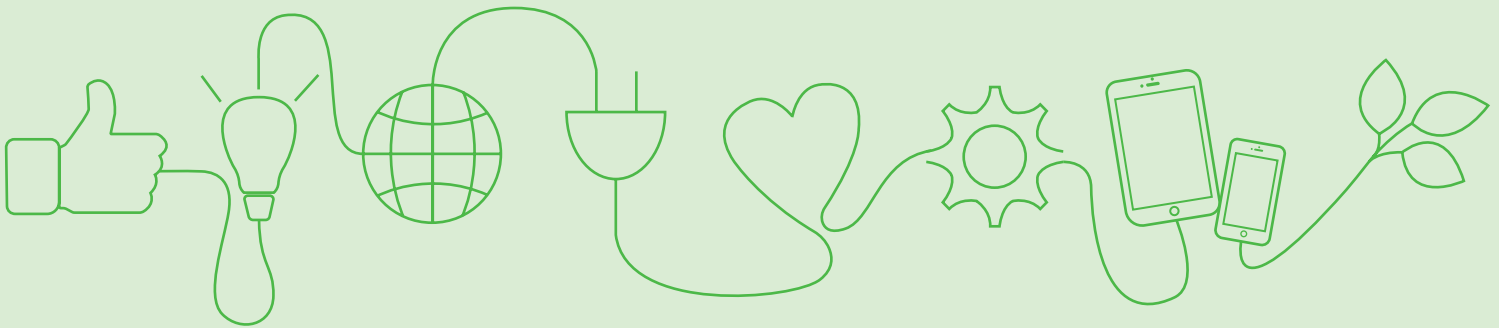


REGIONAL
INNOVATIONSSTRATEGI
för smart specialisering
Gävleborg



▷ INNEHÅLL

FÖRORD	4
SAMMANFATTNING	5
INLEDNING	6
SYFTE OCH MÅL	9
GLOBALA SAMHÄLLSUTMANINGAR	10
FRÅN IDÉ TILL INNOVATION	11
ARBETSPROCESS OCH METOD	12
REGIONALA STYRKEOMRÅDEN	14
GENOMFÖRANDE AV STRATEGIN	27

Produktion: Kommunikationsenheten, Region Gävleborg

Illustrationer: Anna Åberg, sid 1, 6, 20, 21, 23, 24, 32

Bilder: Ann-Christin Gagge, s 8

Johnér bildbyrå, s 14, 15

▷ FÖRORD

Gävleborg och världen står inför stora samhällsutmaningar som kräver gemensam samhandling. Forskning och innovation är en nyckelfråga för att vi ska stå bra rustade när vi möter utmaningarna. Ett arbetsätt som förenar enskilda företag, lärosäten, offentlig aktörer och civilsamhället behövs för att på bästa sätt koppla samman våra styrkor. Med en Regional innovationsstrategi för smart specialisering i Gävleborg vill vi skapa förutsättningar för ett starkt och konkurrenskraftig innovationsarbete tillsammans. Därmed bidrar strategin till att uppnå intentionerna i den regionala utvecklingsstrategin och dess övergripande mål om nya möjligheter för människors självförverkligande och aktiva bidrag till samhällsutvecklingen.

Strategin fokuserar på utvalda delar av regionens framgångsrika näringsliv. För att kunna skapa fler jobb och en hållbar inkluderande tillväxt i Gävleborg behövs fortsatt ett attraktivt och diversifierat näringsliv som spänner över många sektorer och branscher men vi tror också att vi genom att fokusera kan nå längre i innovationsarbetet och därmed skapar bättre förutsättningar för utveckling.

Arbetet med att ta fram strategin har involverat många aktörer och skett genom aktiva dialoger mellan människor som representerar forskning, kommuner, näringsliv och civilsamhälle.

Ett starkt engagemang har skapat en dynamisk process som vi som regionalt utvecklingsansvarig ser fram emot att fortsätta koordinera. Samordningen med Högskolan i Gävle har varit värdefull i processen.

Stort tack till alla som har bidragit.

Tillsammans skapar vi ett kraftfullt och konkurrenskraftigt innovationsarbete!

Eva Lindberg

▷ SAMMANFATTNING

Forskning och innovation är viktigt för en hållbar tillväxt och utveckling i Gävleborg. Regional innovationsstrategi för smart specialisering tar sin utgångspunkt i forskning som kan leda till innovationer och där det finns potential för en högre grad av specialisering. Begreppet smart specialisering har lanserats av EU-kommissionen som vägledande för EU:s regionala forsknings- och innovationspolitik. En smart specialiseringsstrategi är också ett förhandskrav sedan 2013 för att regioner ska få tillgång till resurser för forskning och innovation inom Europeiska regionala utvecklingsfonden.

Målet med Smart specialisering i Gävleborg är att få en kraftsamling bland regionala aktörer bakom de regionala styrkeområden där Gävleborg har unika eller särskilt utmärkta förutsättningar, kompetenser och färdigheter. Detta ska lägga grunden för fortsatt arbete för innovation och förnyelse och på sikt leda till stärkt innovativ förmåga, entreprenörskap och näringslivstillväxt.

De stora samhällsutmaningarna för en ekonomisk, miljömässig och social hållbar utveckling som vi står inför fungerar som drivkraft för innovation. Gränsöverskridande samverkan är en viktig förutsättning för att möta utmaningarna och att bidra till dess lösningar.

Strategin presenterar fem regionala styrkeområden. Dessa är i varierande grad ömsesidigt beroende av varandra och det är också i mötespunkterna som nya intressanta innovationer uppstår. Viktiga förutsättningar för fortsatt utveckling och innovation i dessa styrkeområden är kompetens och digitalisering. Styrkeområdena är breda och representerar områden som innefattar internationell och nationell spets inom forskning och innovation.

- Materialteknologi och hållbar produktion
- Bioekonomi
- Smarta hållbara städer och samhällen
- Hållbart och inkluderande arbetsliv
- Digitala tjänster och processer

Den regionala resursbas består av forskning på Högskolan i Gävle, andra lärosäten och forskningsinstitut, hos privata eller andra aktörer samt företag som driver innovation och utveckling.

I den fortsatta processen kommer de breda styrkeområdena att förfinas och tydliggöras i samarbete med näringsliv, akademi, offentlig och idéburen sektor. Det leder till en högre specialiseringsgrad i det fortsatta arbetet. Nästa steg av arbetet med att förverkliga ambitionen och potentialen i de identifierade styrkeområdena kommer att ske via "smarta arenor" inom respektive område.

Inom respektive område kommer även handlingsplaner tas fram som förtydligar spetsarna inom styrkeområdena och konkretiserar genomförandet. En viktig del i etableringen av styrkeområden är möjligheten att testa och demonstrera nya produkter, tjänster och arbetssätt. Testbäddar och living labs är därmed en naturlig del av ett regionalt styrkeområde.

Prioriteringarna kommer att ligga till grund för projektfinansiering för forskning, teknisk utveckling och innovation. De utpekade styrkeområdena ger större möjlighet att tillgå nationella och internationella resurser genom att Gävleborg får en starkare och tydligare röst.

▷ INLEDNING

Forskning och innovation är viktigt för en hållbar tillväxt och utveckling i Gävleborg. I länet bedrivs framgångsrik forskning av olika aktörer på såväl tillämpad som på grundforskningsnivå. Forskningen bidrar till kunskap och utveckling i samhället och i vissa fall till innovation. Den här strategin för smart specialisering tar sin utgångspunkt i forskning som kan leda till innovationer och där det finns potential i länet för en högre grad av specialisering

VAD ÄR INNOVATION?

"Införandet eller genomförandet av en ny eller väsentligt förbättrad vara, tjänst eller process, nya marknadsföringsmetoder eller nya sätt att organisera affärsverksamhet, arbetsorganisation eller externa relationer." OECD

"Forskning är omvandlingen av pengar till kunskap och innovation är omvandlingen av kunskap till pengar"
Geoffrey Nicholson.

Innovationer måste inte vara avgränsat till pengar som slutmål, utan snarare om någon form av värde, även icke-monetära samhällsvärden. Men citatet och definitionen fångar ändå på ett bra sätt att en innovation i grund och botten handlar om att nyttiggöra kunskap och att skapa värden.



Kunskap från forskning och utveckling men även från andra erfarenheter är grundläggande för innovationer. Därtill behövs tillämpningsområden för kunskapen då innovationer slutligen handlar om nyttiggörande. För att kunna förverkliga en innovation krävs också resurser i pengar, utrustning och tid. Det krävs också kontakter, ofta mellan personer och organisationer från olika samhällssektorer som besitter olika former av kompetenser och erfarenheter. Att navigera i alla dessa moment är krävande för enskilda idébärare eller entreprenörer. Därför finns det ett regionalt innovationsstödsystem där kluster, science parks, universitet och högskolor, forskningsinstitut, inkubatorer, testbäddar/Living labs med flera bistår entreprenörer, forskare, företag i att på enklast möjliga sätt överbygga de svårigheter som är förenade med att utveckla en idé till en innovation.

Starkare internationell konkurrens ställer högre krav på regioner att dra största möjliga nytta av de unika eller särskilt utmärkta förutsättningar, kompetenser och färdigheter som regionen besitter. I grund och botten bör regioner fokusera på de områden där de har störst möjligheter att bli ledande. En större kraftsamling bakom utpekade branscher, kompetenser eller teknologier ger också större möjligheter för regionen att ta en tydligare roll i internationella sammanhang. Genom att peka ut egna spetskompetenser så underlättar detta för regionen att exempelvis identifiera partners med kompletterande kunskaper.

SMART SPECIALISERING- EU:S PERSPEKTIV

EU-kommissionen har lanserat begreppet smart specialisering som vägledande för EU:s regionala forsknings- och innovationspolitik. Det innebär i praktiken en uppmaning till EU:s regioner att ta fram strategier för smart specialisering som identifierar en begränsad mängd prioriteringar dit resurser för forskning och innovation satsas. En smart specialiseringsstrategi är också ett förhandskrav sedan 2013 för att regioner ska få tillgång till resurser för forskning och innovation inom Europeiska regionala utvecklingsfonden. Kravet innebär att samtliga regioner i Europa har en smart specialiseringsstrategi i någon form.

En uttalad ambition från EU är att de regionala processerna och strategierna ska bidra till mer samstämda satsningar i Europa och mindre uppsplittring av insatser. Arbetet möjliggör därför bättre matchning mellan regioners unika fördelar. EU-kommissionen har bland annat etablerat den så kallade S3-plattformen, som samlar information om utpekade styrkor från runt 200 regioner och länder. Plattformen bidrar genom informationen och aktiviteter till att sammanföra regioner inom områden där det finns gemensamma kompetenser, intressen och möjligheter.

Flera samarbetsinitiativ med utgångspunkt i smart specialisering är under utveckling i Europa och drivs nu av engagerade regioner inom utpekade och prioriterade områden. Vanguardinitiativet är ett sådant exempel där över 30 regioner samlats för att utveckla pilotprojekt och nätverk i olika fält inom avancerad tillverkningsindustri. Inom dessa initiativ kan en smart specialiseringsstrategi bli en nyckel för att Gävleborg ska få tillgång till nya partnerskap där potentialen hos forskarna, företagen och entreprenörer i regionen kan bidra till att utveckla innovativa lösningar för dagens och framtidens utmaningar.

VAD ÄR EN SMART SPECIALISERINGSSTRATEGI?

Strategin är både ett arbetssätt och ett regionalt styr-dokument som pekar ut riktningen för det regionala forsknings- och innovationsarbetet. Det är en vidare-utveckling av det bredare regionala utvecklingsarbetet som tar sin utgångspunkt i den regionala utvecklingsstrategin Nya Möjligheter samt Innovations- och näringslivs-programmet.

Smart specialiseringsstrategin ska ses som en fördjupning av dessa och utgör en tydligare fokusering av det regionala innovationsarbetet på ett antal prioriterade styrkeområden där Gävleborg har särskilda möjligheter till att vara ledande inom forskning och innovation. Det är dessa prioriteringar som avses med ordet "specialisering".

Ordet "smart" kännetecknar i sin tur av att strategin bearbetats fram och avses genomföras i nära samarbete och dialog med Högskolan i Gävle och andra lärosäten, forskningsinstitut, klusterinitiativ, science parks, den regionala inkubatorn och andra som har nära kontakt med näringsliv, akademi, civilsamhället och offentlig sektor i länet. Innovationsarbetet går från ett mer etablerat Triple Helix perspektiv till ett mer inkluderande Quadruple Helix perspektiv som också tar till vara på innovationskraften hos människan, dvs civilsamhället. Denna kontakt är avgörande för att prioriteringarna ska bygga på gediget kunnande och lägga grunden för faktiskt genomslag. Arbetssättet att i nära kontakt och samarbete identifiera behov och styrkor kallas i flera sammanhang för en process av entreprenöriellt upptäckande (EDP).



▷ SYFTE OCH MÅL

Målet med Smart specialisering i Gävleborg är att få en kraftsamling bland regionala aktörer bakom de regionala styrkeområden där Gävleborg har unika eller särskilt utmärkta förutsättningar, kompetenser och färdigheter. Detta ska lägga grunden för fortsatt arbete för innovation och förnyelse och på sikt leda till stärkt innovativ förmåga, entreprenörskap och näringslivstillväxt.

Regional innovationsstrategi för smart specialisering i Gävleborg anger den strategiska riktningen för Gävleborgs innovationsstödsystem. Syftet är att stärka Gävleborgs innovations- och konkurrenskraft och därmed:

- Stärka individer, organisationer, företag och offentlig verksamhets förmåga till innovation och förnyelse.
- Skapa fler innovationer genom ökad samverkan.
- Bidra till att Gävleborg kan möta de globala samhällsutmaningarna.
- Bidra till att lösa de globala samhällsutmaningarna i samverkan med nationella och internationella aktörer.
- Bidra till att konkretisera den regionala utvecklingsstrategin och Innovations- och näringslivsprogrammet.

▷ GLOBALA *samhällsutmaningar*

Att verka tillsammans med partners internationellt är inte minst viktigt i fråga om samhällsutmaningar. De stora samhällsutmaningarna som vi står inför, framförallt i frågor om ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet, kräver nya lösningar, både tekniska och icke-tekniska.

Sju identifierade globala samhällsutmaningar som EU pekat ut kopplat till ramprogrammet för forskning och innovation, Horisont 2020:

- Hälsa, demografiska förändringar och välbefinnande
- Livsmedelstrygghet, hållbart jord- & skogsbruk, marin-, maritim, samt insjöforskning & bioekonomi
- Säker, ren och effektiv energi
- Smarta, gröna och integrerade transporter
- Klimatåtgärder, miljö, resurseffektivitet och råvaror
- Inkluderande, innovativa och reflekterande samhällen
- Säkra samhällen

Detta kräver en omställning av sättet att arbeta med forskning och innovation, från utgångspunkt i tematiska stuprör till att mer tvärsektorielt finna lösningar på dagens och morgondagens stora behov. Det är viktigt att både offentlig och privat sektor deltar i öppna och transparenta processer när vi ska anta vår tids utmaningar. Återigen är en bred kraftsamling i regionen nödvändig.

Som utgångspunkt för globala samhällsutmaningar har FN antagit Agenda 2030 med 17 globala mål för ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbar utveckling. De 17 målen som spänner över områden som hälsa, utbildning, miljö, jämställdhet, energi och hållbar industri är alla nära knutna till behov av nya lösningar.

Det är dock inte realistiskt att Gävleborg eller andra regioner eller länder besitter hela den spetskompetens som krävs för att leverera helhetslösningar för dessa problem. Därför kan och bör regionen fokusera på att bidra med det som Gävleborg är bra på. En regional kraftsamling kring utpekade styrkeområden handlar därför i grunden inte om att klara av globaliseringens utmaningar på andras bekostnad. Det handlar att göra det samstämt med omvärlden så att regionens satsningar bidrar till helhetslösningar och mindre uppsplittrade satsningar regionalt, nationellt och internationellt. En nära och gränsöverskridande samverkan med aktörer i andra regioner och länder är därför en viktig förutsättning för aktörerna i Gävleborg.

Samhällsutmaningar som drivkraft för innovation har också fått genomslag i flera internationella och nationella initiativ under de senaste åren. I EU:s ramprogram för forskning och innovation, Horisont 2020, har ungefär en tredjedel av programbudgeten vikts åt lösningar på de sju identifierade samhällsutmaningarna. Prioriteringar i Horisont 2020 grundar sig också på Lunddeklarationen som togs fram under Sveriges ordförandeskap i EU 2009. I Sverige arbetar tex Vinnova sedan flera år med utmaningsdriven innovation utifrån samma utgångspunkter.

▷ FRÅN IDÉ TILL *innovation* – det regionala innovationsstödsystemet

En idé kan uppstå var som helst, när som helst, hos en innovatör, entreprenör eller hos en anställd på ett företag eller i en organisation. En innovation inträffar när en ny idé skapar socialt och ekonomiskt värde för användaren. Innovation sker i stort och smått och på alla områden. Det kan handla om nya varor och tjänster, men också om nya sätt att organisera arbetet, nya processer, servicekoncept, affärsmodeller eller sätt att tänka.

Innovationsstödsystemet finns till för att stödja idéer vidare till en innovation som kan nå marknaden. Systemet består av en mängd olika aktörer, offentliga och privata, som genom tillförande av olika stöd och tjänster, bidrar till att förkorta resan från idé till innovation. Aktörerna finns på lokal, regional, nationell och internationell nivå. Funktionaliteten i innovationssystemet dvs förmågan att uppnå resultat, beror mycket på hur väl de olika aktörerna i systemet samverkar med varandra och ser till att innovatörer/entreprenörer "slussas" vidare till rätt stöd utifrån de behov som finns.

Gävleborgs innovationsstödsystem är väl utvecklat och diversifierat och består av både offentligt och privat finansierade aktörer. Högskolan i Gävle, den regionala inkubatorn, kluster, science parks, testbäddar/Living labs och andra innovationsmiljöer utgör tillsammans med de lokala näringslivskontoren och andra offentliga aktörer en stark grund att bygga vidare på. De är också tillsammans nödvändiga för förverkligandet av smart specialiseringsstrategin.

De innovationsfrämjande aktörerna i Gävleborg har en vana att jobba gränsöverskridande, över såväl geografiska som branschrelaterade gränser. Det finns en stark samverkan nationellt och internationellt med andra excellenta miljöer såsom universitet, forskningsinstitut, kluster och andra innovationsmiljöer. Att det finns en etablerad förmåga till samhandling i regionen visar bland annat förekomsten av tre sk Vinnväxt initiativ, innovationsmiljöer som under en längre period fått nationell statlig finansiering från Vinnova för sitt innovations- och utvecklingsarbete inom Geohälsa(Future Position X), fiberoptiska produkter och tjänster (Fiber Optic Valley) samt stål- och verkstadsindustrin (Triple Steelix).

Det regionala utvecklingsarbetet inklusive det regionala innovatonsstödjande arbetet ska utgå från de tre hållbarhetsperspektiven, ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet. Det innebär att satsningar alltid ska analyseras och prövas ur alla hållbarhetsperspektiv. Satsningar, projekt och verksamheter ska bidra till stärkt hållbarhet. Arbete med att integrera hållbarhetsperspektiven i det innovationsstödjande systemet pågår. Exempelvis sprider Region Gävleborg, Tillväxtverket och RISE/Acreo "Öppna upp-konceptet" i projektform. Det innebär bl a utvecklings- och utbildningsinsatser kring förståelse för och behov av ett mer jämställt- och jämlikt regionalt utvecklingsarbete. Dessa insatser ska knytas samman med det fortsatta arbete med smart specialisering.

➤ ARBETSPROCESS *och metod*

Ett smart specialiseringsarbete är ett processarbete som kan illustreras av figur 1. Arbetet är under utveckling enligt denna modell där analys, engagemang/validering nu resulterat i en strategi. Arbetet kommer sedan att fortsätta med fördjupande handlingsplaner och genomförande utifrån dessa. Uppföljning och utvärdering ska leda fram till fortsatt förändringsarbete.

För att smart specialisering ska kunna vara upptäckande krävs involvering av aktörer som representerar offentlig sektor, akademi, näringsliv och idéburen sektor.

Framtagande av Smart specialiseringsstrategin har skett i dialog med regionens innovationsfrämjande aktörer. En strategigrupp bestående av representanter från Högskolan i Gävle och Region Gävleborg har träffats vid ett flertal tillfällen för att diskutera arbetsprocessen. Högskolan i Gävle arbetade parallellt med en uppdatering av sin forsknings- och utbildningsstrategi under 2016. Att ta till vara synergier från arbetet med de olika strategierna var en viktig ingång i formandet av strategigruppen. Högskolan antog "Strategisk plattform 2020" i december 2016.

Arbetet har skett i enlighet med figur 1. Analysarbetet är ett ständigt pågående arbete, mer konkret har ett antal analyser legat till grund för valet av styrkeområden. Analyser som har använts är exempelvis styrkeområdesanalys (Oxford research), Norra mellansveriges analys inför programperiod 2014-2020 och Innovations- och näringslivsprogrammet. Under våren 2016 påbörjades identifieringen av styrkeområden baserat på tidigare analyser samt nedanstående frågeställningar:

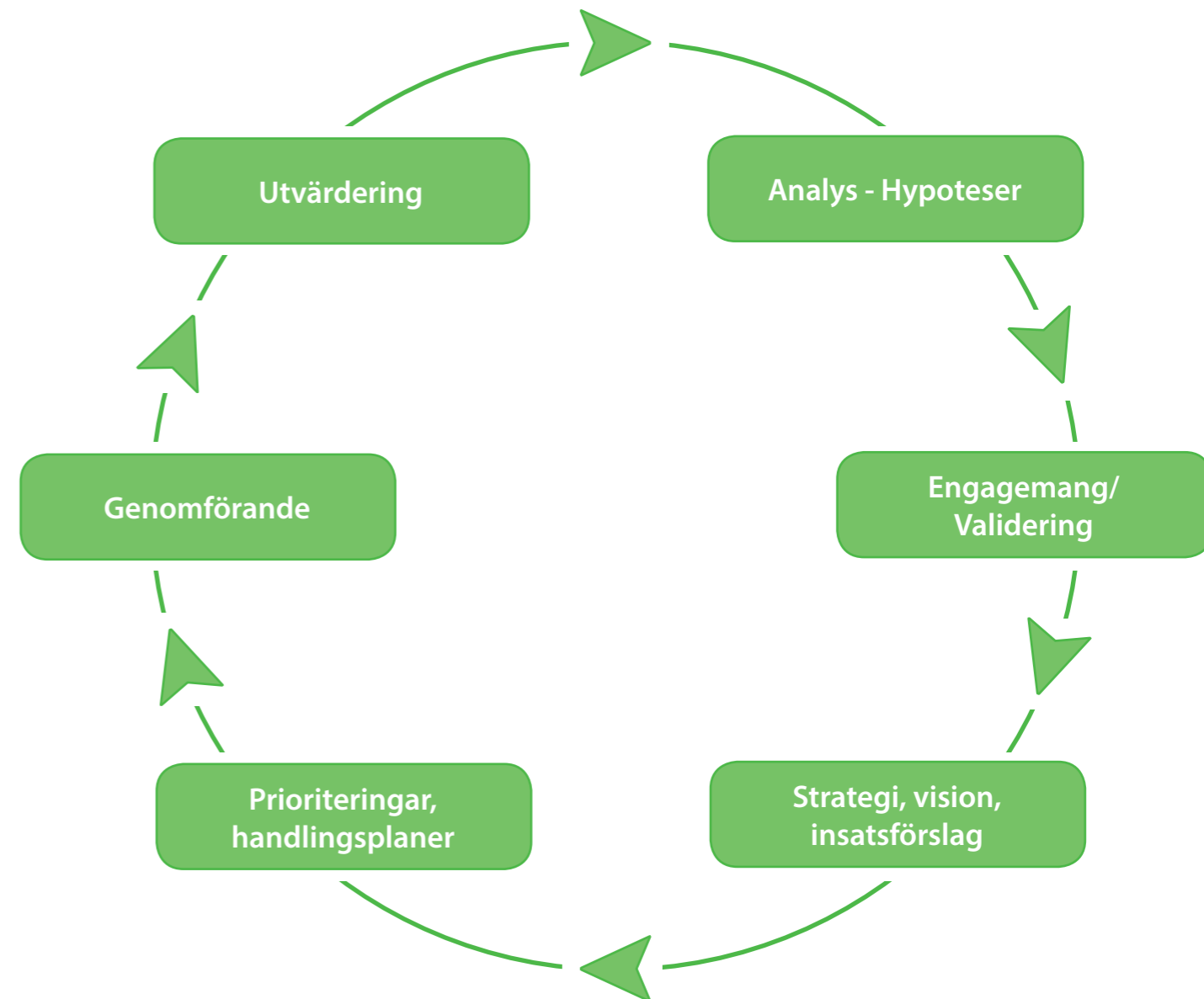
- Vilken forskning och innovation sker på Högskolan i Gävle?
- Vilken forskning och innovation sker på andra lärosäten och forskningsinstitut som finns representerade i regionen genom olika slags samarbeten?
- Vilken forskning och innovation sker i regionens näringsliv?
- På vilka områden är regionen redan i dag internationell konkurrenskraftig och/eller har stora förutsättningar till internationell växtkraft?

För att validera och skapa gemensamt engagemang kring styrkeområdena har ett antal workshops och möten genomförts i dialog med regionens innovationsfrämjande aktörer. Dessa representerade forskning och innovation i akademi, näringsliv, offentlig och idéburen sektor.

Under hösten genomfördes även rundabordssamtal med särskilda fokusgrupper utformade för varje styrkeområde bestående av intressenter från akademien, offentligheten, idéburen sektor och näringslivet för att fördjupa analysen av styrkeområdena och för att initialt identifiera möjliga spetsar inom dem.

Fokusgrupperna diskuterade även specifika förslag på insatser som bedöms viktiga för att styrkeområdena ska kunna utvecklas vidare och utgöra det förväntade bidraget till ökad innovationskraft i regionen. Resultatet från workshoparna och rundabordssamtalen har utgjort grunden för strategin.

I nästa steg av arbetet kommer fokusgrupperna att vidgas och arbetet i dem att fördjupas genom att ta fram handlingsplaner som ska konkretisera genomförandet. Detta beskrivs mer utförligt under avsnittet genomförande.



Figur 1: Process smart specialiseringsstrategi.

▷ REGIONALA *styrkeområden*

De fem styrkeområdena är i varierande grad ömsesidigt beroende av varandra och det är också i mötespunkterna som nya intressanta innovationer uppstår. Viktiga förutsättningar för fortsatt utveckling och innovation i dessa styrkeområden är kompetens och digitalisering.

Utbildning och kompetens är viktiga grunder för utveckling, förnyelse och innovation. Högskolan i Gävle och andra lärosäten bidrar till detta genom att bygga upp starka kunskapsmiljöer. Utbildningar ger kompetenser och kunskaper, samtidigt som forskningen utvecklar nya kunskaper och innovativa lösningar för att tillsammans främja en hållbar livsmiljö i framtiden. För en god kompetensförsörjning behövs ett livslångt lärande.

Förmågan att dra nytta av digitaliseringens fördelar är en förutsättning för innovation, inom alla styrkeområden. Digitaliseringen kommer att ha en stor påverkan på framtidens lärande.

Områdena är medvetet breda och ska i nästa steg, som beskrivs under rubriken genomförande, förfinas och tydliggöras i samarbete med näringsliv, akademi, offentlig och idéburen sektor. Det leder till en högre specialiseringsgrad i det fortsatta arbetet. De exempel som anges från akademi näringsliv och samhälle på "spetsar" ska därför ses som exempel att utveckla vidare.

- ***Materialteknologi och hållbar produktion***
- ***Bioekonomi***
- ***Smarta hållbara städer och samhällen***
- ***Hållbart och inkluderande arbetsliv***
- ***Digitala tjänster och processer***

MATERIALTEKNOLOGI OCH HÅLLBAR PRODUKTION

Materialteknologi och hållbar produktion är ett styrkeområde i Gävleborg som baserar sig på en unik kombination av stora världsledande export företag inom stål-, verkstads- och skogsindustri, en dynamisk bas av små och medelstora tjänste- och teknik leverantörer inom automation, process- och mätteknik, underhåll och service. Flera innovationsfrämjande klusterinitiativ finns och en betydande forskning bedrivs i regionens företag. Den sammantagna kompetens som dessa har inom avancerad material- och processteknisk utveckling och automation är internationellt slagkraftig och avgörande för Gävleborgs livskraft och utveckling.

Industrin i Sverige och övriga världen står inför en rad utmaningar som behöver hanteras för att den ska kunna fortsätta att vidareutvecklas och vara konkurrenskraftig. Detta har också uppmärksammats globalt. Flera länder har tagit fram sk industristrategier för att förbättra villkoren för industrin och attrahera investeringar, så också i Sverige genom nyindustrialiseringsstrategin Smart industri.

En av utmaningar gäller hållbarhet, vilket handlar om behov av att utveckla verksamheter och system för att samtidigt och över tiden klara allt högre miljömässiga, sociala och ekonomiska krav. Det innefattar behov av att utveckla mer hållbara produktionsprocesser och logistiklösningar samt ett socialt hållbart arbetsliv för de som jobbar i industrin. En annan typ av utmaning gäller behovet av att skapa effektiva produktionssystem bland annat med hjälp av digitaliseringens möjligheter, eftersom företagets konkurrenskraft alltmer beror av förmågan att dels hantera ny teknik och stora datamängder på ett effektivt sätt dels samverka med andra företag i ett nätverk. En tredje utmaning gäller förmågan att ständigt förnya verksamheten, både genom förbättringar och Lean-arbete i existerande produktion men också genom innovativ utveckling av nya hållbara material, nya produkter, processer och kundvärden.

I Gävleborg finns utmärkta förutsättningar att på ett innovativt sätt ta sig an dessa utmaningar med full kraft. Regionens näringsliv utgörs i stor utsträckning av en stark och konkurrenskraftig tillverkningsindustri och deras underleverantörer. En industri som historiskt sett utgått ifrån goda råvarotillgångar, en kompetent arbetskraft och innovativa entreprenörer. Stora globala företag som Sandvik AB, Ovako, Holmen/Iggesund samt Korsnäs/Billerud driver genom deras unika och världsledande forskning inom materialteknologi utvecklingen framåt i samverkan med höginnovativa små- och medelstora företag i regionen, Sverige och världen. Tillväxten och utvecklingen sker genom en kombination av kunskap och innovationer och fokusering inom den spetskompetens som finns i företagets regionala och globala värdekedjor.

För att regionens industriföretag ska kunna bibehålla sin position och kunna skapa fortsatt tillväxt och utveckling är kompetensförsörjningen och tillskapandet av attraktiva innovations- och utvecklingsmiljöer viktig.

REGIONAL RESURSBAS

I regionen finns världsledande spetskompetenser inom materialteknik såväl när det gäller metalliska material som biobaserade material inom förpackningsindustrin. Sandviken är en av de allra mest forskningstäta kommunerna i Europa, där Sandvik AB har över 600 forskare på orten inom bl a metalliska material, additiv tillverkning och produktionsprocesser.

Högskolan i Gävle (HiG) har inom ramen för forskningsprofilen Byggd Miljö en stark forskningsbas inom områden som tillför ny kunskap och möjligheter till innovation och utveckling inom industrin. Det finns en stark kompetensbas när det gäller energisystem och energieffektivisering i samhället i stort men också i specifika industriprocesser. Vid HiG finns också kompetens, forskning och utbildning inom automation såsom industriell mätteknik, trådlös kommunikation i industriella miljöer, reglerteknik och modellering.

Centrum för logistik och innovativ produktion (CLIP) är ett starkt forsknings- och utvecklingscentrum positionerat för att hantera de utmaningar som processindustrin står inför. Målet är att utifrån trenden mot digitalisering och industri 4.0 bidra till ökad effektivitet, innovation och hållbarhet i främst små och medelstora industriföretag.

Nationellt prioriterade kluster och innovationsmiljöer som Forum for Industrial IT-solutions (FindIT), Fiber Optic Valley och Future Position X (FPX) är verksamma i regionen och bidrar med kompetenshöjande insatser och samverkansmöjligheter mellan företag och mellan företag och akademi när det gäller forskning och innovation inom olika delar av digitaliseringsområdet. Innovationsmiljön Triple Steelix arbetar med att främja forskningssamarbeten, innovation och kommersialisering av nya produkter och tjänster i små och medelstora industriföretag i regionen, inte bara i Gävleborg utan hela den ståldominerande Bergslagsregionen. Klustren och innovationsmiljöerna bidrar med sina nationella och internationella nätverk till en gränsöverskridande samverkan över läns- och nationsgränser.

SMARTA HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN

Smarta hållbara städer och samhällen är ett styrkeområde i Gävleborg då regionen kan uppvisa en stark tradition och spetskompetenser inom detta tvärsektorieella område. Samverkan sker mellan näringsliv, akademi, offentlig sektor och civilsamhället på områden som exempelvis hållbara, effektiva transporter, energieffektivisering, energisystem och det hållbara samhällsbyggandet. Dels utifrån ett planeringsperspektiv men också utifrån själva bostadsbyggandet, avfallshantering samt livsmiljöns betydelse för människans hälsa. Detta gör att Gävleborg har goda förutsättningar att leverera de komplexa, systemorienterade erbjudanden som efterfrågas på den globala marknaden.

Idag bor mer än hälften av jordens befolkning i städer, en andel som bara förväntas öka. Till 2050 förväntas befolkningen i städer världen över att öka med 2,5 miljarder människor (United Nations 2014). Även i Gävleborg går utvecklingen mot en ökad urbanitet. Fler människor flyttar till regionens städer och tätorter från omgivande samhällen och landsbygd. Den ökade urbaniseringen skapar ett antal utmaningar men ger också möjlighet till innovation.

Det finns många definitioner på vad en smart och hållbar stad är. FN organet ITU använder följande definition; "en smart hållbar stad är en innovativ stad som använder informations- och kommunikationstekniker (IKT:er) och andra medel för att förbättra livskvaliteten, effektiviteten hos stadsfunktioner och -tjänster och konkurrenskraften, samtidigt som den säkerställer att den uppfyller nuvarande och framtida generationers behov med hänsyn till ekonomiska, miljömässiga och sociala aspekter.

Forskning och innovation på området kan betraktas utifrån framförallt två i dag dominerande perspektiv. Dels det socio-teknologiska, där hållbarhet ofta adresseras genom ökad effektivisering inom energi, transport och avfallshantering samt förtätade stadsmiljöer som ökar

tillgängligheten till urbana tjänster. Dels det social-ekologiska, som lägger större vikt vid natur-miljöer i städer och deras positiva effekter i form av ekosystemtjänster, ökad hälsa (psykisk, fysisk och social) samt lärande om naturen och miljön och påverkan på hållbara beteenden.

I ett globalt perspektiv kan Gävleborg liksom övriga Sverige inte uppvisa några megastäder. Prognoser visar dock på att större delen av ökningen av stadsbefolkningen kommer att ske i städer med befolkningar på 1 miljon invånare eller mindre. De innovativa lösningar och teknik som utvecklas i verksamheter i Gävleborg, på så kallade testbäddar och genom Living labs, kan komma till stor nytta också för andra städer globalt.

Det arbete som finns i Gävleborg, som har fokus på att genom bland annat IKT tjänster, utveckla den omgivande landsbygden på ett hållbart sätt med fortsatt tillgång till viktiga samhällsfunktioner, är särskilt intressant att fortsätta att utveckla. Det ömsesidiga förhållandet mellan stad och landsbygd lyfts fram allt mer.

REGIONAL RESURSBAS

Lantmäteriet, som har sitt huvudkontor i regionen, är en av de viktigaste myndigheterna när det gäller utveckling av den smarta hållbara staden och samhället. Lantmäteriet tar fram och förvaltar nationella geografiska data. De är en viktig aktör inom fastighetsbildning och hela byggplaneprocessen. Fastighetsbildning på Lantmäteriet arbetar aktivt med att driva på möjligheterna att erbjuda sina data öppet i syfte att möjliggöra innovationer och kommersialisering baserat på dem och därigenom bidra till tillväxt såväl regionalt som nationellt.

Högskolan i Gävle (HiG) bedriver omfattande forskning inom området byggd miljö och i synnerhet inom delområdet energisystem, vilket innefattar många av frågeställningarna för smarta hållbara städer och samhällen. Vid HiG finns vidare en långtgående tradition av studier kring inomhusmiljö och dess koppling till människors hälsa och prestation. Därmed vidgas området till att omfatta hela ledet teknik-människa.

En annan styrka i regionen finns i samverkan mellan offentlig sektor och näringslivet när det gäller utveckling av energisystem/energiteknik, avfallshantering samt fossilfria bränslen, transporter och logistik. Ett exempel på detta är Bomhus Energi som är ett samarbete mellan Gävle kommun och Korsnäs/Billerud där man byggt en gemensam anläggning som säkrar ångleveranser till industrin och behov av hetvatten till fjärrvärmenätet i Gävle. Ett annat exempel är världens första elväg för tung

fordonstafik på allmän väg som invigdes i Sandviken 2016. Projektet har fått ett stort internationellt genomslag och lagt grunden till fler innovativa samarbeten. I samarbete med Sandvik Materials Technology AB och AGA Gas har Sandvikens kommun byggt landets fjärde vätgasmack för att främja övergången till ett fossilfritt samhälle.

HiG har en av Sveriges största utbildnings- och forskningsmiljöer inom geospatiala informationshantering (GI) och intar därigenom en ledande position bland svenska lärosäten och skapar förutsättningar för att öka forskningskompetensen hos företag inom regionen. HiG och Lantmäteriet har ett partnerskap inom forskning och utbildning som stärker regionens positioner inom GI-området.

Inom Geografiska informationssystem (GIS) finns också kunskapsområdet GeoHälsa. Det är ett internationellt ekosystem med forskare, innovatörer, entreprenörer och andra intressenter. Samarbetet sker med Lantmäteriet, Gävle kommun, Region Gävleborg och de företag och organisationer som är verksamma inom klustret Future Position X. Ekosystemet ger ny kunskap om hur platsen påverkar oss som individer och hur vi i vår tur påverkar de platser vi befinner oss på. Det kombinerar hälso- och friskvård, den smarta staden och geografisk informationsteknik.

HÅLLBART INKLUDERANDE ARBETSLIV

Ett hållbart inkluderande arbetsliv är ett styrkeområde i Gävleborg därför att det finns en internationellt framgångsrik forskningskompetens i regionen kopplat till ett nationellt excellenscentrum. På praktisk genomförandenivå är Gävleborg, sett ur ett nationellt och internationellt perspektiv, framgångsrika i bl.a. belastningsskadeforskning, arbetsmiljöforskning samt jämställdhets- och jämlikhetsarbetet. En världsunik forskarutbildning i arbetshälsovetenskap finns i regionen, vilket innebär att det från Gävleborg initieras flertal studier på stora, medelstora och små företag såväl i länet som nationellt och internationellt. Dessutom finns en betydande innovationspotential kopplat till området i form av tjänsteföretag som utvecklar nya lösningar ur ett globalt perspektiv.

Ett hållbart arbetsliv är ett arbetsliv där effektiv produktion förenas med goda arbetsvillkor. En förutsättning, inte enbart för medarbetarnas livslånga hälsa och välbefinnande, utan även för att företag och organisationer kan uppnå en stabil lönsamhet genom välmotiverade och kreativa medarbetare. Att verka för ett hållbart och inkluderande arbetsliv är dessutom en viktig insats för ökad jämlikhet i och med att grupper som av olika skäl har svårt för att ta sig in och stanna kvar på arbetsmarknaden då får tillgång till den ekonomiska, sociala och personliga utveckling som arbetet kan erbjuda.

Både jämlikhet och arbetsmiljö är globala utmaningar där Sverige historiskt har en stark internationell ställning.

Svensk forskning och utveckling på dessa områden, som förenas i inriktningen mot ett hållbart inkluderande arbetsliv, kan alltså bedrivas från en internationell tätposition och kan gälla frågor där Sverige kan vara föregångsland i en internationell jämförelse både genom möjligheten att studera frågor som ännu inte blivit aktuella i många andra länder och genom den tradition av öppet forskningsklimat som präglar svenska organisationer och företag.

I ett regionalt perspektiv är ett hållbart inkluderande arbetsliv en kärnfråga med tanke på de villkor och förutsättningar som karakteriserar regionens arbetsmarknad och demografi.



REGIONAL RESURSBAS

Högskolan i Gävle (HiG) har internationellt framgångsrik forskning inom hälsofrämjande arbetsliv, inte minst inom arbetshälsovetenskap. Forskningen är nyskapande, har högt samhällsintresse och bedrivs i god samverkan med andra lärosäten och aktörer på nationell och internationell nivå. Forskning bedrivs både på en organisationsnivå, t.ex. om ledarskap, CSR (Corporate Social Responsibility), digitalisering och effektiva produktionssystem och på en individnivå, t.ex. stress och belastningsskador. Forskningen inom socialt arbete på HiG beaktar bland annat hur marginaliserade grupper eller personer med olika etniska bakgrunder kan inkluderas i samhälls- och arbetsliv. Forskningen är tematisk och vilar på en mångfald av vetenskapliga kompetenser och har en utgångspunkt i att hållbara inkluderande system är en förutsättning för god hälsa.

Spridning och ökad tillämpning hos arbetsplatser inom regionen inom hälsofrämjande och effektivt ledarskap ger goda möjligheter för att främja innovation och tillväxt. Redan idag pågår ett innovativt utvecklingsarbete på området. Dessutom finns en betydande kompetens bland flera av regionens större företag och andra arbetsgivare inom t.ex. offentlig sektor.

Gävleborg har under många år sett ur ett nationellt perspektiv varit framgångsrika i sitt arbete med jämställdhet och jämlikhet på praktisk nivå, framförallt inom offentlig sektor. Flera unika satsningar för genusmedvetet ledarskap och jämställdhetsintegrering finns i regionen, såsom Fiber Optic Valley, Gävle kommun och Region Gävleborg. Ett antal innovativa tjänsteföretag utvecklar nya lösningar för en global marknad. Utvecklingsarbetet inom det offentliga och det privata näringslivet går periodvis hand i hand och periodvis parallellt, vilket gör att det finns en betydande innovationspotential kopplat till området som också får en påverkan på andra smarta specialiseringsområden.

Gävleborg har en stark position när det gäller arbetsintegrerande socialt företagande (ASF). Framgångarna består både i förmågan att skapa och mobilisera stöd för ASF men framförallt för de specifika företag som utvecklats tack vare utvecklingen av en samarbetsmodell, Glada-Hudik-modellen. Denna har utvecklats i en samarbetsmodell mellan kommuner, Coompanion, Arbetsförmedling och företag. Modellen har vunnit framgång och stått som föredöme för andra delar av landet.



BIOEKONOMI

Bioekonomi är ett styrkeområde i Gävleborg som baserar sig på framförallt den goda tillgången av skog och ett väl utvecklat näringsliv med starka traditioner. Regionen är en av de mest utpräglade skogsregionerna i Sverige. I Gävleborg finns ca 1,5 miljoner ha produktiv skogsmark, vilket utgör drygt 80 % av den totala arealen. Den samlade kompetensen inom hantering av skogen som råvara är hög inom såväl träförädling som världsledande tillverkningsindustri. Detta kombineras med en relativ komplett struktur inom näringen som ger goda förutsättningar för tillväxt och utveckling inom området.

Begreppet bioekonomi definieras här som hållbar produktion och förädling av biomassa i syfte att minska klimatpåverkan och användning av fossila råvaror, samtidigt som man optimerar effekterna på produktionsvärde och sysselsättning. På Sverigenivå är den del av bioekonomin som är kopplad till skogen som råvara i stället något större än den som är kopplad till jordbruk och livsmedelsproduktion.

Sverige hör till de ledande nationerna inom skoglig och skogsindustriell forskning. Svenska företag ligger i den absoluta frontlinjen vad gäller industriellt träbyggande och utveckling av nya trä- och cellulosa-baserade produkter till exempel bioplaster, biokompositer, kolfibermaterial och textilfibrer. Möjligheterna för genombrott ses också som stora vad gäller utveckling av kemikalier och förädlade bränslen.

Gävleborg är känd för bra kvalitet på sågtimmer samt god tillväxt. Det finns en tradition i regionen av förädling av skogsråvaran som skapar högkvalitativa trävaror, t ex för möbler, träinredningar eller speciella varor för byggnadsvård. Skogsråvaran förädlas ofta i eller i anslutning till regionen och enbart i Hälsingland finns cirka 200 träförädlingsföretag.

Hälsingefuran är ett välkänt varumärke och har historiskt varit en viktig del i hälsingegårdarnas ekonomi, produktion och byggnadsteknik, vilka idag är ett av UNESCO:s världsarv.

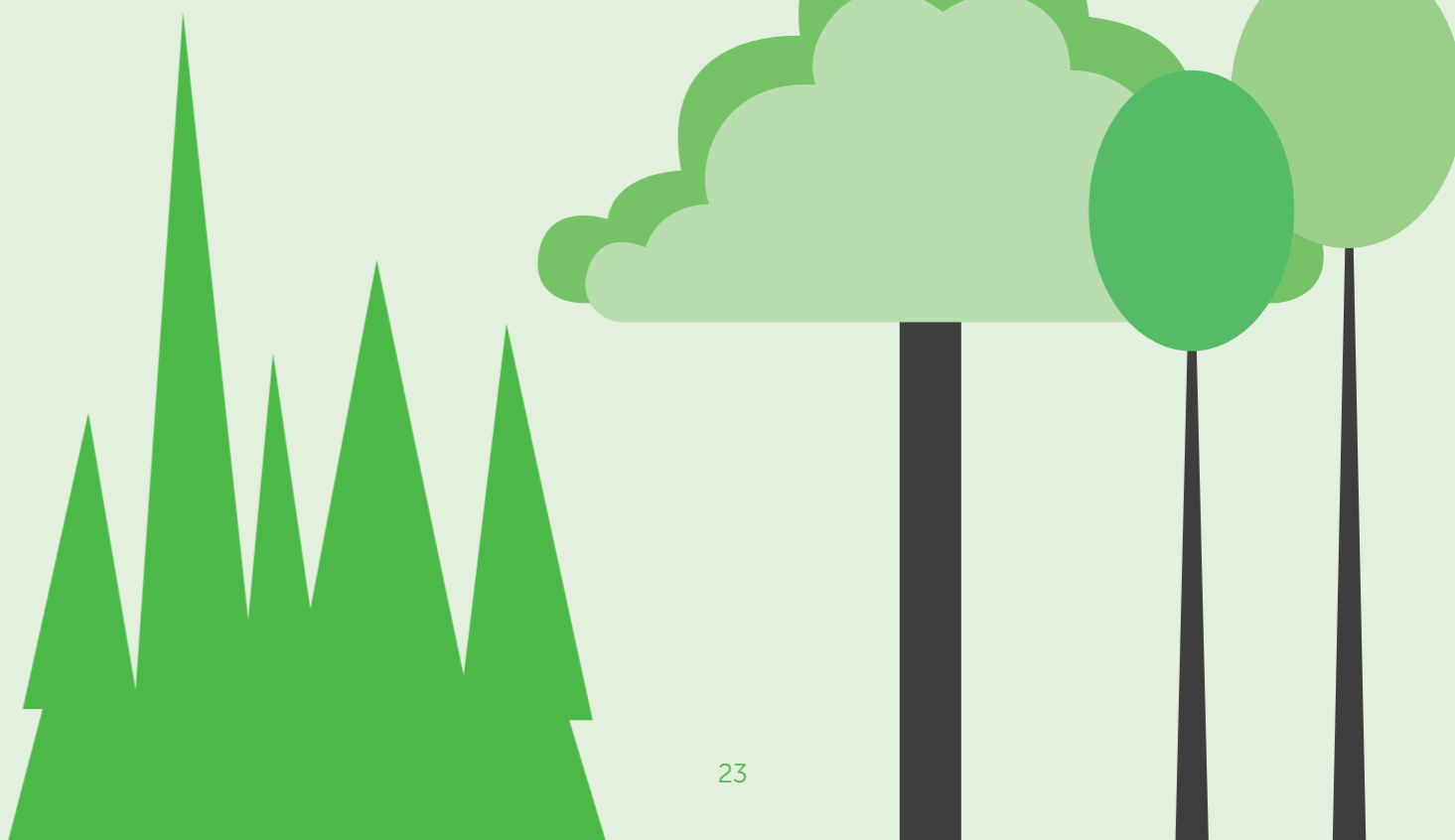
Den delen av trädet som inte blir till sågade trävaror går i stor utsträckning som råvara till massa- och pappersindustrin, sk massaved samt till bioenergi. I regionen finns två stora produktionsenheter för kartong, säck- och kraftpapper som tillsammans producerar ca 1,2 miljoner ton/år. En restström från dessa produktionsenheter, tallolja, används som råvara till kemikalieföretaget Kraton Polymers (tidigare Arizona Chemical) som är världsledande på produktion av råttallolje-baserade kemikalier.

Möjligheterna till innovation är goda genom att utveckla nya värdekedjor för biobaserade material och kemikalier samt samverka med andra industrier i regionen såsom biobaserat lim till byggindustrin/trävaror och biokemikalier till massa/pappersindustrin. Att utveckla och stärka samverkan med framgångsrika miljöer och satsningar i angränsande regioner såsom exempelvis Västernorrland, Dalarna och Värmland är och blir allt viktigare.

REGIONAL RESURSBAS

Den forskning som finns i regionen är framförallt direkt kopplat till det näringsliv som finns inom skogsindustrin. Högskolan i Gävle spelar en viktig roll i kompetensförsörjningen till industrin genom bl.a. co-op utbildningar. Den forskning som bedrivs på Högskolan inom Byggd miljö har fokus på bl.a. livscykelperspektiv avseende energi och klimat, drivmedel och transporter och avfall är också av betydelse för områdets utveckling och innovationskraft. Det finns stora möjligheter att också knyta till sig forskningskompetens från lärosäten och forskningsinstitut i våra angränsande regioner för att ömsesidigt stärka och utveckla varandra på fler områden. Paper Province och Processum är några exempel på framgångsrika innovationsmiljöer i vårt närområde.

I regionen finns en unik förekomst av företag som representerar hela kedjan kopplat till skogen. Från skogsbruk till färdiga produkter med högt förädlingsvärde. Det finns flera världsledande aktörer inom skogsindustri, t ex BillerudKorsnäs och Holmen/Iggesund samt ett antal större och mindre sågverk, men även trävaruindustri t ex Svenska Fönster samt företag som tillhandahåller skogsmaskiner, t ex Bruks. Även kemisk industri är representerad genom Kraton Polymers, ett av världens främsta biokemikalieföretag.



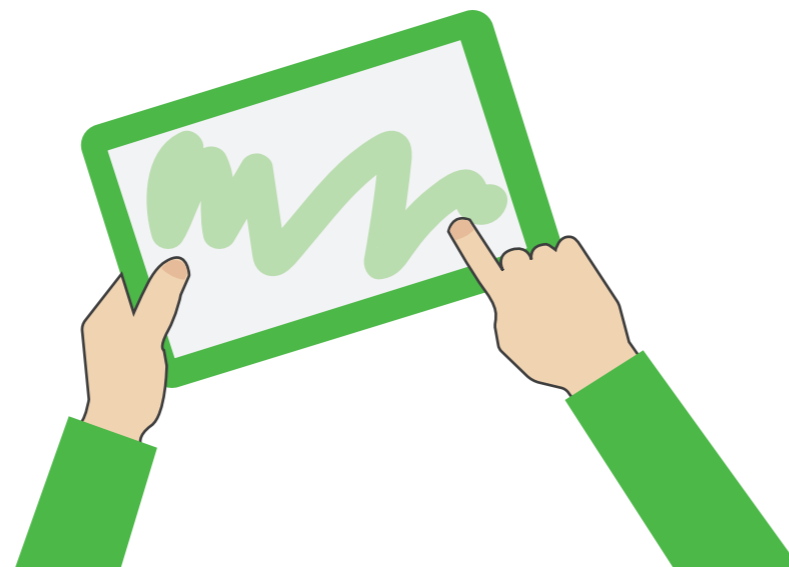
DIGITALA TJÄNSTER OCH PROCESSER

Digitala tjänster och processer är ett styrkeområde för Gävleborg i sig själv men är också en möjliggörare för de andra styrkeområdenas tillväxt och utveckling. Innovationer på området finns i många av regionens företag. Företag inom sensorutveckling, styr och reglerteknik, uppkopplade affärssystem och geospatial information driver på innovation och utveckling på globala arenor. Ledande FoU verksamhet finns i företagen men också kopplad till akademi och forskningsinstitut i regionen och i närliggande regioner.

Digitaliseringen är en av de samhällsomvälvande trender vi ser i dag. Den påverkar samhällsutvecklingen på ett genomgripande sätt på så väl individnivå som systemnivå. Digitalisering kommer att ha stor påverkan på framtidens lärande och tillgängligheten till högre utbildning kommer att kunna utökas avsevärt, av stor betydelse för regionen. Digitalisering bidrar också till möjlig innovation, lärande och utveckling i offentlig sektor.

Den svenska regeringens mål för IT-politiken är att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter. Sverige är i ett globalt perspektiv redan digitalt framstående och toppar många av de internationella index som mäter detta men det krävs fortsatta insatser för att behålla Sveriges ledande position. Det är viktigt att alla ges möjlighet att ta del av digitaliseringen och de fördelar den för med sig. Ur ett tillväxt- och utvecklingsperspektiv och ur ett demokratiperspektiv.

Digitaliseringen av industrins produktion och produkter och förmågan att omvandla växande datamängder till nya affärer är helt avgörande för industrins framtida konkurrenskraft.



REGIONAL RESURSBAS

Näringslivet i Gävleborg har företag med tydliga spetsar mot digitalisering som t ex ESRI i Gävle med geografisk positionering, Monitor ERP system i Hudiksvall med uppkopplade system samt Senseair för att nämna några. Företagen har en mycket stor såväl svensk som internationell marknad. I industrin finns exempel på extrema spetsar som HUDDIG som nyss lanserat världens första EI-Hybrid grävlastare helt baserad på avancerad digitalisering av hela maskinen. Näringslivet i Gävleborg ligger långt fram vad det gäller forskning och tillämpningar inom tex sensoranvändning, materialteknik och additiv tillverkning. I den avancerade tillverkningsindustri som finns i regionen inom stål, massa och papper har automation och digitalisering tidigt lagt grunden för fortsatt lönsam tillverkning.

En väl utbyggd regional IT-infrastruktur har lett till digitaliseringsinsatser även inom offentlig sektor. Vården är mycket långt fram med tre sjukhus med hög digitaliseringsgrad. Det finns även flera försök gjorda inom omsorgen med lyckade resultat. Innovationsupphandling finns här som ett viktigt verktyg att driva utvecklingen framåt.

Högskolan i Gävle ligger långt fram när det gäller nätbaserat lärande. Nätbaserad utbildning har en stor potential bland yrkesverksamma, arbetsplatsintegrerat lärande möjliggörs med hög användarvänlighet, flexibilitet och låg kostnad.

En viktig del av Industri 4.0 och digitalisering handlar om att analysera mätdata. Nya mätmetoder behövs t ex inom industrin. Trådlös kommunikation tillgängliggör data i en industriell miljö. Vid Högskolan i Gävle finns kompetens i att analysera nya typer av data och olika typer av data.

Det nationella forskningsinstitutet RISE/Acreo som finns etablerat i Hudiksvall har i regionen fokus på utveckling av specialfibertillämpningar samt digitalisering av små och medelstora företag. Länet har tre så kallade Vinnväxt-initiativ vilka drivs i form av kluster, alla med inriktning mot Digitalisering, främst uttalat är detta för Future Position X (FPX) och Fiber Optic Valley (FOV). FPX är inriktat på positionering och digitaliserade användningsområden av positionering som det tydliga området GeoHealth. FOV är inriktade på sensorteknik och kommunikation gärna i kombination, det som brukar kallas sakernas internet eller Internet Of Things (Industri 4.0 inom industrin). I länet finns även IT-klustret FindIt med inriktning på digitalisering av processindustri.

Det finns en stor potential i förmågan att korsbefrukta spetskompetenser inom specialfibertillämpningar, geospatial informationshantering, digital lyfthantering och digitala affärssystem för att bidra till nytänkande, innovation och konkurrenskraft. Med ökad samhandling mellan klustren, fler nationella och internationella samarbeten har Gävleborg särskilda förutsättningar till innovationsutveckling inom detta styrkeområde.

▷ GENOMFÖRANDE *av strategin*

Att dra största möjliga nytta av regionens tillgångar och att förverkliga ambitionen om att Gävleborg ska bli ledande inom de prioriterade styrkeområdena är ett gemensamt ansvar för regionens innovationsfrämjande aktörer. Det är i genomförandet av strategin som strategisk inriktning omsätts i verklig förändring i linje med en ekonomisk, miljömässig och socialt hållbar utveckling. För detta krävs samverkansarenor och handlingsplaner i styrkeområdena, finansiella resurser, tvärgående verktyg, tydlig rollfördelning och ett regionalt ledarskap.

FRÅN FOKUSGRUPPER TILL ARENOR

För att förverkliga ambitionen och potentialen i de identifierade styrkeområdena kommer sk. "Smarta arenor" etableras inom respektive område. Arenorna blir en fortsättning på de fokusgrupper som var delaktiga i att ta fram strategin. Processen med entreprenöriellt upptäckande fortsätter därmed för att fortsatt identifiera prioriteringar i starka nischer eller spetsar inom styrkeområdena. Ett aktivt deltagande från innovationsfrämjande intressenter inom områdena är också centralt för ett effektivt genomförande av strategin.

Med stöd av arenorna utarbetas en handlingsplan för var och en av de 5 styrkeområdena under 2017. Handlingsplanerna kommer att sätta upp uppföljningsbara mål för styrkeområdet. Prioriteringsarbetet fortsätter även genom ett vidare förtydligande av spetsar inom styrkeområdena som kommer vara styrande för insatser. Handlingsplanerna ska också peka ut aktiviteter för stärkt samverkan mellan forskning och utveckling och näringsliv och offentlig sektor samt civilsamhället. Ett fokus på bemötande av samhällsutmaningar kommer att vara genomgående i samtliga handlingsplaner. Digitalisering är ett tvärgående område som möjliggör eller bidrar till alla andra prioriteringar, därför kommer handlingsplanen också fokusera på hur

digitalisering kan stötta upp andra aktiviteter. Arenorna säkerställer också en kontinuerlig dialog mellan innovationsfrämjande aktörer som på sikt tidigare och tydligare kan underlätta identifieringen av nya potentiella nischer eller styrkeområden.

FINANSIERING FÖR PRIORITERINGARNA

Prioriteringarna kommer att ligga till grund för projektfinansiering för forskning, teknisk utveckling och innovation inom Europeiska Regionala Utvecklingsfonden och projekt med hög innovationspotential från Region Gävleborgs regionala utvecklingsmedel. Prioriteringarna kommer också ligga till grund för Region Gävleborgs arbete för profilering och påverkan nationellt och internationellt.

Satsningen och kraftsamlingen bakom utpekade styrkeområden möjliggör bättre möjligheter att tillgå nationella och internationella resurser och verktyg genom att Gävleborg får en starkare och tydligare röst.

Innovationssystemet i Gävleborg attraherar redan idag nationella resurser på grund av de framstående miljöer och aktörer som finns i regionen. Förbättringspotential finns dock när det gäller att öka andelen nationella och internationella finansieringsformer. Det finns en osäkerhet i hur omfattande de territoriella medlen för forskning

och innovation kommer att vara framöver. Därför är det viktigt att öka förmågan att attrahera offentliga och privata konkurrensutsatta medel. EU:s ramprogram för forskning och innovation är ett exempel som blir en viktig potentiell finansieringskälla.

INNOVATION I OFFENTLIG SEKTOR

Kommuner, regioner, myndigheter och andra offentligt finansierade organisationer är en viktig drivkraft för både utveckling och användning av innovationer. Som ett tvärgående verktyg kommer därför innovation inom offentlig sektor att utvecklas och stärkas. Precis som kunskap kan översättas i kommersiella innovationer i näringslivet finns en stor potential att öka användningen av innovativa produkter, tjänster och arbetssätt i offentlig sektor. Det är både en möjlighet och en nödvändighet för att offentlig sektor ska kunna bemöta samhällsutmaningar och förbättra den egna verksamheten. En större offentligt nyttjande av innovationer stärker i sin tur leverantörer av nya eller förbättrade produkter, tjänster och arbetssätt och därigenom regionens näringsliv, entreprenörer och forskning.

Ett viktigt verktyg i denna omställning är innovationsupphandling. Gävleborg är en ledande region inom detta område och kan visa upp ett flertal goda exempel på inköp som karaktäriseras av innovativa lösningar och nytänkande.

Innovation inom offentlig sektor innebär också att Region Gävleborg och andra offentliga aktörer i regionen själva kan medverka i fler utmaningsdrivna forsknings- och innovationsprojekt med utgångspunkt i strategins styrkeområden.

SOCIAL INNOVATION

För att kunna möta de stora samhällsutmaningar vi står inför; som till exempel klimatförändringar, segregation, åldrande befolkning, ökad psykisk ohälsa och arbetslöshet behöver vi också se över och förnya vårt sätt att tänka när det gäller innovation. Vi behöver nya idéer, metoder och samarbeten som involverar och mobiliserar alla samhällets medborgare och samhällssektorer i lösningen av problemen. Man talar i detta sammanhang om begreppet social innovation.

Social innovation kan vara nya varor, tjänster, metoder eller affärsmodeller som fyller sociala behov och löser samhällsutmaningar där just samhällsnyttan är huvudsyftet. För att social innovation ska kunna ske behövs en breddning av entreprenörskaps- och innovationsbegreppen då entreprenörer med nya samhällsnyttiga idéer ofta möter hinder i sina försök till etablering. Affärsmodellerna passar inte in i traditionella sätt att värdera innovationer och företag. För att ta tillvara dessa initiativ krävs innovativa politiska lösningar som ger stöd och incitament för att området ska kunna utvecklas.

Vi lyfter detta arbetssätt särskilt under styrkeområdet Hållbart och inkluderande arbetsliv men det är ett arbetssätt som vi vill förstärka när det gäller innovationsarbetet som helhet.

UTVECKLING AV TESTBÄDDAR OCH LIVING LABS

En särskilt viktig del i etableringen av ledande styrkeområden är möjligheten att testa och demonstrera nya produkter, tjänster eller arbetssätt. Miljöer där det är möjligt att genomföra den här typen av tester och

demonstrationer kallas normalt testbäddar. Testbäddar och living labs kräver ofta specialiserad utrustning och de är ofta fysiska och platsbundna. Därför är de en naturlig del av ett regionalt styrkeområde då de utgår ifrån en plats i regionen och bidrar till styrkeområdets utveckling.

Inom regionen ger testbäddar en möjlighet för entreprenörer, företag, forskare och slutkunder att i samverkan testa och utveckla innovationer. Det skapar en stark dynamik i regionala styrkeområden. Testbäddar och living labs ger också en stark attraktionskraft utanför regionen och bidrar till att attrahera kompetenser, investeringar och även etableringar.

Utvecklingen av testbäddar stannar inte vid uppbyggnaden av den fysiska miljön. För en testbädd är det också nödvändigt med kunskap och kompetenser och utvecklingen av en hållbar affärsmodell för miljön.

För att dra största möjliga nytta av den behöver också medvetenheten om möjligheterna spridas i och utanför regionen. Synergieffekter kan uppstå och främjas mellan olika testbäddar. Smart specialiseringsprocessen bidrar här till att skapa ett sammanhängande erbjudande av testbäddar under ett regionalt varumärke som också tillgängliggör dessa för andra nationella och internationella aktörer. Satsningen på testbäddar och living labs går väl i linje med de nationella satsningar som görs inom ramen för regeringen innovationspolitik när det gäller utveckling av framstående test- och demonstrationsmiljöer.

INNOVATION GÄVLEBORG

Aktörerna i innovationsstödsystemet är viktiga för att implementeringen av smart specialiseringsstrategi i regionen ska fungera. Det är de som möter idébärarna,

innovatörerna, entreprenörerna, forskarna och företagen. Det är de som närmast måste förstå de behov som finns och kunna stötta eller slussa vidare till en annan aktör i systemet. För att möjliggöra en starkare samverkan och ett bra kunskaps- och erfarenhetsutbyte etableras Innovation Gävleborg, ett forum för de innovationsfrämjande aktörerna i regionen. Forumet kommer att ha 2-3 möten per år för att kunskapa och för att följa upp det pågående arbetet.

REGIONALT LEDARSKAP

Medan ansvaret för förändringen delas av regionens innovationssystem är Region Gävleborg i egenskap av regionalt utvecklingsansvarig väl placerad att engagerat och målmedvetet leda och hålla samman processen. Det är både nödvändigt och önskvärt med en aktör som upplever och agerar efter ett sammanhållet ansvar för strategin och processen i sin helhet.

På så sätt ansvarar Region Gävleborg för

- att etablera gemensamma mötesplatser och plattformar, inte minst arenorna för styrkeområdena,
- att säkerställa ett kunskapsflöde om Gävleborgs innovationssystem och styrkeområden till beslutsfattare, organisationer och partners, innan- och utanför regionens gränser,
- att möjliggöra synergier och flöden mellan styrkeområdena så att insatserna stärker varandra och på så sätt Gävleborg som region,
- att tydliggöra förväntningar och bygga tillit i innovationssystemet,
- att strategin och dess komponenter följs upp och föder framtida satsningar.

ROLLER

Olika aktörer har olika roller i strategins genomförande. Nedan är ett försök att klargöra dessa.

Offentlig sektor (Region Gävleborg och regionens kommuner)

- Etablera mötesplatser och möjliggör entreprenöriellt upptäckande
- Ge incitament för engagemang i processen
- Tydliggör löpande förväntningar på innovationsfrämjande aktörer
- Utvärdera och följ upp prioriterade styrkeområden
- Tillhandahåll verktyg för tvärgående insatser, exempelvis klusterutveckling
- Verka för profilering och påverkan inom styrkeområdena nationellt och internationellt
- Tillämpa innovativa produkter, tjänster och arbetssätt i den egnaverksamheten

Näringslivet

- Bidra med kunskap
- Lyfta behov, utmaningar och möjligheter i innovationssystemet
- Initiera, genomföra och medfinansiera utvecklingsprojekt

Akademi / Forskningsinstitut och andra innovationsfrämjande aktörer (Kluster, Science Parks, innovationsnoder)

- Etablera mötesplatser och möjliggör entreprenöriellt upptäckande
- Integrera strategins fokus i innovationsfrämjande verksamheter
- Initiera, genomför och medfinansiera utvecklingsprojekt som stärker målgrupper, styrkeområdet och Gävleborg genom att bemöta samhällsutmaningar

Civilsamhället

- Delta i innovationsprocessen genom att bidra med kunskap om behov, utmaningar och möjligheter
- Delta i utvecklingsprojekt

LÄRANDE

Uppföljning och utvärdering bör vara en naturlig del av det regionala utvecklingsarbetet. De konkreta insatser som genomförs är möjliga att följa upp på kort sikt (som aktivitetsmål) medan resultat och effekter behöver följas upp på längre sikt. Uppföljning av smart specialiseringsstrategin kan därmed ha olika tidshorisonter.

Den Regionala innovationsstrategin för smart specialisering konkretiserar den regionala utvecklingsstrategin och bidrar till dess måluppfyllelse. Målområden som finns angivna i RUSmäts genom indikatorer som mäter den regionala utvecklingen, dvs de långsiktiga effekterna av det regionala utvecklingsarbetet. De indikatorer som är av störst relevans för smart specialisering och de samhällsutmaningar som arbetet ska möta är:

- Andel av befolkningen i sysselsättning, 20-64 år.
Kvinnor resp. män
- Antal startade företag, kvinnor resp. män
- Överlevnadsgrad av startade företag efter tre/sex år.
Kvinnor resp män

Ovanstående indikatorer visar de långsiktiga effekterna av arbetet med smart specialisering.

Insatser på kortare sikt mäts genom följande resultatindikatorer som återfinns i Innovations- och Näringslivsprogrammet:

- Antal etableringsförfrågningar och etableringar av utländska företag
- Antal aktörer inom innovationssystemet som har god kännedom om varandra.
- Antal företag (kvinnor resp män) som upplever att de får det stöd som de behöver.
- Antal företag (kvinnor resp män) som upplever att de har god information om och tillgång till kapital.
- För att följa det övergripande arbetet med smart specialisering kommer nedanstående resultatindikatorer att användas vid årlig uppföljning.
- Antal aktiviteter som syftar till kunskaps- och erfarenhetssutbyte och att generera nya kontakter och idéer för fortsatt utveckling och projekt
- Andel kvinnor och män som deltar i dessa aktiviteter
- Antal projektsamarbeten inom styrkeområdena
- Andel projektsamarbeten inom styrkeområdena med nationella respektive internationella partners.
- Antal medverkande aktörer från akademi och forskningsinstitut, privat och offentlig sektor samt civilsamhället i projektsamarbeten
- Andel extern medfinansiering i samfinansierade utvecklings- och innovationsprojekt
- Det privata näringslivets investeringar i forskning och utveckling

I det fortsatta arbetet med fördjupade handlingsplaner tillkommer prioriteringar för respektive styrkeområde. Handlingsplanerna kommer också att sätta upp uppföljningsbara mål och indikatorer för styrkeområdet.

