade material och tillverkande industri. Området utgör en central möjliggörare för flera av de strategiska tekniker som pekas ut av EU och Sverige, däribland avancerade material, AI, halvledare, bioteknik och avancerad produktion.

Agendan tar sin utgångspunkt i tre övergripande frågor som ligger till grund för agendans prioriteringar och vägval:

- Hur får vi fler innovationer inom AMT genom att gå från forskning till industriell tillämpning?
- Hur använder vi den gröna och digitala omställningen för att skapa konkurrensfördelar för skånsk industri?
- Hur säkerställer vi att tillverkningsindustrin i Skåne använder ny teknik snabbare?

Vem är agendan till för?

Agendan riktar sig till företag (både stora och små), forsknings- och innovationsaktörer, branschorganisationer, offentliga organisationer och akademi och forskningsinstitut som på olika sätt bidrar till utvecklingen av området AMT i Skåne. Den ska fungera som ett gemensamt ramverk för prioriteringar, samverkan och mobilisering av insatser och gemensamma projekt. Förmågan att samla resurser, kompetenser och investeringar kring gemensamma utmaningar är avgörande för såväl innovationskraft som konkurrenskraft.

Så fungerar FIRS

Forsknings- och innovationsrådet i Skåne (FIRS) är ett forum för samverkan mellan näringsliv, akademi, kommun, region och nationell nivå där såväl lokala, regionala, nationella som internationella insatser kan samordnas – detta för att skapa förbättrade förutsättningar för forskning och innovation i Skåne genom ökad och fördjupad samverkan. Utifrån innovationsstrategin arbetar FIRS för att samla och driva utvecklingsinsatser i Skåne. Vi agerar tillsammans för att tillvarata möjligheter och för att ha beredskap att agera med enad kraft på kritiska händelser. Forsknings- och innovationsrådet i Skåne består av ledamöter från den politiska ledningen i kommuner och region, rektorerna vid lärosätena, samt näringslivet genom handelskammaren och ordförandena för FIRS sex arbetsgrupper och organiseras genom en överenskomst mellan parterna.

Forsknings- och innovationsrådet i Skåne, september 2026

Innehåll

En agenda för specialiseringsområdet Avancerade material och tillverkningsindustri (AMT)	4
Förutsättningar för genomförande av agendan	5
Ett sammanhållet innovationssystem	5
___Strategisk finansiering	6
___Internationell positionering	6
Om specialiseringsområdet Avancerade material och tillverkningsindustri	7
Avancerade material och tillverkningsindustrin i Skåne	8
Forskning i framkant	9
Tre prioriteringar för att utveckla och stärka branscher och områden	10
Prioritering 1 - Från forskning till industriell tillämpning	11
Prioritering 2 - Leda materialomställningen mot cirkulära och resilienta värdekedjor	13
Prioritering 3 - Accelerera utvecklingen av framtidens produktionssystem	14
Referensläsning och arbetsgrupp	16



En agenda för specialiseringsområdet Avancerade material och tillverkningsindustri (AMT) – för att uppnå målen inom Skånes innovationsstrategi för hållbar tillväxt

För att bättre adressera specialiseringsområdets utveckling, finns områdesspecifika arbetsgrupper. Grupperna är sammansatta av ett brett urval av representanter för området; akademi, små och stora företag, innovationsfrämjare och offentlig sektor.

Målet för grupperna är att bidra till hållbar tillväxt i Skåne samt utarbeta och driva en agenda för respektive specialiseringsområde och därigenom:

1. **Prioritera** – identifiera och välja ut de mest angelägna frågorna.
2. **Mobilisera** – stödja relationsbyggande, engagera relevanta parter och tillgängliggöra insatser, exempelvis finansiering.
3. **Kommunicera** – agera expertresurs för FIRS och synliggöra utveckling och framsteg.

Agendan har sitt huvudsakliga fokus på framdriften forskningsintensiv teknik och spetsforskning med koppling till tillverkande industri och avancerade material. Utveckling som är helt avgörande för att bygga morgondagens konkurrenskraft och skapa långsiktiga fördelar för både Sverige och Skåne.

Agendan har till viss del också fokus på framtida initiativ som rör teknikadaption – dvs. hur företag tar till sig och implementerar nya teknologier. Teknikadaption bygger i hög grad på att det redan finns stark forskning, robusta lösningar och tekniker redo att skalas.

Samtidigt är industrins grundförutsättningar – som energi, kompetens (inte minst inom området STEM), infrastruktur och regelverk – helt avgörande för att företag ska kunna växa. Agendans funktion är att komplettera pågående utvecklingsarbete inom många viktiga områden i Skåne, genom att lyfta vikten av forskning och innovation.

Sverige är fortsatt en stark industrination, och Skåne spelar en viktig roll i denna utveckling. Här finns en mångsidig industri med både stora bolag och innovativa små och medelstora företag som bidrar till tillväxt, sysselsättning och teknikutveckling. Skåne utmärker sig med starka forsknings- och innovationsmiljöer, inte minst kring Lunds universitet samt ESS och MAX IV, vilket ger regionen en unik position för utveckling av avancerad teknik, materiallösningar och mer resurseffektiva produktionsmetoder.

Den skånska industrin påverkas liksom resten av landet av globala förändringar såsom geopolitisk oro, klimatutmaningar, snabb teknikutveckling och skärpta krav på hållbarhet. Nya möjligheter växer fram inom AI, halvledare, bioteknik och avancerade

material, och Skånes styrkepositioner gör att regionen kan bidra starkt till denna utveckling. För att industrin ska fortsätta vara konkurrenskraftig krävs fortsatt fokus på kompetensförsörjning, innovationsstöd och att värdekedjorna stärks på ett sätt som ökar både effektivitet och resiliens.

Den globala konkurrensen hårdnar, och förändringar i handelssystem och leveranskedjor påverkar utvecklingen. Skånes näringsliv är starkt integrerat i europeisk handel och är beroende av en välfungerande inre marknad, stabila ramvillkor och förutsättningar för export, investeringar och teknikutveckling.

Det offentliga systemets roll handlar om att skapa goda förutsättningar både nationellt och regionalt, för att stärka innovationsmiljöer, underlätta samverkan och säkerställa att kompetensutvecklingen matchar industrins behov.

Förutsättningar för genomförande av agendan

Näringslivets behov ska omsättas i forskning, innovation, investeringar och samverkansinitiativ som stärker konkurrenskraft, hållbar omställning och långsiktig tillväxt.

De strategiska möjliggörarna nedan beskriver de förutsättningar som krävs för att agendans prioriteringar ska få genomslag och skapa långsiktiga effekter och här har FIRS-gruppen för AMT ett särskilt ansvar.

Ett sammanhållet innovationssystem

Grunden för innovation är tillgången till ny kunskap och förmågan att omsätta kunskap till nya produkter, processer och affärsmodeller. I ett regionalt sammanhang är ett välfungerande innovationssystem avgörande för ökad produktivitet, hållbar tillväxt och industriell förnyelse. Skåne har starka förutsättningar genom närheten mellan näringsliv, akademi, forskningsinfrastruktur och offentlig sektor. Samtidigt kräver framtidens utmaningar ett mer sammanhållet ekosystem där aktörer samverkar över organisations-, sektor- och branschgränser.

FIRS ska verka för att samla och koordinera relevanta aktörer kring gemensamma prioriteringar, stärka samverkan mellan företag, forskning och offentlig sektor samt säkerställa att innovationssystemets funktioner utvecklas i takt med områdets behov. Det handlar både om att utveckla befintliga nätverk och skapa nya former för samverkan, kunskapsutbyte och projektutveckling längs hela värdekedjan.

FIRS-gruppen ska långsiktigt verka för:

- Ett innovationssystem i balans där viktiga funktioner, kompetenser och aktörer utvecklas och upprätthålls.
- Ökad samverkan mellan företag, forskning, offentlig sektor och innovationsfrämjande aktörer.
- Fler arenor för matchmaking, kunskapsutbyte och gemensam projektutveckling.

- Ökad kunskap om de stöd- och utvecklingsmöjligheter som finns för företag inom avancerade material och tillverkning.
- Starkare kopplingar mellan regionala, nationella och internationella innovationsmiljöer.

Strategisk finansiering

Privata investeringar i forskning och utveckling är avgörande för industrins innovationskraft, men behöver kompletteras med regionala, nationella och internationella finansieringsinstrument för att möjliggöra större utvecklingssprång. Tillgång till kapital och strategisk finansiering är särskilt viktig för långsiktiga satsningar inom avancerade material, ny produktionsteknik, testmiljöer och industriell omställning.

FIRS ska mobilisera finansiering som stärker genomförandet av agendans prioriteringar och bidrar till ökad investeringstakt i forskning, innovation och industrialisering. Genom bättre samordning av finansieringsmöjligheter kan fler projekt utvecklas, fler företag involveras och större effekter uppnås.

FIRS-gruppen ska långsiktigt verka för:

- Samordning av regionala, nationella, europeiska och privata finansieringskällor.
- Ökad hemtagning av externa medel i linje med agendans prioriteringar.
- Stärkt förmåga hos företag och organisationer att delta i strategiska utlysningar och utvecklingsprogram.
- Investeringar som stärker test-, demo- och innovationsmiljöer samt industriell omställning.
- Mobilisering av finansiering som ökar innovationskraften och konkurrenskraften i Skånes näringsliv.

Internationell positionering

Innovation sker i allt högre grad genom internationella samarbeten. För att stärka konkurrenskraften inom avancerade material och tillverkning behöver Skåne vara en aktiv och synlig aktör i nationella och internationella initiativ, nätverk och program. Regionens styrkor inom forskning, materialvetenskap, avancerad tillverkning samt ESS och MAX IV ger goda förutsättningar att ta en ledande roll i den europeiska innovationsutvecklingen.

FIRS ska stärka Skånes synlighet, attraktionskraft och genomslag genom strategiska partnerskap, internationella nätverk och ett ökat deltagande i europeiska forsknings- och innovationsprogram. Ett starkare internationellt engagemang bidrar både till kunskapsutveckling, investeringar och tillgång till nya marknader.

FIRS-gruppen ska långsiktigt verka för:

- Fler framgångsrika projekt inom Horisont Europa och andra relevanta EU-program.
- Strategiska partnerskap med ledande europeiska regioner, forskningsmiljöer och industrikluster.

- Ökad internationell synlighet för Skånes styrkeområden inom avancerade material och tillverkning.
- Användning av regionala resurser för att mobilisera och växla upp extern nationell och internationell finansiering.

Om specialiseringsområdet Avancerade material och tillverkningsindustri

Kritiska material, avancerade material och avancerad tillverkning är tre strategiska hörnstenar för Sveriges och Europas långsiktiga konkurrenskraft. Området utgör samtidigt en plattform för flera av de strategiska teknologier som identifierats av såväl Europeiska unionen som Sverige. Avancerade material och avancerad tillverkning är inte enbart egna teknikområden utan fungerar som möjliggörare för utvecklingen inom exempelvis halvledare, energiteknik, AI, försvarsteknik, medicinteknik och bioteknik.

De är avgörande för den gröna och digitala omställningen, men också för samhällets resiliens, tekniska suveränitet och förmåga att hantera ett alltmer osäkert geopolitiskt läge. Tillgången till material, produktionskapacitet och teknologisk kompetens har blivit en strategisk fråga för försörjningsberedskap, säkerhet och framtida välbefinnande.

Material utgör grunden för det moderna samhället och den fysiska bas som avancerad teknik, industriella system och kritisk infrastruktur bygger på. Från energisystem, elektronik och transportlösningar till medicinteknik, försvarsrelaterade tillämpningar och hållbar produktion är tillgången till rätt material ofta avgörande för utveckling och innovationsförmåga.

Materialvetenskap är ett tvärvetenskapligt forsknings- och innovationsområde som omfattar upptäckt, utveckling, design och karakterisering av nya material med förbättrade eller helt nya egenskaper. Området omfattar ett brett spektrum av material, från legeringar, keramiker, polymerer, metaller, oxider och hybrider till vätskor och molekylära strukturer i gasform. Med rötter i metallurgi, mineralogi och keramik har materialvetenskapen successivt utvecklats till att omfatta bland annat halvledare, funktionella material, biomaterial, heterostrukturer och material med reducerad dimensionalitet. Dessa material möjliggör tekniksprång inom områden som energi, digitalisering, mobilitet, hälsa och avancerad produktion.

Specialiseringsområdet kan förenklat beskrivas utifrån två kompletterande perspektiv. Det ena handlar om hur produkter och komponenter tillverkas, där både traditionell tillverkningsindustri och avancerad tillverkningsindustri ingår. Det andra handlar om utvecklingen av framtidens material, där forskning, innovation och industrialisering av avancerade material skapar förutsättningar för nya produkter, affärsmodeller och samhällslösningar.

Tillverkningsindustrin omfattar de verksamheter som omvandlar råvaror och insatsvaror till produkter. Den är en central del av Skånes näringsliv och står för uppåt en fjärdedel av det skånska förädlingsvärdet samt en betydande del av regionens

export. Trots en omfattande utveckling inom automation, robotisering och digitalisering är tillverkningsindustrin fortsatt en viktig källa till sysselsättning, innovation och regional tillväxt.

Den avancerade tillverkningsindustrin utgör den mest kunskapsintensiva delen av industrin och kännetecknas av användningen av avancerad teknik, digitalisering, automation, dataanalys och artificiell intelligens för att producera komplexa produkter och system. Ett starkt fokus ligger på att förbättra produktionsprocesser för att minska energi- och materialanvändning, reducera klimatpåverkan och stärka resurseffektiviteten. Samtidigt bidrar avancerad tillverkning till ökad produktivitet, flexibilitet och robusthet i värdekedjorna, vilket blir allt viktigare i en tid präglad av global osäkerhet och ökade krav på försörjningssäkerhet. Industri 5.0 ser dock fortsatt människan den viktigaste resursen. Teknikens roll är att förstärka människors förmåga att skapa innovation, hållbarhet och långsiktigt värde.

Exempel på företag med avancerad tillverkning i Skåne är Alfa Laval, SWEP och ett stort antal små och medelstora företag. En viktig del av utvecklingen handlar också om tjänstefiering, där företag kompletterar fysiska produkter med datadrivna tjänster, serviceerbjudanden och cirkulära affärsmodeller.

Behovet av nya och avancerade material är centralt för att möta några av vår tids största samhällsutmaningar. Det handlar om att utveckla material med förbättrade egenskaper, längre livslängd, högre prestanda och nya funktioner. Framtidens material behöver bidra till minskad energianvändning, lägre klimatpåverkan, ökad säkerhet, bättre resurseffektivitet och högre grad av cirkularitet. Samtidigt är utvecklingen av alternativa material, materialsubstitution och ökad återvinning avgörande för att minska beroendet av importerade kritiska råvaror och stärka robustheten i europeiska värdekedjor.

Skåne har flera internationellt konkurrenskraftiga företag inom området, exempelvis Höganäs AB med avancerade metallpulver, Tetra Pak med innovativa förpackningslösningar och Perstorp Group med specialkemiska produkter samt Kemira Kemi i Helsingborg inom kemisk industri. Tillsammans med regionens starka forskningsmiljöer, universitet och forskningsinfrastrukturer skapar dessa aktörer goda förutsättningar för att utveckla nästa generations material och produktionslösningar som bidrar till såväl hållbar omställning som stärkt konkurrenskraft, resiliens och strategisk autonomi.

Avancerade material och tillverkningsindustrin i Skåne

Området kännetecknas å ena sidan av en stor andel små- och medelstora företag som är verksamma inom flera olika branscher och sektorer, å andra sidan ett fåtal globala, stora och etablerade företag med stark koppling till forskning och utveckling kring exempelvis materialutveckling, teknik och kemi.

Området spänner över flera olika branscher, med specifika styrkor och specialiseringar. Utmärkande sektorer inom området är life science (med en egen innovationsagenda), kemisk industri, fordonsindustri, elektronikindustri och verkstadsindustri.

Området har brist på nyföretagande, framför allt inom vissa industrisektorer som exempelvis kemisk industri och verkstadsindustri. Instiegströskeln är ofta hög på grund av de investeringar som krävs.

Kylteknik och förpackningsindustri tillhör Skånes mest framträdande innovativa delbranscher och här finns också starka kopplingar till Skånes livsmedelsindustri. Kemibranschen i Skåne har en starkare sysselsättnings- och produktivitetstillväxt än i övriga delar av Sverige.

Nordvästra Skåne utgör ett starkt centrum för metallpulver, processindustri, kemi och industriella material.

Teknikens framsteg och utveckling som robotisering, additiv tillverkning och AI, innebär för många om förflyttning från traditionell till avancerad tillverkningsindustri. Digitaliseringen går på djupet av alla delar av industrins verksamhet och berör bland annat produktutveckling, produktion, affärssystem, interaktion med underleverantörer och kunder samt relationen till de anställda.

Industrins resursutnyttjande behöver ställas om mot ökad grad av resurseffektivitet – vilket både skapar lösningar på samhällsutmaningar, global klimatnytta vid export, men även konkurrensfördelar och möjligheter till hållbar tillväxt. Nordöstra Skånes starka livsmedels- och tillverkningsindustri gör området till en viktig arena för att utveckla och implementera framtidens resurseffektiva material- och förpackningslösningar.

Det finns en tydlig strävan från företagens sida att anpassa sin verksamhet i linje med miljömässig hållbarhet. Detta leder till delvis förändrade krav på nya tekniker och produkter som skapar nya marknader.

Forskning i framkant

I Skåne finns excellent forskning och utveckling inom avancerade material och ingenjörskap, framför allt på Lunds universitet och Lunds Tekniska Högskola (LTH) i synnerhet. Både Malmö universitet (MAU) och LTH har forskning med fokus på att utforska potentialen i AI för att öka produktiviteten inom industri och affärsvärlden, ofta genom djupa samarbeten med företag. Forskningscentrum för hållbar digitalisering på MAU studerar både sociala och teknologiska aspekter för att främja hållbar digitalisering. LTH:s campus i Helsingborg bidrar till regionens forsknings- och utbildningskapacitet inom bland annat teknik och innovation, och stärker kopplingen mellan akademi och det industriella klustret i nordvästra Skåne.

Avancerade material är ett område där Skåne har unika tillgångar genom:

- MAX IV – avancerad synkrotronljusanläggning med kraftigt ökande användning (antal användare fördubblades 2020–2024).
- ESS – europeisk neutronkälla under uppbyggnad.

Båda används för att studera materialens struktur och egenskaper och lyfts som centrala hävstänger för materialforskning i regionen. Detta ger Skåne internationellt konkurrenskraftig kapacitet inom materialkaraktisering, något få regioner i Europa kan matcha.

Avancerade material ingår i EU:s och Sveriges strategiska tekniklistor. Avancerade material i Skåne inte står isolerat, utan fungerar som möjliggörare i andra snabbt växande tekniker som sensorer, elektronik och halvledare.

Avancerade material stärker, och stärks av, ledande industrikluster inom elektronik, digitalisering och kommunikation med starka kopplingar till halvledare, sensorteknik, telekom/IKT och elektronik och materialrelaterade patent inom mätteknik och elektronik.

Skåne har också världsledande ekosystem för nanoteknik, centrerat kring Lund och de stora forskningsanläggningarna ESS och MAX IV.

- ProNano, Sveriges första testbädd förnanoteknik, etablerad av RISE i samarbete med Lunds universitet och Region Skåne. Anläggningen gör det möjligt för företag och forskare att skala upp nanomaterial, processer och komponenter — en central del av Skånes världsledande nano- och materialekosystem.
- NanoLab Science Village, ett kommande avancerat laboratorium för mikro- och nanoteknik som tillsammans med ESS och MAX IV erbjuder internationell toppinfrastruktur för materialvetenskap och nanoelektronik.
- NanoLund och andra starka forskningsmiljöer vid Lunds universitet, som länge har varit ledande inom nanomaterial och bidragit till att skapa en komplett värdekedja från forskning till innovation och industri.

Tre prioriteringar för att utveckla och stärka branscher och områden

Ett konkurrenskraftigt näringsliv är grundläggande för regionens ekonomiska och hållbara utveckling och grunden till varför produktivitet pekas ut som ett huvudmål i Skånes innovationsstrategi för hållbar tillväxt.

För att stärka förutsättningar inom området har FIRS AMT-gruppen, baserat på analyser och input från såväl näringsliv, akademi och Region Skåne valt att prioritera tre områden.

De tre prioriteringarna kommer med actionsområden och fungerar som vägledning kring inför framtida insatser och konkreta aktiviteter. Gemensamt för alla är ambitionen att utveckla och stärka branscher och områden inom ramen för AMT i Skåne.

- Från forskning till industriell tillämpning.
- Leda materialomställningen mot cirkulära och resilienta värdekedjor.
- Accelerera utvecklingen av framtidens produktionssystem.

Prioriteringarna är framtagna med hänsyn till områden där samverkan i innovationssystemet mellan olika aktörer kommer vara en förutsättning för utgången.

Prioritering 1 - Från forskning till industriell tillämpning

Skåne har stark forskning, forskningsinfrastruktur och utvecklingskapacitet inom avancerade material och avancerad tillverkning. Samtidigt når för få innovationer industriell tillämpning och marknad. Högteknologisk forskning och utveckling kännetecknas ofta av långa utvecklingscykler, hög risk, begränsad verifieringskapacitet och brist på tidiga kunder, vilket försvårar kommersialisering och investeringar. För att öka takten i kommersialiseringen krävs insatser som samtidigt adresserar teknikutveckling, affärsrelevans och marknadsefterfrågan.

Önskad effekt

Fler innovationer utvecklas till konkurrenskraftiga produkter, processer och tjänster som når marknaden snabbare och bidrar till hållbar tillväxt, industriell omställning och nya affärer.

Actionområde A - Efterfrågedriven utveckling, testning och verifiering

Testbäddar och demonstrationsmiljöer behöver i högre grad utgå från konkreta behov hos industri, snarare än från teknikens möjligheter i sig. Genom att koppla test- och pilotprojekt till identifierade användarproblem stärks både affärsnytta och marknadsrelevans.

FIRS-gruppen ska verka för:

- Gemensamma pilotprojekt och samproduktion där industri, forskning och användare deltar från start.
- Initiativ som uppmuntrar till tidig marknadsvalidering parallellt med teknisk verifiering.
- Öka industrins tillgång till test-, demo- och forskningsinfrastruktur.

SENTIO COMPETENCE CENTRE

SENTIO (Integrated Sensors and Adaptive Technology for Sustainable Products and Manufacturing) är ett Vinnovafinansierat kompetenscentrum vid Lunds universitet som etablerades 2024. Centrumet samlar universitet, forskningsinstitut och industriföretag för att utveckla integrerad sensorteknik, AI, digitala tvillingar och realtidsoptimering för framtidens hållbara och konkurrenskraftiga industri.

SENTIO:s mål är att stärka svensk industris konkurrenskraft genom mer resurseffektiva, cirkulära och datadrivna produktionsprocesser. Forskningen fokuserar bland annat på avancerade sensorer, digitala tvillingar, signalanalys, maskininlärning och hållbar processoptimering.

SENTIO stärker Skånes position inom avancerad tillverkning genom att bygga broar mellan forskning och industriell tillämpning. Genom att samla kompetens inom sensorteknik, materialvetenskap, digitalisering och AI bidrar centrumet till ökad produktivitet, resurseffektivitet och innovationsförmåga.

Actionområde B - Fler första kunder och referensanläggningar

Brist på första kunder och referensfall bromsar både uppskalning och investeringar. Offentlig sektor och större industriföretag kan spela en avgörande roll som tidiga användare av nya lösningar.

FIRS-gruppen ska verka för:

- Demonstration i verkliga miljöer som skapar referensfall.
- Mekanismer som delar risk mellan utvecklare och tidiga användare.

Actionområde C - Stärk industrins användning av ESS och MAX IV

ESS och MAX IV erbjuder unika tekniska möjligheter för experiment och analys som inte kan genomföras i andra miljöer. Samtidigt är trösklarna höga för industrin, både vad gäller kunskap, språk och arbetssätt. För att möjliggöra ökad industriell användning krävs effektiva stödfunktioner och ökad förståelse för konkreta tillämpningar, särskilt inom avancerade material

FIRS-gruppen ska verka för:

- Teknik- och innovationslotsar som översätter industriella behov.
- Demonstrationsprojekt med tydlig affärsnytta.
- Insatser som gör forskningsinfrastrukturen mer tillgänglig för SMF:er.

BEAMS FOR INDUSTRY bygger vidare på erfarenheterna från MAXESS Industry Arena och syftar till att göra avancerad forskningsinfrastruktur, såsom ESS och MAX IV, mer tillgänglig för industrin. Projektet utvecklar strukturer som stärker företags innovations- och forskningskapacitet genom att koppla samman små och medelstora företag med forskare, experter och specialiserade kompetensnätverk.

En central del av satsningen är att etablera en plattform som underlättar matchmaking mellan företag, akademi och forskningsaktörer. Genom detta skapas bättre förutsättningar för industridriven forskning, teknikutveckling och kunskapsöverföring. Projektet bidrar även till långsiktiga samarbeten mellan företag, forskare och specialistorganisationer, vilket kan leda till ökade FoU-investeringar och snabbare kommersialisering av nya lösningar. Projektet leds av Science Village Scandinavia tillsammans med MAXIV och finansieras av Europeiska regionalfonden.

Prioritering 2 - Leda materialomställningen mot cirkulära och resilienta värdekedjor

Tillgång till material, energi och robusta värdekedjor blir allt viktigare konkurrensfaktorer för europeisk industri. Klimatomställning, geopolitisk osäkerhet och ökade krav på resurseffektivitet driver behovet av nya materiallösningar, ökad cirkularitet och minskat beroende av kritiska resurser. Skåne har starka forsknings- och industrimiljöer inom material, kemi, produktion och hållbar utveckling som kan bidra till utvecklingen av framtidens cirkulära och resilienta värdekedjor. Genom att kombinera materialinnovation, cirkulära affärsmodeller och industriell samverkan kan regionen stärka både konkurrenskraft, försörjningsförmåga och hållbar omställning.

Önskad effekt

Skåne utvecklar konkurrenskraftiga, cirkulära och resilienta värdekedjor som stärker industrins omställningsförmåga (också genom helt nya material), minskar strategiska beroenden och bidrar till hållbar tillväxt.

Actionområde A – Accelerera utvecklingen av cirkulära materiallösningar

Omställningen till cirkulära materialflöden kräver utvecklingsinsatser som ofta är både tekniskt komplexa och kapitalkrävande. Gemensamma projekt där flera aktörer delar risk, kompetens och resurser är avgörande för att möjliggöra innovation, implementering och nya affärsmodeller.

FIRS-gruppen ska verka för:

- Samfinansierade utvecklingsprojekt för materialsubstitution, återvinning, återanvändning och återtillverkning.
- Initiativ som stärker design för cirkularitet och resurseffektivitet.
- Demonstrationsprojekt för nya materiallösningar och cirkulära affärsmodeller.
- Test och verifiering av alternativa och mer resurseffektiva material.

Actionområde B – Stärk resilienta värdekedjor och industriell symbios

Industrins omställning kräver ökad samverkan längs värdekedjorna. Genom att stärka regionala och europeiska nätverk, utveckla industriella symbioser och minska beroenden av kritiska resurser kan industrins robusthet och konkurrenskraft öka.

FIRS-gruppen ska verka för:

- Samverkan mellan branscher kring material, energi, vatten och restströmmar.
- Matchmaking mellan företag i olika delar av värdekedjan.
- Initiativ som stärker regional och europeisk försörjningsförmåga.
- Projekt som utvecklar nya samarbetsformer för industriell symbios och cirkulära värdeflöden.

Prioritering 3 - Accelerera utvecklingen av framtidens produktionssystem

Digitalisering, AI, data, robotik och automation förändrar förutsättningarna för hur framtidens produkter utvecklas, tillverkas och levereras. Genom avancerad produktions teknik kan industrin stärka produktivitet, kvalitet, flexibilitet och resurseffektivitet samtidigt som nya affärsmöjligheter skapas. Samtidigt har många företag, särskilt små och medelstora företag, begränsade möjligheter att testa, implementera och skala nya tekniska lösningar. För att stärka den industriella konkurrenskraften krävs insatser som ökar företagets förmåga att utveckla, införa och använda avancerade produktionssystem.

Önskad effekt

Skånsk industri använder avancerad produktionsteknik, AI, data, robotik och automation för att utveckla resurseffektiva, flexibla och konkurrenskraftiga produktionssystem som stärker produktivitet, hållbarhet och innovationsförmåga.

Actionområde A – Öka industrins användning av AI, data, robotik och automation

AI, dataanalys, robotik och automation skapar nya möjligheter att optimera produktionsflöden, förbättra kvalitet, minska resursanvändning och utveckla mer flexibla produktionssystem. För att fler företag ska kunna dra nytta av tekniken krävs kunskapsutveckling, demonstrationer och erfarenhetsutbyte nära industrins behov.

FIRS-gruppen ska verka för:

- Branschöverskridande nätverk och kompetensforum.
- Praktiska lärmiljöer och demonstrationsprojekt.

DigIT HUB SWEDEN

DigIT Hub Sweden är en europeisk digital innovationshubb (EDIH) där Malmö Universitet tillsammans med ett stort antal regionala aktörer hjälper företag att accelerera sin digitala omställning. Genom en så kallad "one-stop-shop" får företag tillgång till expertis, testmiljöer, utbildning, kompetensutveckling och stöd kring finansiering av digitala satsningar.

DigIT Hub Sweden hjälper företag att förstå, testa och implementera digital teknik innan större investeringar genom konceptet test before invest. Satsningen kan stödja industriföretag inom områden som AI, dataanalys, automation, digitalisering av produktionsprocesser och utveckling av nya digitala tjänster. Målet är att stärka företagets konkurrenskraft, produktivitet och innovationsförmåga samtidigt som hållbarhetsaspekter såsom energieffektivitet och minskade utsläpp beaktas.

- Kunskapsspridning kring AI, dataanalys, robotik, digitala tvillingar och smart produktion.

Actionområde B – Stärk företagens förmåga att utveckla framtidens produktion

Många företag behöver stöd för att gå från enskilda digitaliseringsinsatser till långsiktig utveckling av produktionssystem, processer och affärsmodeller. Omställningen omfattar allt från datainsamling och processtyrning till robotiserade produktionsflöden, avancerad automation och AI-baserat beslutsstöd.

FIRS-gruppen ska verka för:

- Vägledning kring teknikval, robotisering, implementering och investeringar.
- Pilotprojekt med tydlig industriell och affärsmässig nytta.
- Skalningsstöd för företag som vill utveckla nästa generations produktionssystem.

Referensläsning och arbetsgrupp

- Skånes innovationsstrategi för hållbar tillväxt [firs_innovationsstrategi_2020_lowrez.pdf](#)
- Klimat och energistrategi för Skåne: [Klimat- och energistrategi för Skåne](#)
- Sveriges industristrategi: för en teknikledande och konkurrenskraftig industri i en ny omvärld
[Sveriges industristrategi: för en teknikledande och konkurrenskraftig industri i en ny omvärld](#)
- Artificiell intelligens i Sverige 2025 [Artificiell intelligens i Sverige 2025](#)
- Strategiska tekniker för Sverige [Strategiska tekniker för Sverige](#)
- Strategisk kompass för avancerade material IAMI-Sweden [Strategisk-kompass-for-avancerade-material_webb.pdf](#)
- Avancerad produktion En teknikrapport inom Svenska framtider om komplex diskret produktion [202605-iva-svenskaframtider-teknikrapport-2-webb.pdf](#)
- EU:s Advanced Materials for Industrial Leadership [ofcf06ea-c242-44a6-b2cb-daed39584996_en](#)

Vid framtagandet av denna agenda bestod arbetsgruppen av:

Anders Mikkelsen, Professor/Director of NanoLund

Camilla Dahlin, Vice VD, IUC Syd

Marie Malmberg Lavsén, VD, Packbridge

Paul Davidsson, Professor/föreståndare för Sustainable Digitalisation Research Centre, Malmö universitet

Kristian Åsberg, Head of Triple Helix på Alfa Laval

Emma Lefdal, Director Communications & Public Affairs på Höganäs AB

Peter Kihlgren, tidigare Site Manager för Kemira i Helsingborg

Ida Åstrand, Näringslivsutvecklare, Region Skåne

