

INDUSTRIELL
UTVECKLING

Utvecklingsagenda Industriell utveckling

Version 2



Medfinansieras av
Europeiska unionen

PARTNERSKAP  INNOVATION
SMÅLAND | ÖLAND | GOTLAND

INDUSTRIELL
UTVECKLING

Inledning

Fyra regioner – Jönköpings län, Kalmar län, Kronoberg och Gotland – har valt att förena sina krafter för att möta framtidens utmaningar och möjligheter. I en tid där klimatomställning, digitalisering och global konkurrens om resurser och kompetens präglar utvecklingen, krävs samverkan, mod och riktning. Med utgångspunkt i regionernas strategier för smart specialisering, en metod för regional utveckling, har regionerna gått samman för att satsa på gemensamma områden som har innovationspotential. Vi ser en växande betydelse av större partnerskap i den större geografiska Småland, Öland och Gotland och ökad förmåga att attrahera nya typer av finansiering. Samtidigt är våra regioner rika på resurser: ett livskraftigt näringsliv, starka akademiska miljöer, naturgivna tillgångar och en gemensam vilja att utvecklas. Tillsammans representerar vi nära 900 000 invånare, 49 000 företag, två universitet och en högskola – en kraftfull plattform för innovation och hållbar tillväxt.

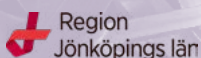
Vi har inom det långsiktiga samarbetet Partnerskap för innovation identifierat fem kunskapsområden där vi ser särskilt stor potential för innovation: livsmedel, skogs- och träförädling, industriell utveckling, digital tjänstutveckling och besöksnäring. För varje kunskapsområde har en utvecklingsagenda tagits fram i nära dialog med näringslivet, akademien och innovationssystemet. Dessa agendor är dynamiska färdplaner som pekar ut riktning, mål och möjligheter för framtidens näringsliv och fungerar som verktyg för samverkan, prioritering och gemensam handling.

Det här är inte slutpunkten – det är början på en gemensam resa. Det här är utvecklingsagendan för kunskapsområde industriell utveckling.

PARTNERSKAP  INNOVATION
SMÅLAND | ÖLAND | GOTLAND



Medfinansieras av
Europeiska unionen



Nulägesanalys

Tillverkningsindustrins regionala betydelse

Tillverkningsindustrin utgör en av de mest grundläggande och långsiktigt betydelsefulla strukturerna i Smålands, Ölands och Gotlands näringsliv. Regionen präglas av en stark industriell tradition och en företagsstruktur där tillverkning under lång tid haft avgörande betydelse för sysselsättning, förädlingsvärde, export och regional specialisering. Industrin är därmed inte bara en enskild sektor, utan en bärande del av regionens ekonomiska och utvecklingsmässiga profil.

Industrins betydelse bör analyseras i ett bredare perspektiv. Tillverkningsföretagen bär upp omfattande nätverk av underleverantörer, tjänsteföretag, kompetensmiljöer och innovationsaktörer. Dessutom är förädlingsvärdet per anställd i tillverkningsindustrin tydligt högre än för näringslivet i stort. Industrins utveckling handlar därmed inte bara om företagen i sig. Konkurrenskraften i industrin kopplar direkt till regionens utvecklingskraft, attraktivitet och välbefinnande.

En tekniskt kompetent och flexibel industristruktur

Industrin i Småland, på Öland och Gotland kännetecknas av hög teknisk förmåga, med etablerade och ofta standardiserade produktionsprocesser. Automatisering, digital övervakning och datadrivna arbetssätt är vanligt förekommande, särskilt inom företag med hög produktionsintensitet eller stark internationell exponering. Teknik inom elektronik, mekanik, robotisering och avancerad processtyrning används för att förbättra precision, kvalitet, effektivitet och driftsäkerhet.

En särskilt framträdande styrka är flexibiliteten hos regionens många små och medelstora företag samt deras underleverantörer. Den organisatoriska och produktionsmässiga anpassningsförmågan gör det möjligt att hantera kundanpassade lösningar, variation i volymer och snabba förändringar i efterfrågan. Denna flexibilitet, i kombination med korta beslutsvägar och lokal närvaro, bidrar till korta ledtider och hög leveransförmåga.

Industristrukturen i Småland, på Öland och Gotland är samtidigt bred och diversifierad. Förutom de särskilda miljöer som ofta lyfts – såsom trä, design, plast och glas – utgör mekanisk industri, metallbearbetning, komponenttillverkning och systemleverantörer en bärande del av regionens näringsliv. Dessa verksamheter, ofta organiserade i komplexa underleverantörsled och nära integrerade i nationella och globala värdekedjor, är centrala för regionens samlade industriella kapacitet, produktionskompetens och förmåga till specialiserat värdeskapande.

Innovation nära produktionen

Regionens industri har en stark innovationsförmåga, men det handlar i hög utsträckning om produktions- och processnära innovation. Utvecklingsarbetet fokuserar främst på förbättring,

effektivisering och optimering av befintlig teknik, snarare än på mer ambitiös forskning och utveckling. Detta återspeglar företagsstrukturen med många små och medelstora, ofta ägarledda, företag med begränsade resurser för långsiktiga FoU-satsningar.

Innovationslogiken är i stor utsträckning strukturellt kopplad till praktisk tillämpning, kostnadsmedvetenhet och kontinuerliga förbättringar. Entreprenörskapet i regionen är pragmatiskt och resursmedvetet, med fokus på att skapa konkurrenskraft genom smarta lösningar, produktionseffektivitet och specialisering inom nischade områden.

Utveckling genom små steg, praktisk problemlösning och optimering är ofta effektiv och kundnära, men kan vara otillräcklig i en omvärld präglad av tekniksiften, ökade hållbarhetskrav och hårdnande internationell konkurrens.

En central fråga är därför hur fler företag kan ta steget mot snabbare omställning och högre innovationshöjd, särskilt genom tillgång till test-, demonstrations- och samverkansmiljöer som minskar risk vid införande av ny teknik.

Kompetens är en systemfråga

Kompetensförsörjningen är en kritisk förutsättning för industrins fortsatta utveckling. När företag inte hittar rätt kompetens bromsas investeringar, ny teknik introduceras långsammare och omställningen tappar fart, särskilt i små och medelstora företag där nyckelkompetenser ofta är koncentrerade till få personer. Kompetensfrågan är därför en systemfråga för hela regionens utveckling, där utbildning, företagsutveckling och lärande i arbete behöver hänga närmare samman med industrins omställningsbehov.

Specialisering och globala värdekedjor

Många företag i regionen är specialiserade inom tekniskt avancerade nischer och utgör viktiga länkar i större nationella och globala leverantörskedjor. De fungerar ofta som viktiga underleverantörer till större industriföretag där deras kompetens inom specifika material, processer eller komponenter är avgörande. Denna position ger regionen en stark internationell koppling, samtidigt som utveckling, produktion och beslutsfattande i hög grad är lokalt förankrade.

Samtidigt ställer denna roll ökade krav på robusthet, transparens och hållbarhet i värdekedjorna. Företagen möter växande förväntningar kopplade till resurseffektivitet, cirkularitet och spårbarhet, vilket innebär både utmaningar och möjligheter för vidare utveckling.

Regionens position i värdekedjorna behöver analyseras mot bakgrund av en förändrad europeisk och geopolitisk kontext, där försörjningstrygghet, energi, råvaror, klimatkrav och robusta värdekedjor fått ökad strategisk betydelse. För Småland, Öland och

Gotland innebär detta både risker och möjligheter: risker kopplade till kompetensbrist, investeringsbehov och ökade krav på spårbarhet, men också möjligheter i regionens industriella tradition, specialiserade miljöer och kultur av praktisk omställning.

Industrin som del av ett bredare utvecklingssystem

Industrin i regionen bör förstås som kärnan i ett bredare regionalt system där företag, utbildnings- och forskningsmiljöer, innovationsstödande aktörer och offentlig sektor samverkar. För många företag är tillgången till externa kompetensmiljöer, test- och demonstrationsmiljöer samt samverkansplattformar avgörande för möjligheten att ta nästa steg i teknisk och organisatorisk utveckling.

Samtidigt är detta system i nuläget ojämnt utvecklat och inte fullt integrerat för alla delar av industrin. Samverkan med lärosäten och forskningsaktörer sker, men har potential att stärkas ytterligare, särskilt för att möjliggöra mer kunskapsintensiv och långsiktig innovationsutveckling. Industrins roll som drivande kraft i regionens utveckling är därmed både ett faktum i nuläget och en strategisk möjlighet framåt.

För en region med många små och medelstora företag är utvecklingssystemets funktion särskilt viktig. Omställning sker i nätverk där samverkan, relevanta forskningsmiljöer, test- och demonstrationsmiljöer samt koppling till utbildning och kompetensutveckling avgör hur snabbt nya lösningar kan utvecklas och spridas i industrin.

Samlad nulägesbild

Tillverkningsindustrin i Småland, Öland och Gotland utgör en tekniskt kompetent, flexibel och globalt integrerad struktur med stark lokal förankring. Innovation sker i hög grad genom produktion, processutveckling, kundnära problemlösning och specialisering.

Samtidigt kräver mer forskningsintensiv och systematisk utveckling stärkt samverkan inom det regionala innovationssystemet. Den framtida styrkan avgörs i hög grad av hur systematiskt befintliga förmågor i det regionala innovationssystemet kan utvecklas, kombineras och spridas.

Många företag har hög praktisk omställningsförmåga, men begränsade resurser att på egen hand möta snabb teknikutveckling, ökade hållbarhetskrav, kompetensbrist och nya krav i värdekedjorna.

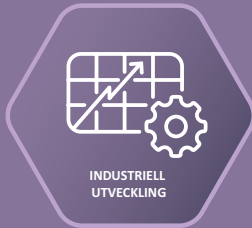
Industrins betydelse ligger därför både i dess nuvarande bidrag till sysselsättning, export och värdeskapande, och i dess potential som hävstång för framtida omställning, smart specialisering och långsiktig konkurrenskraft. Nuläget pekar mot behovet av strategiska vägval som stärker företagets omställningskapacitet och kopplar regionala styrkor till större nationella och europeiska omställningar. Nuläget understryker därmed betydelsen av flexibilitet och samarbetsförmåga för konkurrenskraft, resiliens och beredskap i regionens industri. Detta pekar sammantaget på behovet av att utveckla gemensamma förmågor i det industriella systemet, vilket utgör utgångspunkten för de målbilder som beskrivs i nästa avsnitt.

Sammanfattning av nuläget – styrkor, möjligheter och utmaningar

Tabellen sammanfattar nulägesanalysen genom att tydliggöra de centrala industriella styrkorna i Småland, på Öland och Gotland, samt de möjligheter och utmaningar som följer av dessa. Tabellen ska läsas som en syntes av nulägesbeskrivningen, med fokus på strukturella förmågor och systemegenskaper i regionens industriella ekosystem.

Styrkor	Möjligheter	Utmaningar
Hög industriell teknisk förmåga i produktion	Fördjupad process- och produktionsnära innovation	Begränsad egen FoU-kapacitet och beroende av produktionsnära utveckling i många SMF
Etablerade kompetenser inom elektronik, mekanik och datadrivna arbetssätt	Vidareutveckling och kombination av befintliga teknologier	Ojämn tillgång till externa kompetens- och innovationsmiljöer
Flexibel produktion och snabb anpassningsförmåga i SMF	Ökad systematisk samverkan mellan SMF och OEM i värdekedjor	Beroende av personburna nätverk och informella strukturer
Produktionsnära innovationslogik och kontinuerliga förbättringar	Ökat värdeskapande genom specialisering i tekniska nischer	Svårigheter att skala innovation bortom enskilda företag
Stark position som specialiserade aktörer i globala värdekedjor	Förstärkt integration i globala värdekedjor med högre kravprofil	Ökade krav på spårbarhet, transparens och hållbarhet
Lokal närvaro, korta beslutsvägar och korta ledtider	Snabbare omsättning från behov till implementerad lösning	Sårbarhet vid snabba förändringar i efterfrågan och regelverk
Stark industriell tradition och långsiktighet i ägandet	Vidareutveckling av industrin som motor i regionalt innovationssystem	Begränsad systemintegration mellan företag, akademi och stödaktörer
		Kompetensförsörjning som systemutmaning, särskilt i SMF-dominerad struktur

Vision



Tillsammans bygger vi industrin i Småland, på Öland och Gotland till ett resilient och livskraftigt system av människor, teknik och resurser.

Målbilder

Nulägesanalysen visar att Småland, Öland och Gotland har en stark industriell grund i teknisk kompetens, entreprenörskap, flexibel produktion och nära kund- och leverantörsrelationer. Samtidigt är många av styrkorna fragmenterade och beroende av enskilda företag, projekt eller personburna nätverk.

Målbilderna beskriver den förflyttning som behövs för att regionens industriella styrkor ska utvecklas till långsiktig omställnings- och innovationsförmåga. De pekar ut de förmågor som behöver stärkas i hela systemet: samverkan mellan små- och medelstora företag och mellan SMF och större företag, i synnerhet OEM. Organisatoriskt lärande, människans roll i transformationen samt hållbara och resilienta värdekedjor.

Fokusområdena konkretiserar i kommande avsnitt denna riktning genom att visa i vilka delar av industrin och genom vilka typer av utvecklingsspår dessa förmågor kan byggas och omsättas i praktiken, samt anger var Småland, Öland och Gotland har särskilda styrkor, kritisk massa och genomförandekapacitet.

Tillsammans utgör målbilder och fokusområdena en gemensam kompass för Partnerskap för innovation och för det fortsatta arbetet med industriell utveckling i Småland, på Öland och Gotland – med tydlig förankring i nuläget, men med blicken riktad mot den förflyttning som krävs för att möta framtidens krav och möjligheter.

För att målbilderna ska vara robusta över tid behöver de även förstås i relation till de förmågor som krävs i en föränderlig och osäker omvärld. Dessa förmågor – omställningsförmåga i små och medelstora företag, kompetensförsörjning i ett föränderligt arbetsliv, digital och datadriven mognad samt förmåga till samverkan i värdekedjor – utgör tillsammans grunden för långsiktig kapacitetsuppbyggnad i regionens industriella system och binder samman målbild, fokusområdena och genomförande.

Målbilder för industriell utveckling

Målbilderna beskriver i första hand de förmågor och strukturer som behöver utvecklas i det industriella systemet. De konkreta effekterna av detta – exempelvis ökad produktivitet, minskad klimatpåverkan eller stärkt konkurrenskraft – ses som resultat av dessa förmågor. Målbilderna är avsiktligt formulerade på en övergripande nivå för att vara relevanta även när teknik, marknadsförutsättningar och regelverk förändras. De konkretiseras därför genom exempel på önskad utveckling, snarare än genom detaljerade målsättningar kopplade till specifika lösningar eller teknologier.

1. Ett starkt och sammanhållet industriellt system

Småland, Öland och Gotland är ett välfungerande industriellt system där små och medelstora företag utvecklas, samverkar och skalar i samverkan med större OEM.

Regionens industri präglas av ett starkt samspel mellan företag, akademi, offentlig sektor och det innovationsfrämjande systemet. Små och medelstora industriföretag agerar inte isolerat, utan är en del av fungerande värdekedjor, nätverk och industriella ekosystem som underlättar innovation, omställning och tillväxt. Innovations- och företagsfrämjande aktörer arbetar nära företagen och bidrar aktivt till att omsätta behov, ny kunskap och tekniska möjligheter i praktisk tillämpning och affärsnytta. Regionens framtida konkurrenskraft ligger framför allt i systemets kollektiva förmåga att mobilisera resurser, driva gemensamma initiativ och nå ut till bredden av industriföretag.

Förflyttningen mot målbilden innebär att:

- fler små- och medelstora industriföretag deltar i värdekedjebaserade samverkansinitiativ och industriella nätverk
- gemensamma lösningar utvecklas och kan i ökad utsträckning skalas från test och demonstration till implementering
- företag och aktörer utvecklar stärkt förmåga att mobilisera privata investeringar i samverkan med gemensamma satsningar.

2. Organisationer med hög omställnings- och lärandeförmåga

Industriföretagen i regionen har utvecklat stark organisatorisk förmåga att kontinuerligt anpassa, förbättra och förnya sin verksamhet. Datadrivna arbetssätt, Operational Excellence och organisatoriskt lärande används för att stärka produktivitet, kvalitet, resurseffektivitet och förändringskapacitet.

Förflyttningen mot målbilden innebär att:

- företag arbetar systematiskt med att utveckla produktivitet, kvalitet och resurseffektivitet, med stöd av kontinuerlig uppföljning och förbättring
- företag stärker sin förmåga att hantera ledtider, sårbarheter och förändringar i produktion och värdekedjor
- beslutsfattande utvecklas genom ökad användning av data, analys och gemensamma lägesbilder.

3. Människan som drivkraft i industriell transformation

Människor, kompetens och ledarskap utgör den tydligaste konkurrensfaktorn i regionens industriella utveckling. Förnyelsekapabla organisationer definierar industrin i Småland, på Öland och Gotland.

Teknik, organisation och mänsklig förmåga utvecklas tillsammans, så att digitalisering, automation och AI stärker människors möjlighet att lösa problem, fatta beslut och utveckla verksamheten.

Förflyttningen mot målbilden innebär att:

- fler företag arbetar med långsiktig strategisk kompetensplanering kopplad till verksamhetens utveckling
- ledare i industrin utvecklar sin förmåga inom förändringsledning, teknisk förståelse och organisatoriskt lärande
- företag arbetar aktivt för att utveckla attraktiva, inkluderande och utvecklande arbetsmiljöer.

4. Värdekedjor och ekosystem som möjliggör hållbar konkurrenskraft

Regionens industriella värdekedjor bidrar till att stärka innovation, cirkularitet och resiliens, inklusive förmåga att hantera störningar, förändringar och ökade krav på beredskap.

Hållbarhet, spårbarhet och livscykelperspektiv är integrerade i företagens affärsmodeller och stärker både konkurrenskraft och regelbundenhet.

Förflyttningen mot målbilden innebär att:

- företag och värdekedjor utvecklar och implementerar cirkulära, spårbara och resurseffektiva flöden
- företag arbetar systematiskt med att minska klimat- och resursavtryck per producerad enhet
- företag stärker sin förmåga att möta och anpassa sig till europeiska regelverk och förändrade marknadskrav.

Fokusområden

Den mest utpräglade styrkan i Smålands, Ölands och Gotlands industri bygger på ett ekosystem av små och medelstora entreprenöriella företag där förnyelsen drivs av praktisk problemlösning, samverkan och tekniskt kunnande. En lång tradition av tillverkning, entreprenörskap och hårt arbete har skapat en stor mängd företag med stark förankring i produktion, nära relationer till kunder och leverantörer och framför allt en stark förmåga att snabbt anpassa sig till förändrade behov och leverera nya praktiska lösningar. Det är förmågor och beteenden som gör regionen mycket väl positionerad i en föränderlig omvärld, med nya krav i nationella, europeiska och globala värdekedjor kopplat till hållbarhet, digitalisering och beredskap. Vägen till framtida konkurrenskraft går i hög grad genom dessa styrkor. Fokusområdena speglar bredden i regionens industriella struktur och omfattar såväl avancerad tillverkning och materialutveckling som mer etablerade produktionsmiljöer och underleverantörsled, där den samlade styrkan ligger i kombinationen av olika kompetenser och branscher, samt förmågan att anpassa och utveckla dessa över tid.

Tre områden framträder som särskilt starka. Inom dessa fokusområden har Småland, Öland och Gotland industriella styrkor att bygga vidare på samtidigt som det finns tydliga möjligheter till förnyelse. Fokusområdena kopplar samman regionens industri-tradition med framtidens krav på produktivitet, hållbarhet, resiliens och internationell konkurrenskraft. De visar hur regionens små och medelstora industriföretag kan stärkas, hur värdekedjor kan utvecklas och hur platsbundna resurser och det industriella ekosystemet kan driva en bredare omställning.

Fokusområdena operationaliserar de fyra målbilderna genom att rikta arbetet mot tre utvecklingsspår. Dessa spår motsvarar de områden där regionen har starkast bas för omställning: produktion och organisatorisk förnyelse, hållbart värdeskapande i värdekedjor samt industriell symbios och systeminnovation. Målbilderna om SMF-systemet och människan som drivkraft löper genom samtliga fokusområden och konkretiseras i ett avslutande avsnitt om genomförandekapacitet för att uppnå effekt inom fokusområdena.

Exemplen på spetsområden och tillämpningar nedan anges utan inbördes rangordning, är illustrativa och syftar till att konkretisera regionens styrkor och utvecklingsmöjligheter. De ska inte ses som uttömmande eller avgränsande, utan som exempel på områden där det finns särskilt goda förutsättningar att mobilisera aktörer och skapa utvecklingskraft över tid. Urvalet av exempel baseras på en samlad bedömning av områden där regionen har särskilda styrkor i form av etablerad industriell kompetens, kritisk massa av företag, fungerande samverkansmiljöer samt potential att bidra till omställning i linje med nationella och europeiska prioriteringar. Samtidigt utvecklas nya områden kontinuerligt, och agendan behöver därför kunna fånga upp framväxande möjligheter över



Produktionsmiljö hos Lidhults, som tillverkar som designar, producerar och säljer lyxiga kök, badrum och förvaring i massivt trä efter kundens önskemål. Foto: Campus Ljungby

tid. Fokusområdena ska tolkas som utvecklingsspår där flera industrigränar och teknologier kan mötas och utvecklas, snarare än som avgränsade sektorer.

Fokusområde 1: Operational Excellence och omställningsförmåga

Detta fokusområde handlar om att stärka företagens produktion och omställningsförmåga genom smartare och mer datadrivna produktionssystem. Det är angeläget både att införa ny teknik och att utveckla företagets förmåga att använda teknik, arbetsätt och ledarskap på ett sätt som skapar konkurrenskraft. Genom att utveckla företagen inom Operational Excellence, digital produktionsutveckling och organisatoriskt lärande byggs företagens långsiktiga kapacitet och förändringsförmåga.

För små och medelstora industriföretag är detta särskilt viktigt. Många av regionens företag har hög praktisk problemlösningsförmåga men begränsade resurser att själva följa, testa och implementera nya tekniska lösningar. Genom produktionsnära utvecklingsmiljöer, demonstratorer och samverkan med lärosäten, forskningsinstitut och innovationsfrämjande aktörer kan fler företag öka takten i sin omställning.

Exempel på spetsområden och tillämpningar:

Flexibel produktion i små serier: Regionen har ett starkt system av små och medelstora underleverantörer som tillsammans skapar konkurrenskraft i små serier, kundanpassade lösningar och korta ledtider. Spetsen ligger framför allt i den samlade industriella förmågan att samarbeta, anpassa och leverera i komplexa

produktionsmiljöer.

Produktionsnära automation och robotisering: Automations- och robotlösningar behöver utvecklas utifrån de mindre företagens förutsättningar. Det handlar om flexibla, kostnadseffektiva och skalbara lösningar som kan stärka produktivitet, kvalitet och arbetsmiljö även i mindre fabriker och produktionsmiljöer med stor variation.

Produktionsutveckling genom test och demonstration:

Testbäddar och demonstrationsmiljöer används som pedagogiska och praktiska verktyg för att minska risk, bygga kunskap och visa hur ny teknik kan införas i befintliga produktionsmiljöer. Fokus ligger på lärande, implementering och konkret nytta för företagen, samt på att skapa funktioner som underlättar för företag att få tillgång till såväl regionala som externa test- och demonstrationsmiljöer.

Fokusområde 2: Smart och hållbart värdeskapande i värdekedjor

Småland, Öland och Gotland har starka industriella kompetenser inom material, produkter och processer. Regionen rymmer etablerade styrkor inom exempelvis trä, plast och polymera material, metall, gjutning och glas. Dessa miljöer utgör en viktig grund för framtidens hållbara industriella värdeskapande. I detta sammanhang är det även relevant att nämna framväxande materialområden baserade på biomassa och bioråvaror, där nya typer av resurser och restströmmar kan bidra till innovation, cirkularitet och nya industriella tillämpningar. Fokusområdet omfattar både

materialorienterade värdekedjor och avancerad komponent- och systemtillverkning, där många företag verkar som underleverantörer i komplexa industriella system.

Detta fokusområde handlar om att utveckla regionens material- och produktnära styrkor i riktning mot mer cirkulära, spårbara, resurseffektiva och högförädlade värdekedjor. Här möter regionens industriella tradition starka omvärldskrav: klimatmål, europeiska regelverk, kundkrav, behov av transparens och ökade förväntningar på hållbara material- och produktflöden.

Samtidigt öppnar utvecklingen för nya affärsmöjligheter. Företag som kan kombinera materialkunnande, produktionsförmåga, design, processutveckling, digital spårbarhet och hållbarhetsdata har goda möjligheter att stärka sin position. Det handlar både om att minska klimat- och resursavtryck och om att skapa nya erbjudanden, nya affärsmodeller och högre värde i regionens industriella kedjor.

Genom att samla regionens material- och produktnära styrkor i ett tydligt värdekedjeperspektiv kan Småland, Öland och Gotland stärka sin position som en industriregion där hållbarhet blir en konkurrensfördel. Fokusområdet gör det möjligt att utveckla industriella erbjudanden där livscykelperspektiv, återbruk, återtillverkning och cirkulära affärsmodeller blir en del av konkurrenskraften. Vissa av dessa områden överlappar med övriga utvecklingsagendor inom Partnerskap för innovation, exempelvis skog och trä och livsmedel. En tydlig samordning mellan agendorna är därför viktig för att stärka den samlade utvecklingskraften.



Foto: Campus Ljungby

Exempel på spetsområden och tillämpningar:

Hållbar plastkonvertering och polymer processing: Regionen har en kritisk massa av plastföretag samt akademisk och laboratoriebaserad kapacitet inom polymer processing. Spetsen ligger i utveckling av återvunna och biobaserade material, verktygsnära processoptimering och förflyttning uppåt i värdekedjan mot mer specialiserade och cirkulära produkter.

Additiv tillverkning och avancerade tillverkningsmetoder: Additiv tillverkning (3D-printing) och närliggande tekniker skapar nya möjligheter, särskilt i samspel med befintliga produktionsmetoder och etablerade industriella styrkor i regionen, för flexibel produktion, materialeffektivitet och snabb produktutveckling. I regionen finns både industriell tillämpning och forskningsnära utveckling inom området, vilket ger potential att stärka innovationsförmågan, särskilt i små och medelstora företag genom prototypframtagning, reservdelstillverkning och mer resurseffektiva produktionsprocesser.

Hållbar metallkomponenttillverkning och gjutning: Regionen har starka miljöer inom metall och gjuteri. De arbetar bland annat med cirkulära processer, nollutsläppsgjutning, livslängdsförlängning, reparation av komponenter och utveckling av nya produktionsmetoder. Det stärker både resurseffektivitet och leveranssäkerhet i värdekedjor med höga kvalitetskrav. Området präglas också av nära kopplingar till avancerad forskning, test- och demonstrationsmiljöer, vilket möjliggör utveckling av nya material, processer och produktionsmetoder i samverkan mellan industri och akademi.

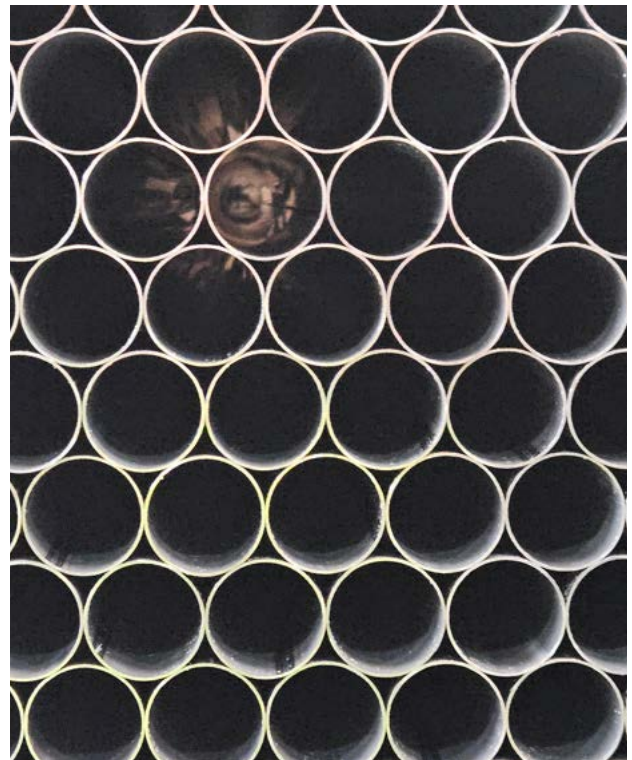


Foto: Campus Ljungby

Cirkulär återtillverkning av trä- och inredningsprodukter:

Utifrån regionens starka trä- och möbelindustri utvecklas metoder för återtillverkning, återbruk och förlängd livslängd. Här flyttas värdeskapandet uppåt i kedjan genom nya produktionssystem för använda produkter, ofta med offentlig sektor som viktig aktör.

Produktion av småhus: Delar av regionen har en stark industriell position inom småhus genom kombinationen av skogsråvara, träförädling, komponenttillverkning och industrialiserat trähusbyggande. Regionens styrka ligger också i industrins förmåga att korta byggtider, säkra kvalitet och minska klimatpåverkan genom träbaserad, fabriksmässig produktion. Stora nyinvesteringar visar dessutom att småhusindustrin i regionen flyttar fram sin position både nationellt och internationellt.

Produktion av designmöbler: Interior Cluster Sweden samlar hantverk, träindustri, formgivning och starka varumärken finns i samma regionala ekosystem. Möbelriket i Småland representerar unik design och möbelhistoria och beskrivs som en miljö där unga formgivare och innovativa tillverkare "visar upp sig för världen", och ett flertal företag med starka varumärken både utvecklas och tillverkar möbler i regionen. Den internationella positionen förstärks kraftigt av IKEA:s omfattande design- och utvecklingscentrum.

Glas och glaskunnande i regionen: Glasrelaterad industri och formgivning har en särpräglad position i regionen som både industriarv, designmiljö, besöksnäring och samtida produktionsmiljö. I Småland finns en internationellt känd och historiskt stark glasinndustri med lång kontinuitet, kompletterad av mindre glasbruk och

studiohyttor även i andra delar av regionen, däribland Gotland. Sammantaget utgör detta ett regionalt centrum för hantverkskunnande, utbildning och företagande. Den framtida potentialen ligger i kombinationen av hantverk, designinnovation, öppna produktionsmiljöer, upplevelseturism, utbildning och hållbar platsutveckling, kopplat till långsiktig hantering och återvinning av glasmaterial.

Fokusområde 3: Industriell symbios och systeminnovation

Småland, Öland och Gotland har särskilda möjligheter att utveckla industriell omställning genom systemorienterade insatser som tar sin utgångspunkt i regionens specifika förutsättningar. På flera håll i regionen finns industriella miljöer där vatten, energi, materialflöden, restströmmar, logistik och lokal samverkan kan sammankopplas på nya sätt. Fokusområdet är särskilt relevant i industriella miljöer där produktion, energi, logistik och materialflöden möts, vilket speglar flera av regionens blandade industristrukturer.

Detta fokusområde handlar om lösningar som kräver samverkan mellan flera aktörer. Industriell symbios bygger på att värde uppstår i relationerna mellan företag, branscher, platser och system, där restströmmar, energi och material kan tas tillvara och användas på nya sätt över traditionella sektorsgränser: när ett företags restflöde blir en annans resurs, när gemensam infrastruktur möjliggör nya affärer, eller när lokala industriella miljöer tillsammans kan lösa utmaningar som ingen enskild aktör klarar på egen hand. Detta inkluderar även Gotlands särskilda förutsättningar kopplade till försörjningstrygghet, energisystem och resiliens.



Foto: Campus Ljungby

Regionen har geografisk närhet, industriella miljöer, samverkanskultur och konkreta omställningsbehov som kan ligga till grund för nya systemlösningar. Arbetet kan omfatta gemensamma modeller för styrning, investering, finansiering och riskdelning, men även mer specifika, riktade insatser.

Genom att utveckla industriell symbios och platsbunden systeminnovation kan regionen stärka sin resiliens och beredskap, minska sårbarheter och skapa ny hållbar konkurrenskraft. Fokusområdet bidrar också till att positionera regionen i större nationella och europeiska omställningar, där energi, resurser, cirkularitet, försörjningstrygghet och robusta värdekedjor får allt större strategisk betydelse.

Exempel på spetsområden och tillämpningar:

Vatten- och restflödesbaserad industriell symbios: I flera delar av regionen finns förutsättningar att utveckla industriell symbios kring vatten, energi och restflöden. Här utvecklas arbetsmodeller snarare än branschkluster, med fokus på praktisk testning, gemensam problemlösning och skalbara lösningar. Detta inkluderar även utveckling av lösningar där restströmmar från en bransch blir insatsvaror i en annan, vilket stärker resurseffektivitet och möjliggör nya affärsmodeller.

Grön processomställning i mineral- och cementrelaterad industri på Gotland: Gotlands industriella omställning, kopplad till energi, koldioxidinfångning och elektrifiering, är ett platsbundet exempel på systeminnovation med potential för betydande spridningseffekter. Liknande utmaningar och möjligheter kopplade till energi, material och resursflöden finns även i andra delar av regionens industriella system, vilket gör denna typ av omställning relevant i ett bredare geografiskt perspektiv.

Genomförandekapacitet

För att insatser inom fokusområdena ska kunna omsättas i varaktig konkurrenskraft krävs mer än starka industriella positioner. Det krävs också förmåga att genomföra, samordna, finansiera, skala och förankra utvecklingsinsatser över tid – en genomförandekapacitet som är generell och spänner över alla fokusområden. Det är en förutsättning för att insatserna inte ska stanna vid projekt, pilotinsatser eller enskilda initiativ utan att de leder till bredare industriell utveckling och ger effekt för företag och samhälle. Genomförandekapaciteten bidrar därmed även till att bygga långsiktiga förmågor för omställning och anpassning i ett föränderligt omvärldsläge. Det krävs en systematisk och sammanhållen portfölj av insatser som drivs av innovationsfrämjande aktörer och andra i hela Småland, Öland och Gotland och ger effekt för företag och samhälle. Detta är också centralt för att stärka industrins långsiktiga resiliens och förmåga att bidra till samhällelig beredskap.

Centrala delar av genomförandekapaciteten är:

Gränssnitt i värdekedjor och ekosystem: Genomförandekapacitet förutsätter förmåga att utveckla och hantera gränssnitt i värdekedjorna – mellan små och medelstora företag och OEM, mellan olika steg i värdekedjan samt mellan företag och stödjande aktörer. Tydliga gränssnitt underlättar samverkan, kunskapsöverföring, spårbarhet och skalning av nya lösningar.

Entreprenöriellt och transformativt ledarskap: Industrins omställning bygger på ledare och ägare som kan omsätta tekniska möjligheter, hållbarhetskrav och nya marknadsförutsättningar i förändring. I samtliga delar av regionen finns en stark småföretagartradition med korta beslutsvägar, ansvarstagande och praktisk handlingskraft. Den behöver tas tillvara och vidareutvecklas i takt med att industrins omställning blir mer komplex.

Strategisk kompetensutveckling kopplad till produktion och systemförändring: Kompetensutveckling behöver kopplas nära till företagets omställningsbehov och till de tre fokusområdena. Det handlar exempelvis om förmåga inom automation, hållbarhetsdata, cirkularitet, digitalisering, förändringsledning och nya produktionssystem. Kompetensfrågan bör hanteras som en integrerad strategisk del i industrins utveckling och inte i separata utbildningsinsatser.

Människa–teknik–organisation (MTO): Teknikutveckling får störst effekt när den kombineras med organisatorisk utveckling, delaktighet och förändringsförmåga. MTO-perspektivet är därför viktigt för att digitalisering, automation, AI och hållbarhetsarbete ska bli användbart i företagets vardag och bidra till både produktivitet, arbetsmiljö och lärande.

Uppskalning av testbäddar och demonstratorer: Regionen behöver stärka vägarna från idé till tillämpning, från test till investering och från enskilda utvecklingsprojekt till bred implementering i industrin. Testbäddar och demonstratorer bör användas som verktyg för lärande, riskminskning och affärsutveckling, särskilt för små och medelstora företag.

Gemensamma finansierings- och styrmodeller: Många industriella utvecklingsinsatser kräver investeringar och samordning som är svåra att bära för enskilda företag. Gemensamma modeller för finansiering, riskdelning, styrning och långsiktig förvaltning kan göra det möjligt att utveckla och skala lösningar som annars inte blir av.

Strategisk positionering mot nationella och europeiska initiativ: Om Småland, Öland och Gotland ska ta en starkare roll i nationella och europeiska satsningar behöver regionens aktörer kunna formulera gemensamma erbjudanden och visa hur regionens industriella styrkor bidrar till större omställningar. Det handlar om att attrahera resurser, partnerskap och investeringar till de områden där regionen har störst potential.

Uppföljning, lärande och adaptiv utveckling: För att utvecklingsagendan ska fungera som ett levande och strategiskt verktyg krävs strukturer för kontinuerlig uppföljning, lärande och anpassning. Uppföljning bör inte enbart fokusera på indikatorer och måluppfyllelse, utan även på att generera kunskap om vad som fungerar, för vem och under vilka förutsättningar. Öppen tillgång till data och resultat, i kombination med aktiv kunskapsspridning mellan aktörer, är centralt för att stärka den kollektiva lärandeförmågan i det regionala innovationssystemet.

Metod

Arbetet med utvecklingsagendan för industriell utveckling i Småland, på Öland och Gotland inleddes under 2024 och reviderades våren 2026. Processen har varit iterativ och kunskapsdriven, med syfte att ta fram en långsiktigt hållbar och genomförbar agenda med tydlig förankring i regionens industriella verklighet. Arbetet har kombinerat analys, dialog och gemensamt lärande och har successivt fördjupats från nulägesanalys till målbild, fokusområden och genomförandekapacitet.

Metodarbetet har byggt på flera parallella spår. Kunskapsinsamling och analys har skett genom intervjuer, workshops, studiebesök, omvärldsbevakning och benchmarking, inklusive studier av forskningsrapporter, policyunderlag och regelverk på regional, nationell och europeisk nivå. En viktig del har varit av IUC Kronoberg (Campus Ljungby) faciliterade dialoger och gemensamma analyser, där aktörer från näringsliv, akademi och offentlig sektor tillsammans har prövat perspektiv, utmanat etablerade strukturer och formulerat gemensamma bilder av industrins framtida utveckling.

Utvecklingsagendan har tagits fram i nära samverkan med företag, innovations- och företagsfrämjande aktörer, lärosäten, forskningsaktörer, branschorganisationer och fackliga parter. Processen har haft ett tydligt regionalt upplägg och varit förankrad i samtliga medverkande regioner – Kronoberg, Jönköping, Kalmar och Gotland – genom regionala dialoger, möten och gemensamma aktiviteter. Detta har säkerställt att olika industriella strukturer, styrkor och omställningsbehov har fångats och integrerats i agendan.

Parallellt har arbetet samordnats med övriga utvecklingsagendor inom Partnerskap för innovation samt med närliggande kunskaps- och styrkeområden, särskilt skog och trärelaterad utveckling. Denna samverkan har bidragit till samsyn kring mål, metoder och prioriteringar och till att utvecklingsagendan för industriell utveckling är sammanhängande, väl förankrad och relevant som gemensam strategisk plattform för fortsatt samarbete och genomförande i Småland, på Öland och Gotland.

Samordningsaktörer

Inom Partnerskap för innovation finns fem utsedda samordningsaktörer, en för varje kunskapsområde. På uppdrag av regionerna arbetar de för att utveckla och samordna agendorna samt arbetet kring dem, samt för att stimulera utvecklande samarbete nära näringslivet i hela geografien.

Campus Ljungby är samordningsaktör för kunskapsområdet industriell utveckling.

Övriga kunskapsområden och utsedda samordningsaktörer är:

- IUC Kalmar län/Livsmedelsutveckling Sydost – Livsmedel
- Träcentrum – Skogs- och träförädling
- Science Park Jönköping – Digital tjänsteutveckling
- Gotlands Besöksnäring – Besöksnäring

Versionshistorik

Arbetet med utvecklingsagendan påbörjades den 1 april 2024 i samband med starten av Partnerskap för innovation. Den första versionen färdigställdes i maj 2025. Agendan utvecklas och uppdateras löpande.

Version	Datum	Ändringar	Ändrad av
2	Juni 2026	Innehållet har setts över och anpassats utifrån nya förutsättningar och identifierade utvecklingsbehov.	Projektets styrgrupp

Vision

Tillsammans bygger vi industrin i Småland, på Öland och Gotland till ett resilient och livskraftigt system av människor, teknik och resurser.

Nuläge

En stark, flexibel och globalt integrerad industri utgör ryggraden i regionens ekonomi, med särskild styrka i små och medelstora företag. Innovation drivs främst nära produktion genom kontinuerliga förbättringar, men begränsas ofta av låg FoU-kapacitet. Samtidigt ökar trycket från kompetensbrist, hållbarhetskrav och behovet av mer systematisk samverkan.

Styrkor	Möjligheter	Utmaningar
Hög teknisk produktionsförmåga	Fördjupad produktionsnära innovation	Begränsad FoU-kapacitet
Flexibel och anpassningsbar SMF-struktur	Starkare samverkan i värdekedjor	Kompetensbrist i hela systemet
Stark position i globala värdekedjor	Ökat värdeskapande genom specialisering	Svårt att skala innovation
Snabba ledtider och korta beslutsvägar	Hållbarhet som konkurrensfördel	Skärpta krav på hållbarhet och transparens

Målbilder

– för Småland, Öland och Gotland

Starkt industriellt system

Omställningsstarka organisationer

Människan som drivkraft

Hållbara värdekedjor

Fokusområden



Operational Excellence

- Datadriven produktion
- Flexibel automation för SMF
- Test- och demonstrationsmiljöer
- Stärkt organisatoriskt lärande
- Hållbara värdekedjor



Cirkulära material- och produktflöden

- Spårbarhet och hållbarhetsdata
- Nya affärsmodeller
- Resurseffektiv produktion



Industriell symbios

- Samverkan kring energi och resurser
- Återanvändning av restflöden
- Platsbaserade systemlösningar
- Gemensamma investeringar och infrastruktur

Ikoner: "Operational improvement" av Dahlia nur aini, "Cycle" av Ifanicon och "Factory" av Alhaliza Risma Elvariani, från The Noun Project (CC BY 3.0)