

Västernorrlands regionala innovationsstrategi för smart specialisering



INNEHÅLL

Sammanfattning	3
Inledning.....	4
Kunskapsdriven tillväxt, förnyelse och mångsidighet	5
Smart specialisering i Västernorrland	6
Framtagande av strategin.....	6
Västernorrlands arbetsprocess	9
Prioriteringar och analys vid bedömning av styrkeområden.....	9
Västernorrlands näringslivsstruktur behöver breddas	10
Regional struktur	12
Regionens styrkor och tillgångar	14
Prioriterade styrkeområden och utvecklingsområden för framtiden	15
Tematiska styrkeområden	16
Skoglig bioekonomi.....	16
Avancerad specialtillverkning inom metall-, maskin- och fordonstillverkning	17
GovTech	17
Förnybar energi - kraftförsörjning sol-, vind-, vatten- och bioenergi	18
Horisontella styrkeområden.....	18
Utveckling och styrning av komplexa produktions- och verksamhetssystem	18
Utvecklingsområden	19
Autonom mobilitet	19
FoodTech.....	19
Kris och räddning	20
Smart caring - omvårdnad, trygghet, säkerhet	20
Kompetens- och ämnesområden inom identifierade styrkeområden.....	21
Det regionala innovationssystemet	22
Innovations- och forskningsaktörer, kluster och nätverk.....	22
Finansiering	24
Genomförande	25
Uppföljning, utvärdering och lärande.....	25
Fördjupning om smart specialisering.....	25
Vad är en smart specialiseringsstrategi och vad används den till?.....	25
Smart specialisering som metod och arbetsprocess	26
Indikatorer	27
Bilaga definitioner	28

Illustrationer: Malin Rönnblom, Malin Vedin. Grafisk produktion: Kommunikation, Region Västernorrland 2020.

REGION VÄSTERNORRLAND

Telefon: 0611-80 000 E-post: region.vasternorrland@rvn.se

www.rvn.se

SAMMANFATTNING

Västernorrlands regionala innovationsstrategi för smart specialisering (RIS3) är en tillväxtstrategi som kompletterar och tydliggör Västernorrlands regionala utvecklingsstrategi, inom innovationsområdet.

Smart specialisering ska ses som ett verktyg och en process samt utgöra ett stöd i genomförande av strukturfondsperioden 2021-2027, enligt krav från EU. Strategin ger oss i länet ett underlag för hur vi gemensamt kan ta oss an utmaningar för att kunskapsdrivet möta framtiden. Genom strategin synliggörs regionens olika styrke- och utvecklingsområden vilket ökar möjligheten till samverkan både med aktörer i närliggande regioner, nationellt och internationellt som har liknande och/eller kompletterande styrkeområden.

Det regionala innovationsarbetet för hållbar utveckling och tillväxt är en process som handlar om kontinuerligt kapacitetsbyggande både när det gäller strukturer, kompetenser och färdigheter inom prioriterade områden.

Den regionala innovationsstrategin utgår därför från kontinuerlig uppdatering och uppföljning genom EU:s villkorade sexstegsprocess för smart specialisering. För Västernorrland innebär smart specialisering som koncept även att ett nytt gemensamt processbaserat arbetssätt och lärande tar sin början.

Strategin är ett verktyg i verktygslådan för att stimulera diversifiering och ökad branschbredd av regionens befintliga styrkeområden. Detta för att kunna identifiera och stödja utveckling av befintliga och nya hållbara och kunskapsdrivna styrkeområden. Tanken är att dessa styrkeområden, genom korsbefruktning, kan användas som hävstång för att främja innovation. På så sätt kan vi hitta fler tillämpningar, användningsområden och marknader för att möta utmaningar, bredda arbetsmarknaden och stärka konkurrenskraften.

Västernorrlands innovationsstrategi för smart specialisering ska bidra till att möta utmaningar, tillvarata möjligheter och driva utveckling utifrån Agenda 2030 och för omställning till hållbar utveckling.

Västernorrlands identifierade styrke- och utvecklingsområden är:

Styrkeområden:

- Skoglig bioekonomi
- Avancerad specialtillverkning inom metall-, maskin- och fordonstillverkning
- GovTech
- Förnybar energi - kraftförsörjning, sol-, vind-, vatten- och bioenergi
- Utveckling och styrning av komplexa produktions- och verksamhetssystem

Utvecklingsområden:

- Autonom mobilitet
- FoodTech
- Kris och räddning
- Smart caring - omvårdnad, trygghet och säkerhet

Följ arbetet på Region Västernorrlands hemsida: www.rvn.se/smartspecialisering

INLEDNING

Forskning och innovation är avgörande för det regionala innovationsarbetet och för att uppnå hållbar regional tillväxt och utveckling i Västernorrlands län. Ett konkurrenskraftigt innovationsarbete och strävan efter kunskapsdriven tillväxt skapar synergier som också stärker den allmänna näringslivsutvecklingen. Västernorrlands regionala innovationsstrategi för smart specialisering är kopplad till och utgår från den regionala utvecklingsstrategin som anger de långsiktiga prioriteringarna för hur vi skapar hållbar tillväxt och utveckling i Västernorrland.

Vi har i Västernorrland tillsammans med Europa och resten av världen olika samhälls- och industriella utmaningar. Det handlar om att konkurrenskraftigt hantera omställning för att skapa ett mer hållbart, säkert, och resurseffektivt samhälle och näringsliv och samtidigt hantera olika sociala och demografiska utmaningar. Det kan vi möta genom att inom alla sektorer proaktivt verka för hållbar regional utveckling. Detta genom bland annat digital transformation, verksamhetsutveckling och tjänsteinnovation samt insatser för ökad cirkulär ekonomi.

EU-kommissionens villkor¹ om smart specialisering handlar om att regioner behöver fokusera på styrkeområ-

den där man har störst konkurrenskraft och förutsättningar att bli ledande inom sitt område. Smart specialisering ligger till grund för EU:s gemensamma innovations- och forskningspolitik och delar av den europeiska sammanhållningspolitiken.

Strategin för smart specialisering syftar inte till att driva en ökad specialisering av den regionala ekonomin, utan ska ha den i åtanke vid utformningen av utvecklingspolitiken. Tanken är att dessa styrkeområden, genom korsbefruktning, kan användas som hävstång för att främja innovation. Att genom denna korsbefruktning hitta fler tillämpningar, användningsområden och marknader, vilket kan utveckla nya kunskapsdrivna styrkeområden för att möta utmaningar, bredda arbetsmarknaden och stärka konkurrenskraften.



Arbetet i Västernorrlands regionala innovationsstrategi (RIS3) för Smart specialisering är att ange de långsiktiga prioriteringarna för hållbar tillväxt och utveckling. Tillväxten är hållbar när vi kan tillfredsställa våra behov idag – ekonomiskt, miljömässigt och socialt – samtidigt som vi ger förutsättningar för kommande generationer att tillgodose sina behov. Bland annat pekar den nationella strategin Cirkulär ekonomi – strategi för omställning av Sverige ut riktningen för vad som behöver göras för att ställa om till cirkulär produktion, konsumtion och affärsmodeller, samt giftfria och cirkulära materialkretslopp. Visionen är ett samhälle där resurser används effektivt i giftfria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1303&from=EN>

Det är avgörande i mindre och glesare län som Västernorrland att länets innovations- och forskningsarbete stimulerar till diversifiering, en breddning av näringslivet, utifrån identifierade styrkeområden. En del i utvecklingsarbetet är att bättre nyttja vår fysiska gleshet som en attraktiv tillgång till stora markområden, naturtillgångar och erbjudande av hållbar livsmiljö. I Västernorrland behöver vi bredda vår branschstruktur, eftersom vi är specialiserade och profilerade inom teknik och tillverkning, vilket dessutom resulterat i en könsuppdelad arbetsmarknad och skillnad

på inkomstnivåer. Vi behöver också bättre ta vara på digitaliseringsens möjligheter.

Utmaningen i Västernorrland är att bygga vidare på befintliga styrkeområden och använda kompetens, kunande och färdigheter till att utveckla och transformera fler branscher till nya framtida styrkeområden. Därför lyfter vi i Västernorrlands regionala innovationsstrategi för smart specialisering (RIS3) också fram styrkor, som inte bara är förutsättningsskapande för dagens styrkeområden, utan också möjliggörare för framtida.

Kunskapsdriven tillväxt, förnyelse och mångsidighet

Västernorrlands regionala innovationsstrategi för smart specialisering (RIS3) är ett verktyg för att säkerställa fortsatta satsningar på kunskapsdriven tillväxt, förnyelse och mångsidighet i Västernorrland. Genomförandet förutsätter, förutom nära samverkan mellan företag, universitet och högskolor, forskningsmiljöer, offentlig förvaltning och civilsamhället, också att vi, i högre grad än idag, attraherar breddad finansiering till arbetet. Detta för att länets styrkeområden ska fortsätta bidra till nationell och internationell konkurrenskraft. Strategin synliggör dagens styrkeområden och ger oss riktning för hur vi gemensamt i länet ska ta oss an utmaningar inom forskning och innovation för att möta framtidens utmaningar.

Strategin ska vara ett stöd i att samordna satsningar inom forskning och regional utveckling under kommande strukturfondsperiod. Genom att synliggöra styrke- och utvecklingsområden kan vi öka möjligheterna till funktionell samverkan med närliggande regioner och regioner

som har liknande och/eller kompletterande styrkor för att gemensamt attrahera nationellt och internationellt utvecklingskapital. Det gäller inte minst Jämtland Härjedalen som ingår i samma programområde (NUTS2-område) som Västernorrland.

Smart specialisering är initierat av EU som en systematisk process för att gemensamt identifiera och strategiskt kraftsamla kring kunskapsdrivna och konkurrenskraftiga styrkeområden. Fokus för smart specialisering är såväl nya som befintliga områden som ger konkurrensfördelar för innovation, diversifiering och tillväxt. Här omfattas exempelvis etablerade och nya sektorer, teknologi eller skärningspunkter mellan sektorer som bygger konkurrenskraft.



SMART SPECIALISERING I VÄSTERNORRLAND

Smart specialisering är en tillväxtstrategi för att dynamiskt främja utvecklingsaktiviteter av relaterade styrkeområden och breddad stark hållbar innovativ näringslivsstruktur utifrån Västernorrlands förutsättningar.

Framtagande av strategin

I Västernorrland är Region Västernorrland regionalt utvecklingsansvarig aktör. Detta uppdrag innebär bland annat att samordna framtagande, genomförande och uppföljning av den regionala innovationsstrategin för smart specialisering. Strategin har tagits fram i dialog med nedanstående aktörer utifrån kvantitativa och kvalitativa analyser² av länets styrkor. Förutom analys av näringslivets styrkeområden har dessa relaterats till kunskapsgenererande miljöer i regionen, med fokus på Mittuniversitetet, RISE och andra miljöer för forsknings- och innovationsutveckling. Kunskapsunderlagen beskriver processen och fördjupar kunskapen om befintliga och potentiella styrkeområden. Utöver strategin har vi under arbetsprocessen fått nya kunskaper om, länets näringsliv och de regionala styrkor och utmaningar som finns inom forskning och innovation. Kunskaper som rätt förvaltade kommer att kunna stimulera till ökad konkurrenskraft inom befintliga och vidareutvecklade nya styrkeområden.

Innovationsstrategin har tagits fram genom att identifiera och prioritera områden med potential för kunskapsdriven tillväxt. Det handlar både om områden där länet redan har styrkor och också om nya områden. Smart specialisering är ett processbaserat arbetssätt i sex steg, baserat på grundlig analys bestående av kvantitativ analys och kvalitativ entreprenöriell process samt dialog. Det är ett arbetssätt initierat av EU:s plattform för smart specialisering:

- Analys av regionens styrkor, tillgångar, europeisk och internationell konkurrenskraft och länkar till andra marknader.
- Förankring och delaktighet. Marknads- och kundperspektiv. Förutom triple helix, ska samhälle och kunder involveras, genom direkt inflytande och delaktighet eller indirekt genom representation av intresseorganisationer.
- Formulering av övergripande vision för regionen.
- Identifiering av prioriterade områden och nischer för framtiden.

- Planer för genomförande. Strategin genomförs via handlingsplaner, där det är viktigt att lämna utrymme för experimenterande.
- Plan för lärande och uppföljning av målen i strategin.

Deltagande aktörer i processen och framtagandet av strategin är förutom Region Västernorrland; Härnösand, Kramfors, Sollefteå, Sundsvall, Timrå, Ånge och Örnsköldsviks kommuner, Kommunförbundet, Länsstyrelsen Västernorrland, Tillväxtverket och andra berörda myndigheter, Mittuniversitetet, andra högskolor och universitet, forskningsinstitut, innovations- och näringslivsfrämjande aktörer, näringsliv, civilsamhälle samt andra som arbetar strategiskt för hållbar utveckling och tillväxt i Västernorrlands län.

Den regionala innovationsstrategin är kopplad till vision och prioriteringar i den regionala utvecklingsstrategin: Ett Västernorrland - handlingskraft, livskraft och naturkraft. Tillsammans för människors och företags växtkraft, i en hälsosam livsmiljö för framtida generationer.

Västernorrlands arbete med smart specialisering ska ses som en integrerad del av arbetet för hållbar regional till-



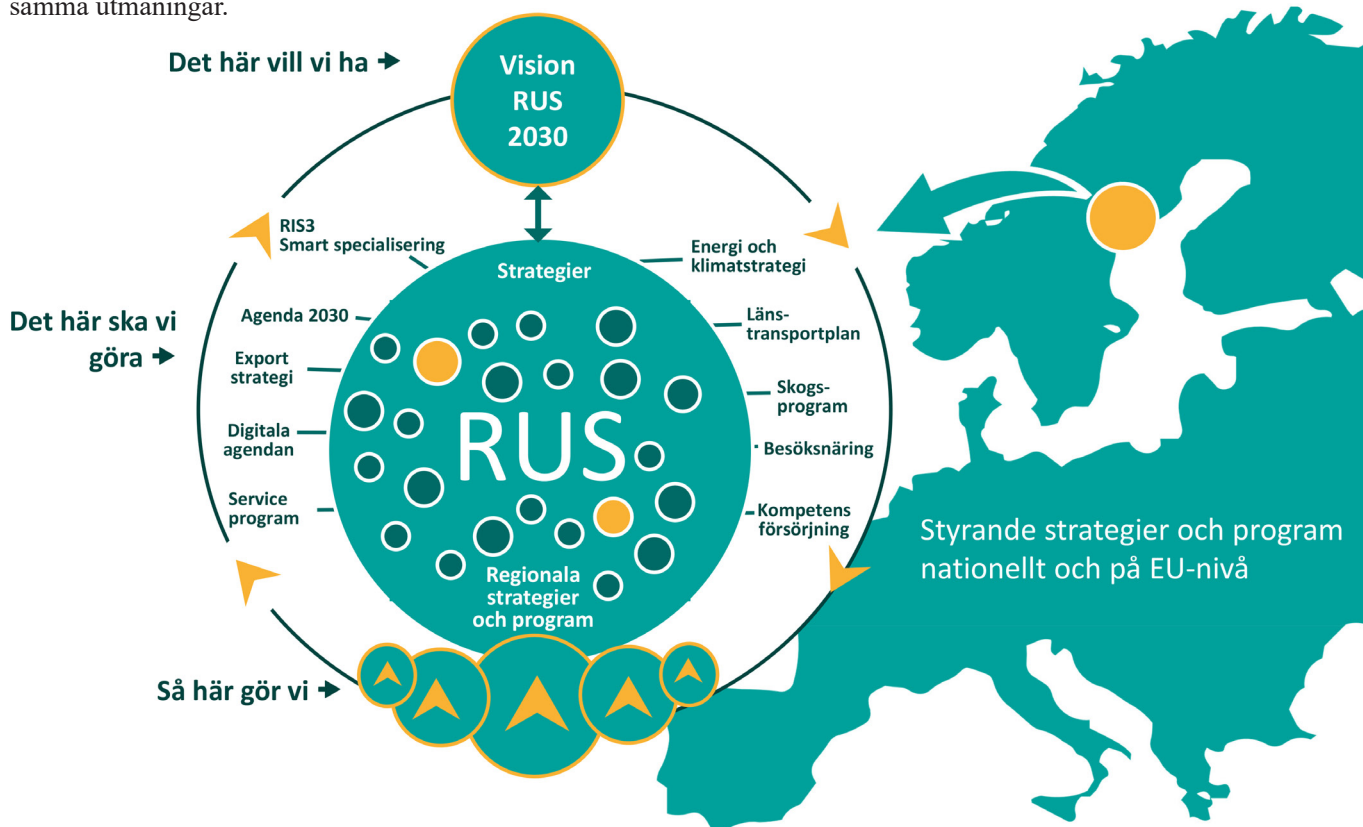
Arbetsprocessen med Västernorrlands innovationsstrategi för smart specialisering är indelad i sex steg.

² Information, rapporter och underlag finns publicerade på www.rvn.se/smartspecialisering

växt. Det ska bidra till ökade förädlingsvärden, sysselsättning, fler kunskapsintensiva och högteknologiska företag, nya specialiseringar samt diversifiering (bredning) och transformation utifrån våra styrkeområden.

För att lyckas med detta krävs samhandling och gemensam satsning kring identifierade och prioriterade styrke- och utvecklingsområden där vi inom länet har unika eller särskilt utmärkta förutsättningar eller gemensamma utmaningar.

Innovationsstrategin ska lägga grunden för fortsatt förnyelsearbete och på sikt leda till stärkt innovativ förmåga, entreprenörskap och näringslivstillväxt. Därför är de aktörer som medverkat i framtagandet också avgörande för genomförandet av innovationsstrategin, tillsammans med en rad nationella och internationella aktörer och finansiärer.

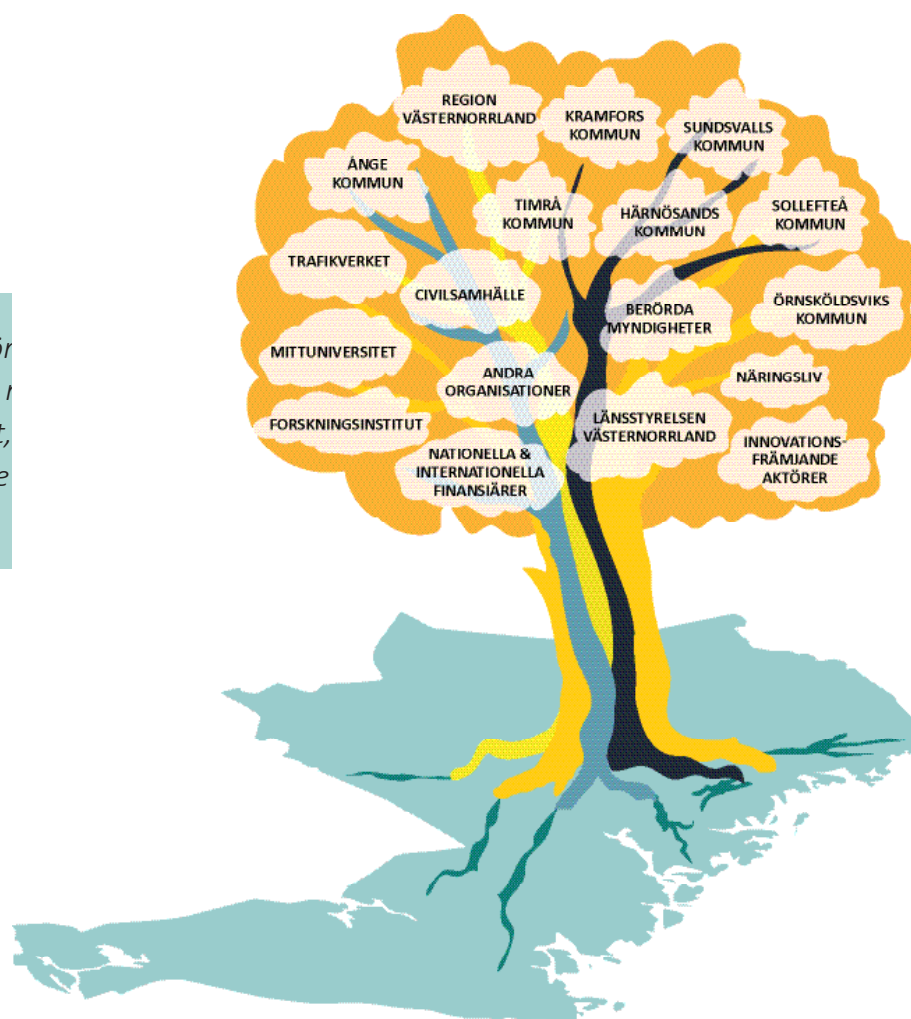


Flernivåstyre. Exempel på regionala strategier och program som är styrande för Västernorrlands innovations- och tillväxtarbete. Utöver detta finns strategier och program på både nationell och EU-nivå som är styrande och möjliggörande för regional utveckling. Till exempel EU:s digitala strategi, Horizon Europe och The Green Deal, europeiska gröna given, som är Europas tillväxtstrategi för en tillväxt som ger mer än vad den tar.

Faktaruta:

Västernorrlands regionala innovationsstrategi för smart specialisering är kopplad till den regionala utvecklingsstrategin som anger de långsiktiga prioriteringarna för hur vi skapar hållbar tillväxt och utveckling i Västernorrland. Den regionala utvecklingsstrategin är en del i genomförandet av den nationella strategin för hållbar regional tillväxt och attraktionskraft, EU:s sammanhållningspolitik, samt Agenda 2030. Den är vår sammanhållande länk på regional nivå för kommunala strategier, planer och program. Tillsammans med andra kopplade obligatoriska planer och program, är den styrande för hur de regionala tillväxtmedlen (anslag 1:1) används. Den är även vägledande för framtagande och genomförande av program för EU:s fonder för sammanhållningspolitiken såsom Regionalfond, Socialfond, Interreg-program och Landsbygdsprogram. Genomförandet möjliggörs också genom andra finansieringsverktyg på nationell- och EU-nivå, samt olika typer av samfinansiering.

Strategin är ett verktyg för genomförande av inkluderande hållbar utveckling och utifrån tydlig kunskapsdriven tillväxt, mångsidighet i Västernorrland, både styrkeområden och nya områden.



Måluppfyllelser

Innovationsstrategin bidrar till att nå målen i Västernorrlands regionala utvecklingsstrategi (RUS)



År 2030 HAR

Västernorrland som plats stärkts i ett nationellt och globalt perspektiv



År 2030 är

Västernorrland den plats som människor väljer för att leva och besöka



År 2030 är

Västernorrland platsen där företag och organisationer väljer att växa

I RUS:en är främst följande prioriteringar relevanta för innovationsstrategin:

- Utveckla fler styrkeområden utifrån smart specialisering.
- Universitet, högskolor och forskningsinstitut är motorer för innovation och utveckling.
- Fler nya och växande hållbara företag och fler företagsamma medborgare.
- Utvecklat och sammanhållet finansierings-, företags- och innovationsstödsystem.

VÄSTERNORRLANDS ARBETSPROCESS

I framtagandet av innovationsstrategin har den process och de kriterier som tagits fram på EU-nivå varit utgångspunkt. De har anpassats utifrån de regionala förutsättningar som Västernorrland och andra glesa nordliga regioner har. Region Västernorrland har ansvarat för att ta fram analyser samt att genomföra dialoger och workshops i syfte att identifiera och beskriva regionens styrkeområden inom näringsliv, forskning och offentlig sektor. Samhällsaktörer och företag har erbjudits inflytande och delaktighet, direkt och indirekt genom hela processen.

Prioriteringar och analys vid bedömning av styrkeområden

Under arbetets gång har gränsdragningar identifierats mellan Västernorrlands olika specialiseringar, vilket har inneburit att vissa slagits samman till gemensamma tematiska styrkeområden. De styrke- och utvecklingsområden som identifierats och som beskrivs i strategin har visat sig vara kopplade till varandra ur ett antal strategiska perspektiv. Flera av styrkeområdena har överlappningar och det horisontella har bärighet på samtliga områden. Överlappningarna ger förutsättningar till fortsatt utveckling i skärningspunkter mellan olika styrkeområden.

Kvantitativa analyser har genomförts genom att i flera steg analysera branschstruktur och lokaliseringkvot på den regionala arbetsmarknaden jämfört med Sverige i snitt för att identifiera länets grad av specialisering. Det har genomförts genom att analysera:

- Styrkeområde, aktörer, institutioner och nätverk mellan aktörerna.
- Utbildningsnivå generellt och inom olika branscher samt jämställdhet.
- De olika branschernas relationer till varandra genom inbäddning, så kallad ”skill-relatedness”, har analyserats. Analyserna har mätt vilken omfattning arbetskraften byter jobb mellan olika branscher. Det visar hur olika branscher klustras ur ett kompetensperspektiv.

³ Enligt Tillväxtanalys. Sverige är indelat i funktionella analysregioner som består av en eller flera kommuner. Indelningen baseras på arbetspendling över kommungräns och beskriver en funktionell arbetsmarknadsindelning.

- Västernorrland består av fyra lokala arbetsmarknader, FA-regioner³, och dessa har analyserats.
- Områdets potential och innovationskraft genom vetenskaplig-, kunskapsproduktion och teknisk utveckling utifrån entreprenörsanda och experimentlusta.

Faktaruta:

- **Smart specialisering:** En process och ett arbetssätt, utifrån analys och dialog, för att stärka regioners konkurrenskraft. Utgår från att identifiera, prioritera och driva kunskapsdriven förnyelse inom områden med potential för tillväxt inom befintliga och nya styrkeområden som bygger på regionens styrkor och framtida styrkor, konkurrensfördelar och möjligheter till spetskompetens. Diversifiering utifrån befintliga styrkeområden.
- **Specialisering:** Delsektorer, spetsar och tongivande branscher eller kunskapsområden som har någon form av specialisering i kvantitativa indikatorer eller satsningsområde som prioriteras av offentlig sektor.
- **Styrkeområde:** En kombination av minst två specialiseringar mellan vilka det finns möjligheter till synergier. Exempelvis en kombination av en specialisering i näringslivet och ett eller flera kunskapsområden som kan tillämpas inom det området och som också uppvisar specialisering.
- **Utvecklingsområde:** Ett område som bedöms kunna uppfylla krav att bli ett styrkeområde.

Analys- och rapportunderlag till - Västernorrlands innovationsstrategi för smart specialisering 2030:

- *Västernorrlands styrkeområden - Detaljstudie av de funktionella arbetsmarknaderna i Örnsköldsvik, Sollefteå, Kramfors och Sundsvall. CERUM Report Nr 53/2019. Z.Elekes, R.Eriksson.*
- *Västernorrlands styrkeområden - Detaljstudie av skogsnäringarna, fordonsindustrin, IKT, bank/försäkring samt teknisk konsultverksamhet ur ett kompetensperspektiv. CERUM Report Nr 52/2019. Z.Elekes, R.Eriksson.*
- *Västernorrlands styrkeområden - Översikt av näringslivets styrkeområden och relationer till varandra ur ett kompetensperspektiv. CERUM Report Nr 51/2019. Z.Elekes, R.Eriksson.*
- *Skogen som resurs i region Västernorrland - Näringslivsanalys 2002-2015. CERUM Report Nr 48/2019. E.A Korang, R.Eriksson.*
- *Har Västernorrland en brist på digital kompetens? En analys av den digitala yrkesstrukturen i länet. CERUM Report Nr 56/2019. R.Eriksson, E.Hane-Weijman.*
- *Kartläggning och analys av styrkeområden i Västernorrland. Oxford Research 2018.*
- *Nordliga glesbefolkade områden, OECD:s territoriella utvärderingar.*
- *I arbetet har även kunskapsunderlagen för Västernorrlands regionala utvecklingsstrategi använts.*

Västernorrlands näringslivsstruktur behöver breddas

Västernorrland har ett starkt profilerat näringsliv som domineras av många små, en mindre andel medelstora och ett fåtal globala företag. De små- och medelstora företagen har olika förutsättningar och behov av stöd i förnyelsearbetet, inte minst inom innovation, men också i fråga om generella näringslivsinsatser. Detta rör allt från utveckling av hållbara affärsmodeller till transformation, digitalisering och ökad innovativ förmåga.

För att stärka näringslivsstrukturen i Västernorrland krävs en branschstruktur med både bredd och spets. Det krävs ökade satsningar på ett hållbart, jämställt och jämlikt näringsliv. Vår näringslivsstruktur och våra kunskapsdrivna styrkeområden riskerar annars att upprätthålla traditionella könsuppdelade strukturer.

OECD har i sin rapport ”OECD:s territoriella utvärderingar Nordliga glesbefolkade områden”⁴ visat på gemensamma utmaningar och möjligheter för länder och regioner i Norra Europa när det gäller att initiera och stimulera hållbara kunskapsdrivna satsningar, innovation och tillväxt. Det handlar också om att identifiera behoven som råder i mer glest befolkade områden, som exempelvis i Västernorrland, där företagen många gånger är starkt beroende av externa marknader, men har konkurrensnackdelar till följd av långa avstånd.

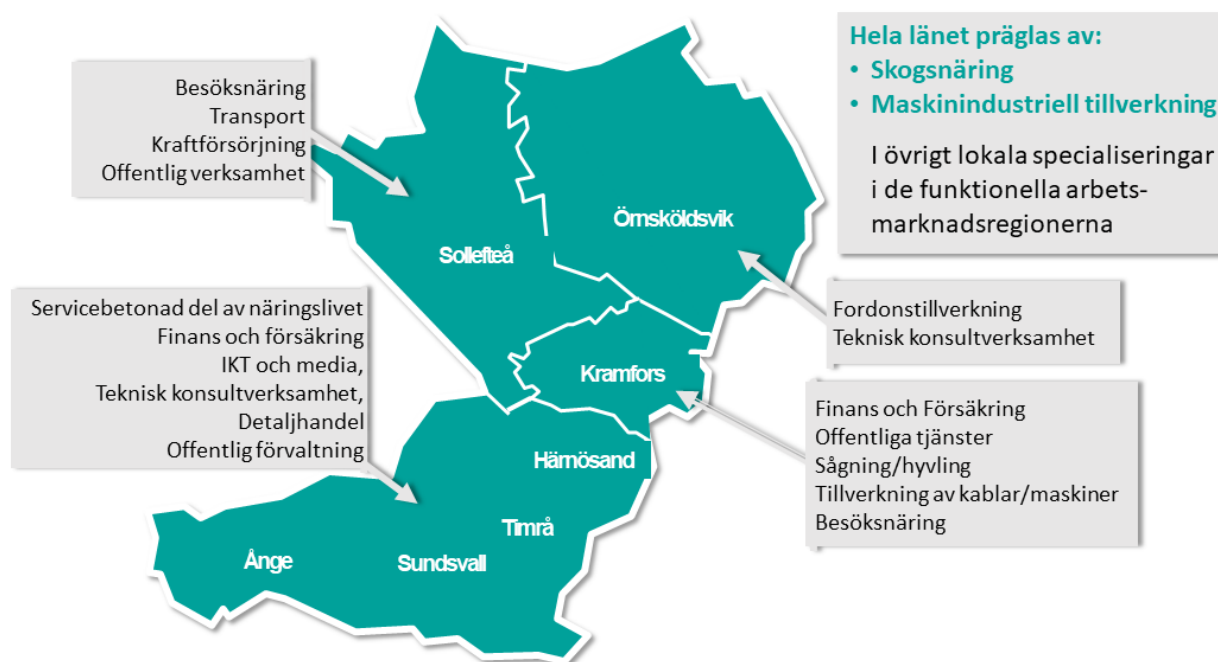
Ett näringslivsfrämjande arbete handlar både om utvecklingsinsatser som stärker företagen, och om att knyta ihop företag genom funktionella kluster och nätverk för att öka ekonomisk tillväxt, sysselsättningsgrad och produktivitet. Ett konkurrenskraftigt breddat näringsliv kräver också andra investeringar som skapar förutsättningar, exempelvis systematiska investeringar i fysisk och digital infrastruktur, satsningar för kompetensförsörjning, kompetensutveckling och livslångt lärande.

Näringslivet behöver också kunna möta samhällets strukturomvandlingar och omställningsprocesser genom att dra nytta av de kunskaper och erfarenheter som finns i närliggande områden. Genom att identifiera synergier och göra gränsöverskridande samarbete möjligt kan Västernorrlands företag och organisationer stärka sin utveckling och konkurrenskraft.



⁴ OECD:s territoriella utvärderingar. Nordliga glesbefolkade områden https://www.rvn.se/globalassets/regional-utveckling/naringsliv-innovation-och-digitalisering/regional-utvecklingsstrategi/oecd-nspa-rapport_svenska_webb_email.pdf

Lokala branschspecialiseringar



Västernorrland består av fyra funktionella arbetsmarknadsregioner, FA-regioner, med delvis lokala branschspecialiseringar. Endast skogsnäring och maskinindustriell tillverkning finns i hela länet.

Specialisering			Antal sysselsatta	
Bransch	Sysselsatta %	Rank	Sysselsatta %	Bransch
Militära fordon	0,72%	1	5,51%	Offentlig förvaltning
Övrig transporttillverkning	0,27%	2	5,39%	Öppen hälsovård
Sjöfart, gods	0,18%	3	5,04%	Grundskola
Massa, papper	2,73%	4	4,80%	Äldrevård
Övrig, metall	0,61%	5	2,73%	Massa papper
Telekom, trådbunden telekom	1,28%	6	2,69%	Öppna sociala insatser, äldre
Skogsbruksservice	0,16%	7	2,42%	Förskola
Baskemikalier	0,74%	8	2,25%	Detaljhandel
Försäkring	1,67%	9	2,06%	El, VVS, installation
Skogsskötsel	0,95%	10	2,03%	Väg, transport
Sågning, hyvlning	0,85%	11	2,03%	Arkitekt, teknisk konsultverksamhet
Socialförsäkring	1,16%	13	1,93%	Gymnasium
Drivning	0,39%	14	1,67%	Försäkring
Anläggningsarbeten	0,28%	15	1,59%	Datakonsult
Summa	12,22%		44,1%	

Länets 15 mest specialiserade branscher (vänster) och de 15 största branscherna (höger) rankade från 1 (högst upp) till 15 (CERUM).

Det sker en omvandling av Västernorrlands näringslivsstruktur, från att vara ett industrilän till att i högre grad också vara ett tjänsteproducerande län. Samtidigt är Västernorrlands branscher var och en för sig relativt små, där länets 15 mest koncentrerade sektorer tillsammans endast utgör cirka 12 procent av länets totala sysselsättning.

Balansen mellan ett traditionellt näringsliv och en växande offentlig sektor har gjort länets arbetsmarknad tude-lad. Det finns stora inomregionala skillnader, vilket syns i illustrationen på sidan 11, över länets geografiska koncentration inom olika branscher. Över hela världen förändras näringslivsstrukturerna i en allt snabbare takt genom bland annat teknikutveckling och digitalisering. Idag efterfrågas hållbara produktionsprocesser, produkter och tjänster både i det privata näringslivet och i offentliga verksamheter. Det påverkar Västernorrland både inom sysselsättning, kraven på kompetens och näringslivsstruktur.

Det finns en utmaning när stagnerande och växande näringar i många fall inte är lokaliserade till samma geografiska platser. Beroendet av vissa branscher och företag skiljer sig också mellan länets olika delar. Övergången till kvalificerade privata tjänster är tydligast i de större orterna Sundsvall, Härnösand och Örnsköldsvik – samtidigt som tillverkningsindustrin fortfarande är dominerande i hela länet och framförallt i länets mindre kommuner. Den offentliga tjänstesektorn är i hög utsträckning styrd av den demografiska utvecklingen med större andel äldre

Regional struktur

Västernorrland är en mycket specialiserad region inom ett fåtal områden. Det är en styrka, samtidigt som det innebär ökad känslighet vid konjunktursvängningar. För att öka framtida konkurrenskraft behöver Västernorrland en innovationsstrategi som bidrar till diversifiering och nya värdekedjor av regionens styrkeområden och arbetsmarknad. Det kan uppnås genom korsbefruktning mellan kunskapsintensiva prioriterade styrke- och utvecklingsområden och relaterade områden. Västernorrland har generellt låg andel personer med minst tre års eftergymnasiala studier, låg andel personer som har bytt arbetsgivare under de senaste tre åren, samtidigt som förvärvsfrekvensen bland utrikesfödda är låg. Arbetsmarknaden är också starkt könsuppdelad, vilket sammantaget innebär att företag och offentlig sektor har svårt att hitta rätt kompetens.

Västernorrland är en stor och gles region med fyra funktionella arbetsmarknadsregioner. Den glesa geografin innebär att funktionell samverkan med omgivande regioner och internationellt är viktigt för regionens utveckling.

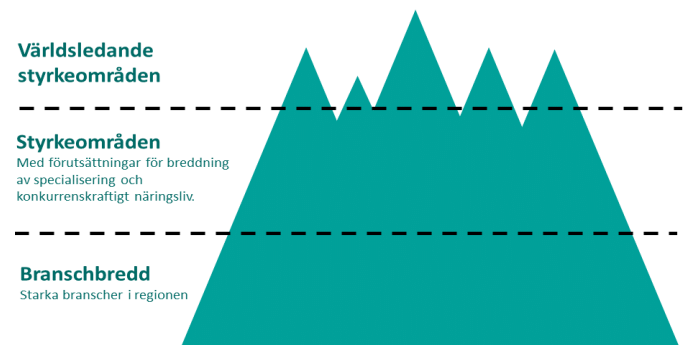
med behov av vård och omsorg. Eftersom kvinnor i större utsträckning än män arbetar inom offentlig sektor, koncentreras de i allt högre utsträckning till den delen av arbetsmarknaden. Det resulterar i större matchningsproblem. Det blir svårare att hitta lämpliga arbeten på sin boendeort. Det innebär att behovet att säkerställa funktionell rörlighet och pendling oavsett transportslag ökar för att bygga ihop våra arbetsmarknadsregioner.

Vi kan se att utvecklingen av länets styrkeområden inom smart specialisering har sin grund i traditionella näringar som omvandlas med ny kunskap och nya förmågor som resultat. Inte minst inom den skogliga sektorn, men också inom kunskapsområden som tidigare prioriterats i det regionala tillväxtarbetet; som informations- och arkivvetenskap, IKT, försvars- och säkerhetsfrågor och utvecklade affärsmodeller med ursprung exempelvis inom bank, pension och försäkringar.

Genom att använda kompetenser och förmågor som finns i utpekade styrkeområden kommer länet att kunna vidareutveckla och stärka nu identifierade utvecklingsområden och säkra att vi fångar upp och ger utrymme för utveckling av nya styrkeområden.

Därför är fortsatt kunskapsdriven näringslivsutveckling i alla branscher nödvändig för ökade mervärden, förbättrade ekonomiska resultat och ökad sysselsättning. Det kan ge potential till omställning och utveckling i exempelvis länets gröna näringar samt besöksnäringen.

Regionens arbetsmarknader är koncentrerad till olika branscher och domineras av mikro- samt små och medelstora företag och ett fåtal stora företag och organisationer, vilket har betydelse för genomförandet av strategin.



Kunskapsdriven tillväxt genom smart specialisering handlar om diversifiering, breddning, utifrån Västernorrlands styrkeområden. Ett styrkeområde består av en kombination av minst två specialiseringar mellan vilka det finns möjligheter till synergier. Genom kunskapsdriven tillväxt och korsbefruktning kan branscher successivt utvecklas till världsledande områden.

Därför är det avgörande för den regionala konkurrenskraften att bygga vidare på Västernorrlands befintliga styrkor, samtidigt som vi möjliggör konkurrensfördelar genom breddning till relaterade verksamheter – styrkeområden ”vi nästan har” – och att vi fortsätter främja och prioritera satsningar genom relaterade verksamheter.

Regioner som, i likhet med Västernorrland, befinner sig i industriell omställning och snabb teknikutveckling visar ofta på nedgång i etablerade jobbprofiler. Detta på grund av omvandling i traditionella industrier och kompetensbrist inom områden relaterade till framtida teknologier. Det innebär ett antal regionala utmaningar och flaskhalsar för hållbar regional utveckling:

- Kompetensförsörjningsbehov och arbetskraftsbrist. Behov av att stödja regional strukturomvandling genom kompetensförsörjning. Länet har kompetensförsörjningsbehov inom samtliga områden på grund av en åldrande befolkning och urbanisering.
- Näringslivets strukturomvandling kan ge upphov till en geografisk obalans på orter med ogynnsam demografisk struktur och stagnerande näringsliv. Länet domineras av mikroföretag, stora företag samt myndigheter och har en mindre andel medelstora företag. Västernorrlands näringslivsstruktur har låg regional vidareförädling och behov av ökad utveckling av värdekedjor. Strukturomvandlingen har omfördelade effekter i geografien, eftersom stagnerande och växande näringar i många fall inte är lokaliserade till samma platser. Beroendet av olika näringsgrenar varierar mellan växande och stagnerande regioner i länet. Omvandlingen får också tydliga demografiska effekter med betydligt högre andel äldre befolkning i de mindre orterna.
- Balansera länets höga grad av specialisering med förnyelse. Bredda länets styrkeområden genom ökad diversifiering inom relaterade, närliggande näringar och know-how mellan styrkeområden. Detta genom att både bibehålla existerande specialiseringar och hitta nya specialiseringar som bygger på regionens existerande resurser. Stegvis innovation inom befintliga styrkeområden kan förstärka inlåsnings effekter och försvåra regionens utveckling. Det är viktigt att ta hänsyn till att lokala specialiseringar karakteriserar regionens arbetsmarknad och näringsliv. Respektive arbetsmarknad har olika kompetensresurser och förutsättningar för framtida specialiseringar. Det är inom den funktionella arbetsmarknaden den lokala kompetensstrukturen reproduceras eftersom det möjliggör jobbyten utan att nödvändigtvis behöva byta bostadsort.
- Matchningsproblem. Den offentliga tjänstesektorn är i hög utsträckning styrd av den demografiska utvecklingen med större andel äldre med behov av vård och omsorg. Detta ger större matchningsproblem, vilket i sin tur ökar pendlingsutbytet, då det blir svårare att hitta lämpliga arbeten på den egna boendeorten. Det innebär att pendlingsområdena kring de större orterna ökar och behovet av funktionella regioner blir större.
- Beakta länets storlek och geografi, som består av fyra funktionella arbetsmarknader, gles geografi och i vissa delar låg kritisk massa.
- Behov av kapacitetsbyggnad och högre omställningstakt, transformation. Brist på närhet till dynamiska miljöer och utbildnings- och forskningscentra i länets FA-regioner. Kapaciteten är lägre på grund av långa fysiska avstånd mellan företag, akademiska institutioner och marknader.
- Könsuppdelad arbetsmarknad och skillnad i inkomstnivåer.
- Hänsyn behöver tas i olika satsningar för att förändra detta, för att öka mångfald och jämställdhet inom olika delar av arbetsmarknaden.
- Transportflaskhalsar i infrastrukturen samt bredband. För att uppnå större funktionella regioner med goda tillväxtförutsättningar krävs förutsättningar i form av fungerande infrastruktur.
- Kapital och internationalisering. Öka små och medelstora företagens tillgång till kapital och marknader och samverkan med aktörer utanför regionen, nationellt och internationellt.

Regionens styrkor och tillgångar

Västernorrland har en naturbaserad ekonomi som är exportberoende. Näringslivets tillgång till marknaderna internationellt är därför av avgörande betydelse. Stora investeringar inom processindustrin i regionen stärker företagens produktivitet och konkurrenskraft och vittnar om framtidstro, samtidigt som arbetskraftsbehovet minskar i dessa företag.

Västernorrland har en tydlig profil inom industriell process- och produktion kopplat till skoglig bioekonomi, metall- och maskinindustriell tillverkning, materialteknik och sektorer inom kraftförsörjning och förnybar energi. Här finns högteknologiföretag i framkant etablerade i leverantörs-, tjänste- och servicebranscher i värdekedjan. Arbetsmarknadsregionerna är små och fragmenterade, vilket innebär att orter successivt behöver länkas samman så att de kan bli större och mer sammanhängande. Den interregionala samverkan är stor speciellt efter norrlandskusten. Den karaktäriseras av både informell och formaliserad samverkan i olika former som till exempel Umeå- och

Sundsvallsregionerna där kommuner norrut och söderut samverkar för regional utveckling.

För att upprätthålla och öka den regionala konkurrenskraften inom ramen för både kunskapsdriven tillväxt och allmän näringslivsutveckling behöver Västernorrland:

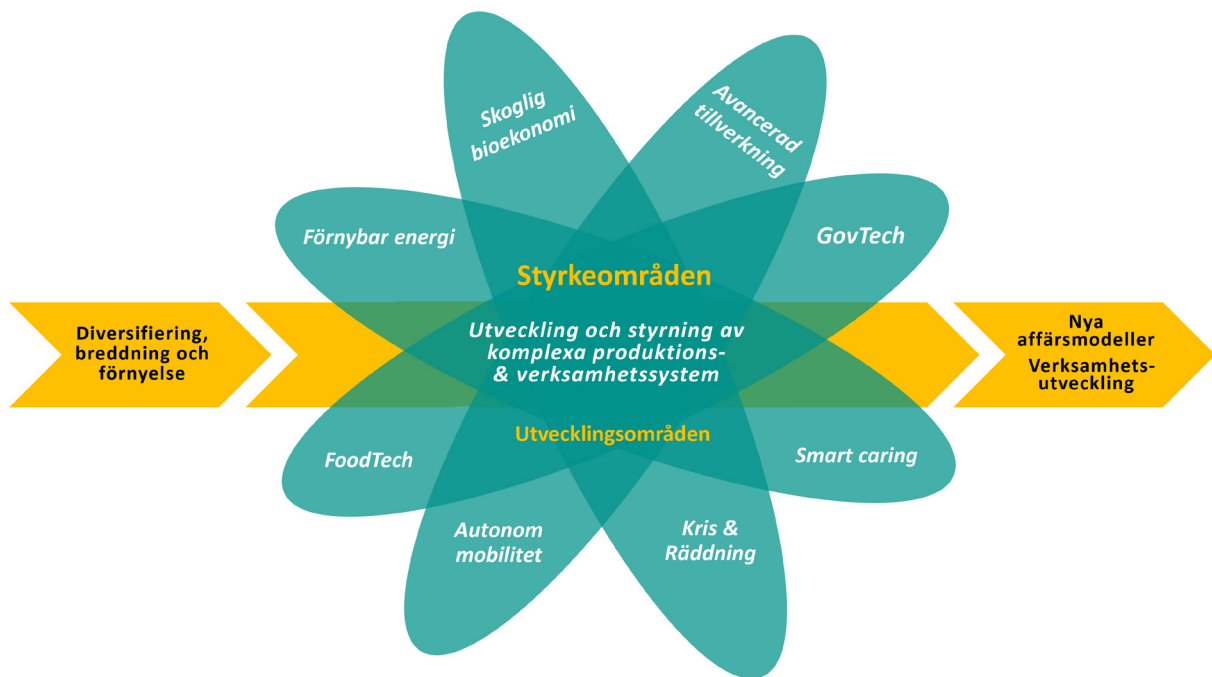
- vitalisering av traditionella sektorer genom verksamheter med högre mervärde och nya marknadsnischer.
- exploatering av nya former av innovationer, såsom öppen och användarledd innovation, social innovation och tjänsteinnovation.
- utveckling av ny ekonomisk verksamhet genom radikala tekniska förändringar och banbrytande innovationer
- diversifiering av befintliga styrkeområden till relaterade områden.
- modernisering genom att börja använda och sprida nya tekniker.

Västernorrlands prioriterade styrke- och utvecklingsområden

	Kriterier →	Utbildningsnivå högre än riket (exkl. storstadsreg.)	Innovationskraft, Patent/Varumärke	Entreprenöriell dynamik	Internationalisering	Regional organisering Stödaktörer, kluster, forskningsmiljöer
Styrkeområden	SKOGLIG BIOEKONOMI	JA	JA	JA	JA	JA
	AVANCERAD TILLVERKNING <i>Metall-, maskin och fordon</i>	JA	JA	JA	JA	JA
	FÖRNYBAR ENERGI <i>Sol-, vind vatten- och bioenergi</i>	Delvis	JA	Delvis	JA	JA
	GOVTECH	JA	Delvis	JA	JA	JA
	UTVECKLING & STYRNING KOMPLEXA PRODUKTIONS- & VERKSAMHETSSYSTEM	JA	JA	JA	JA	JA
Utvecklingsområden	AUTONOM MOBILITET	JA	Delvis	Delvis	Delvis	Delvis
	FOODTECH	NEJ	Delvis	Delvis	Delvis	Delvis
	KRIS OCH RÄDDNING	Delvis	Delvis	Delvis	JA	Delvis
	SMART CARING <i>Omvårdnad, Trygghet, Säkerhet</i>	Delvis	Delvis	Delvis	NEJ	Delvis

PRIORITERADE STYRKEOMRÅDEN

och utvecklingsområden för framtiden



Illustrationen föreställer Västerbottens nio identifierade tematiska styrke- och utvecklingsområden. Styrkeområden är förnybar energi, skoglig bioekonomi, avancerad specialtillverkning inom metall-, maskin- och fordon, GovTech samt utveckling och styrning av komplexa produktions- och verksamhetssystem. Utvecklingsområden är autonom mobilitet, FoodTech, kris och räddning samt smart caring. Västerbottens regionala innovationsstrategi för smart specialisering ska stimulera regionens konkurrenskraft, breddning och förnyelse samt nya affärsmodeller.

Västerbottens styrkeområden för smart specialisering delas in i horisontella och tematiska områden. Till detta finns starka kunskaps- och ämnesområden i regionen som stödjer dessa styrkeområden och ett antal utvecklingsområden som har potential att utvecklas till regionens framtida styrkeområden.

Västerbottens styrke- och utvecklingsområden är i olika grad inbäddade i varandra via kunskap eller värdekedjor. Innovationsstrategin ska bidra till att investeringar och satsningar ökar inom områden som kan relateras till prioriterade styrke- och utvecklingsområden. Det är avgörande för Västerbottens framtida konkurrenskraft att fortsätta satsningar på ett breddat, diversifierat näringsliv möjliggörs – i syfte att fånga upp kompletterande styrke- och utvecklingsområden.

Kriterierna för smart specialisering inkluderar sysselsättning och utbildningsnivå som är högre än riket (storstadsregionerna undantagna), innovationskraft avseende patent och varumärken, entreprenöriell dynamik (vilket inkluderar såväl nya företag som befintliga företag och organisationer, sysselsättningsgrad, internationalisering inklusive export, internationellt ägande och relationer), interaktion i internationell forskning och utveckling (FOU) samt regional organisering avseende forskningsmiljöer, klusterorganisationer och regionala stödaktörer.

Tematiska styrkeområden

Skoglig bioekonomi

Digitaliseringen av tidningsindustri och övrig media i kombination med omställning till fossilfria produkter innebär att skogsindustrin genomgår förändring och omställning till ett ökat fokus på cirkulär bioekonomi och återvinning. I denna omställning är Västernorrland, när det gäller industritillämpningar och forskning inom bioraffinaderiområdet, bland de ledande leverantörerna i världen av avancerade tjänster och teknik. Framför allt när det gäller hållbar bearbetning av biomassa till ett spektrum av nya biobaserade produkter som till exempel mat, foder, bioenergi, gröna kemikalier, cellulosafiber, nanocellulosa, textil, restavfall och förnybara råvaror.

Den skogliga bioekonomin i regionen med skogsbruk, trä-, pappers-, massa-, kemiindustri samt hantering och nyttiggörande av restavfall är kraftigt systembärande. Samtidigt är skogen som naturresurs en viktig bas för andra näringar samt sociala och hälsobringande värden. Det innebär att det i Västernorrland finns ett helt system av aktörer i leverantörskedjan som bär upp andra sektorer. Hela området visar på stor sysselsättning och har stor systempåverkan samt relativt hög utbildningsnivå mot riket med hög närvaro av internationella koncerner.

Den skogliga bioekonomin är ett moget område som kännetecknas av storskalighet och investeringar i rationalisering och automatisering för att bibehålla en hög konkurrenskraft och kontinuerlig anpassning till marknadsförhållandena. Till exempel har ett skifte skett under de senaste åren från tryckpapper mot olika typer av förpackningsprodukter och biodrivmedel. Samtidigt finns en utvecklingstrend inom området mot värdeskapande och hållbara cirkulära affärsmodeller som drivs av ökat omställningsbehov i samhället. Det omfattar hållbart skogsbruk, medvetenhet om skogen som resurs i klimatomställningen, fokus på utveckling av nya produkter samt bättre nyttjande av hela råvaran och tillvaratagande av restprodukter.

Västernorrland har både inom industritillämpningar och forskning byggt upp en ledande position inom detta område. Det baseras på en lång tradition med stort kunnande och forskning i världsklass inom den skogliga bioekonomins hela värdekedja samt resurser för uppskalning och demonstration. Den etablerade skogsindustrin omgärdas av bland annat teknik konsulter, avfalls- och återvinningsföretag och verkstadsindustri vilka också ingår i andra styrkeområden i länets ekosystem för utveckling, uppskalning och leverans av nya tekniker till industrin – något som efterfrågas inter-

nationellt. Kunskap och forskning inom industriell informationsteknologi, digitala system och tjänster samt tillämpad digitalisering som finns i regionen blir också alltmer relevant för utvecklingen.

Forskningsområdet spänner brett över områden inom skoglig bioekonomi, material-, kemi- och processområdet med etablerade FoU- miljöer och testbäddar med stor kapacitet inom bioraffinaderiområdet. Inom området samlar RISE Processum ett brett företagskluster etablerat genom VINNVÄXT-initiativet Framtidens Bioraffinaderi. Forskning och utveckling i regionen sker i nära samverkan med världsledande producerande företag och tjänsteföretag inom det privata näringslivet, forskningsinstitutet RISE, Mittuniversitetet, SLU, Umeå universitet, Skogforsk och andra internationella FoU- aktörer. Den höga innovationskraften inom hela värdekedjan finns från skogsbruk och avancerad skogs kemi till tillverkning av hela fabriker inom trä- och processindustri.

Området karaktäriseras av hög grad av internationalisering, detta genom skogsindustrins exportverksamhet och de stora företagens etablering i regionen.

Inom området finns, parallellt med fokus på rationalisering och ökad konkurrenskraft inom mogna segment, ett stort intresse för utveckling av nya produkter från underutnyttjade råvaru- och procesströmmar. Det kan vara tex energibärare, material, kemikalier eller näringsämnen och har användningsområden inom nya sektorer som kemi, material, textil, elektronik, bygg- och trävaror eller jordbruk och livsmedel. Utvecklingsarbetet drar nytta av kunskap från olika fält inom kemiteknik, bioteknik, materialteknik, energiteknik och miljöteknik, industriell informationsteknologi och digitala tjänster. Detta drivs av både krav på ökad resurseffektivitet och efterfrågan på nya förnybara produkter, återvinning och ett effektivare resursutnyttjande.

UTMANING. Styrkeområdet är tudelat med stora skillnader när det gäller sysselsättning, utbildnings- och lönenivåer och genus i ett traditionellt mansdominerat område. Inbäddningen i regionens övriga näringsliv är svag både när det handlar om hur styrkeområdet kompetensmässigt är sammanlänkat och hur arbetskraften byter



arbete mellan olika branscher. Styrkeområdet behöver även stimulera ökat entreprenörskap inom små och medelstora företag, innovation, tjänste- och produktutveckling, regional förädling samt avknoppningar som bidrar till fortsatt hög attraktivitet och sysselsättning vilket är viktigt för konkurrenskraften i regionen.

Avancerad specialtillverkning inom metall-, maskin- och fordonstillverkning

Den industriella utvecklingen med effektivisering och automatisering har påskyndat och förändrat områdets branschstruktur. Trots att delar av denna typ av produktion flyttats utomlands är detta ett av regionens styrkeområden med hög innovationsförmåga, internationalisering och stark export. Det är ett moget område i transformation där många mindre företag med hög material- och specialistkompetens utvecklar produkter och tjänster på en konkurrensutsatt marknad.

I Västernorrland är vi erkända för vår kompetens och kunskap kring utveckling, tillämpning och specialtillverkning av kompletta produkter och system med höga material- och kvalitetskrav på drift i krävande miljöer när det handlar om avancerad specialtillverkning inom metall-, maskin- och fordonstillverkning. Det handlar om allt från helhetsleverantörer av maskiner, motorer och fordon till elektronik och hydrauliska drivsystem med tillhörande applikationer och utveckling av styr- och övervakningssystem inom industriell informationsteknologi.

Kunskapen inom materialteknik är bland annat kopplad till tillverkning av produkter i till exempel titan, kolstål, aluminium samt rostfria material och legeringar för krävande miljöer. De specialtillverkade produkterna levereras främst till försvars-, offshore-, gruv-, socker-, process- och kemiindustrin. Området är delvis även integrerat som leverantör i värdekedjan inom styrkeområdena skoglig bioekonomi samt utveckling och styrning av komplexa system kopplat till området Internet of things.

Här finns ett system av olika aktörer i leverantörskedjan som bidrar med

specialistkompetens riktad till varje delsektor inom området metall, maskin och fordon. Hela området visar på stor sysselsättning jämfört med resten av landet, med många mindre företag och några stora företag med stor export- och systempåverkan. Området maskin- och fordonstillverkning har högre utbildnings- och lönenivåer relativt riket. Även här är området traditionellt mansdominerat. Detta område visar på högre inbäddning än skoglig bioekonomi. Inom detta område är näringslivet kompetensmässigt mer sammanlänkat genom att arbetskraften i högre grad byter arbete mellan olika branscher. Detta beror bland annat på att det finns fler arbetsställen med produktion inom området och att de ingår som leverantörer i värdekedjor regionalt, nationellt och internationellt.

UTMANING. Bibehålla och utveckla kompetenserna inom området och skapa förutsättningar för såväl fortsatt utveckling inom styrkeområden, som inom ett diversifierat näringsliv.

GovTech

GovTech handlar om utveckling av offentlig sektor och nya digitala välfärdstjänster för medarbetare och medborgare. Globalt sker en snabb utveckling inom området. Regionen har en stark position inom offentlig sektors digitalisering, både inom den statliga förvaltningen, kommunal utveckling och samverkan med privata aktörer. Offentlig förvaltning och offentliga tjänster är en av de sektorer som sysselsätter flest anställda i Västernorrland. Flera stora statliga myndigheters förvaltnings- och utvecklingsverksamheter är förlagda till regionen. Området sysselsätter omkring 16 procent av arbetskraften. År 2020 finns 22 myndigheter etablerade i Västernorrland, däribland myndigheten DIGG med nationellt huvudansvar att stärka offentlig sektors digitalisering. Strategisk och operativ samverkan finns utarbetad genom ett myndighetsnätverk som samordnas av länsstyrelsen. Förutom innovation- och verksamhetsutveckling kopplar området även till social innovation och entreprenörskap.

Inom den kommunala sektorn samverkar regionens alla kommuner samt Hudiksvall, Nordanstig och Umeå kring utveckling av gemensamma e-tjänster. Framtagna tjänster används av kommuner över hela landet. Parallellt med detta arbete finns många privata konsult- och it-företag som kombinerar tvärssektoriell kunskap kring regionens basindustrier med utveckling av tjänster och förvaltning inom offentlig sektor.

UTMANING. Omställning till nya affärsmodeller, ökad digitalisering och tillgänglighet samt om säker informationshantering.

Förnybar energi - Kraftförsörjning sol-, vind-, vatten- och bioenergi

Området förnybar energi är ett styrkeområde som baseras på Västernorrlands rika naturtillgångar. Från de fyra stora älvarna som rinner ut i Västernorrland produceras stora mängder el från vattenkraften som bidrar till landets totala energiproduktion från förnybara källor.

Västernorrland är en av de ledande regionerna i Sverige inom produktion av förnybar elkraft med närvaro av stora internationella koncerner. Förutom multinationella kraftbolag finns ett antal lokala elnäts- och el/värmeproduktionsföretag som ägs av offentliga eller privata aktörer. I anslutning till detta finns ett regionalt system av konsulter, teknikleverantörer samt företag som utvecklar ny teknik inom området förnybar energi.

När det gäller produktionen av förnybar elkraft är regionen en av landets största producenter, uppgående till nästan 20 procent av svensk vattenkraftsel, där mer än en tredjedel av elen exporteras. Det är ett moget effektiviserat styrkeområde i omställning. Kombinationen med regionens specialiserade kompetenser inom miljö-, energiteknik och kraftförsörjning gör området expansivt. Sysselsättningen är högre inom området jämfört med resten av landet.

Området vattenkraft och skogsråvara har nära kopplingar till styrkeområdet skoglig bioekonomi. Här finns hög kompetens och potential att fortsätta bygga ännu starkare kunskapsområden kring sol-, vind-, vatten- och bioenergi samt anpassning av elsystem och energilagring.

Med närmare 90 procent (1,7 miljoner hektar) av skogsmarken som produktiv skogsmark är länet ett av Sveriges största skogslän. Dessa naturresurser och den stora råvarupotentialen för biodrivmedel ger nationell och internationell konkurrenskraft både inom styrkeområdena skoglig bioekonomi och förnybar energi. Det gör att länet även bidrar till att ställa om inom energiproduktionen baserad på lokala skogsråvaror och förnybara källor som ersätter varor med hög klimatbelastning.

Förändringarna inom elkraftsområdet, den starka utbyggnaden av vindkraft och utvecklingen inom solenergiområdet innebär ökat behov av utveckling av elsystemet i form av ny reglerförmåga, lagring och balansfunktioner där konsumenterna och producenter interagerar. Omställningen till förnyelsebara elsystem innebär kapacitets- och effektutmaningar i hela landet. Som stor producent av vatten- och vindkraft har regionen ett starkt elnät, vilket ger konkurrensfördelar för elintensiva produktionsmiljöer och verksamheter i regionen. För att öka överföringskapaciteten i transmissionsnäten finns stora investeringar i Svenska kraftnäts systemutvecklingsplan inplanerade för Västernorrland. Tillsammans med lagring av förnybar energi är detta en stor utmaning och utvecklingspotential med värde för hela landet.

Inom området finns regionala innovations- och exportplattformar och internationellt erkända och nischade forskningsaktörer som bidrar till utveckling inom grön teknik, kraftelektronik, ren energi och hållbara lösningar.

UTMANING. Ta vara på Västernorrlands förutsättningar till innovation och utveckling inom området samt möta behovet av ny kompetens som uppstår inom området förnybar energi.

Horisontellt styrkeområde

Utveckling och styrning av komplexa produktions- och verksamhetssystem

Västernorrland har en tydlig profil inom den industrinära tjänstesektorn med fler sysselsatta inom området relativt riket. Industrins koncentration till kärnverksamheter har drivit på utvecklingen av outsourcing och etablering av en ny stark utvecklingsdriven tjänstesektor. Detta framförallt inom regionens styrkeområden kopplat till teknisk konsultverksamhet, ingenjörer och verksamhetsutvecklare.

I regionen finns ledande företag inom utveckling och styrning av komplexa produktionsmiljöer, systemintegration och verksamhetssystem. Det har utvecklats till ett

horisontellt styrkeområde. Ursprunget är Västernorrlands långa tradition av processinnovation (produkter, processer och tjänster) inom skoglig bioekonomi, metall- och maskinindustriell tillverkning samt kraftförsörjning vilket resulterat i avknoppningar och företagsetableringar.

Området karaktäriseras av kombinationen av starka branschkunskaper inom regionens samtliga styrkeområden. Det gäller främst inom styrkeområdenas hela värdekedjor kopplat till teknik och industriell informationsteknologi, produktions-, verksamhets-, process-, tjänste- och affärsutveckling. Denna kunskap kommer även till användning vid verksamhetsutveckling och tjänster inom offentlig sektor.

Här finns systemintegrerande företag, spetsföretag inom applikationsutveckling och forskning i världsklass. Det är idag en utvecklad stark fristående världsledande

kunskapsintensiv exporterande tjänstesektor med expertis i hela värdekedjan. Detta från förstudie till utveckling, design och projektering av kompletta process- och produktionslinjer till driftsättning och underhåll. Det inkluderar integration, processoptimering samt digital informationshantering, organisations-, verksamhets- och affärsmodeller.

Styrkeområdet är starkt inbäddat i näringslivsstrukturen, främst inom de starkast systembärande områdena skoglig bioekonomi, avancerad tillverkning och förnybar energi. Här finns både världsledande företag och en leverantörskedja med aktörer inom området som binder ihop Västernorrlands olika styrkeområden, sektorer och branscher.

Utvecklingsområden

Utvecklingsområden är områden som har potential att bli styrkeområden för Västernorrland.

Autonom mobilitet

Området autonom mobilitet är ett område i stark utveckling som genomgår tekniksprång både inom grön omställning, effektivisering, elektrifiering och digitalisering.

I Västernorrland finns världsledande, internationell industri som arbetar med allt från utveckling till produktion och styrning av mobila och autonoma fordon på land, vatten och i luften. Industrin, med tillverkning av avancerade individanpassade elrullstolar, serieproduktion av aluminiumbåtar, terräng- och militära fordon och specialfartyg har hög innovationsförmåga, hög grad av internationalisering och stark export. Detta tack vare en kombination av material- och specialistkompetens, inbyggda tjänster och tekniker kopplat till industriell informationsteknologi.

Området är sysselsättningsmässigt det område i regionen som har högst specialisering jämfört med resten av landet. Det domineras av några aktörer med underleverantörer inom teknisk konsultverksamhet och verkstadsindustrieverantörer med hög material- och kvalitetsprestanda. Detta har även uppmärksammats av en rad nationella och internationella företag och forskningsaktörer som nu stärker sin närvaro i Västernorrland.

Vid Örnsköldsvik Airport finns Luftfartsverkets testarena LFAV Aviation Research Center (LARC). Flygplatsen fjärrstyrs från flygledningcentralen RTC Sundsvall vid Midlanda som erbjuder fjärrstyrning till mindre kommunala flygplatser. LARC är ett internationellt test- och demonstrationscenter för fjärrstyrning och autonomutveckling i och kring flygplatser.

Denna djupa expertis innebär att aktörerna inom området är viktiga gränsgångare och möjliggörare inom och mellan Västernorrlands befintliga styrkeområden och potentiella utvecklingsområden. Området spänner över ett brett fält inom exempelvis energiteknik och miljöteknik, industriell informationsteknologi, digitala tjänster, verksamhetsutveckling, kemiteknik, kvalitetsteknik, bioteknik samt materialteknik.

UTMANING. Främst kompetensförsörjning samt att dra nytta av utvecklingskraften inom styrkeområdet till fler av Västernorrlands styrke- och utvecklingsområden.

Arenan är en verklig testbädd för utveckling, test och demonstration för aktörer inom flygbranschen samt intressenter från industrin, akademien, myndigheter och regioner. Det handlar om utveckling inom industri och samhällsfunktioner med koppling till flyg som exempelvis elflyg, drönare, olika typer av fordonsrörelser med höga säkerhetskrav som till exempel flygplatsbevakning, autonom snöröjning, gräsklippning och friktionsmätning. Även inom området framtidens sjöfart och hållbar marin teknik pågår initiativ kring test- och demonstrationsmiljöer.

UTMANING. Området präglas av stor omställning samt innovationskraft och behov av att ta tillvara möjligheterna med tekniksprång inom området. En utmaning inom området är att synliggöra de förutsättningar för testverksamhet och uppskalning som finns i Västernorrland, samt att stärka relationerna till övriga styrke- och utvecklingsområden.

FoodTech

Länets och Sveriges självförsörjningsgrad av livsmedel behöver öka och nya produktionstekniker behöver utvecklas. Samtidigt ökar efterfrågan på nya, hållbara och hälsosamma matvaror. För att möta dessa behov arbetar livsmedelsproducenterna och systemen runt dem för att bli mer hållbara. Inom området finns möjligheter till tillväxt, ökad sysselsättning, forskning och utveckling. FoodTech är Västernorrlands svar på utmaningen kring framtidens hållbara livsmedelsproduktion. I länet finns ett antal små producerande enheter vilket ger förutsättningar för utveckling av småskalig livsmedelsproduktion.

I Västernorrland bedrivs framför allt småskalig livsmedelsproduktion samt produktion av dryckestillverkning. I länet finns också världens största uppskalade styr- och

odlingssystem i ett slutet kretslopp för odling av tomater och fisk. Med bas i Härnösand drivs länets FoodTech-initiativ, med visionen att till 2025 skapa ett nationellt centrum för forskning, utveckling och innovation inom cirkulär och hållbar primärproduktion för livsmedel samt produktionsområden för kretsloppsodlingar.

Även inom området FoodTech drivs forskningsprojekt och förstudier relaterat till utmaningsdriven innovation, bland annat för att ta fram cirkulärt och hållbart fiskfoder av proteiner från skogsråvara och nästa generations foder för fiskkretslopp.

Regionens industriella bas inom skogsnäringen bidrar även i utvecklingen av FoodTech-området och till framväxten av framtidens hållbara livsmedelsproduktion samt stärkt besöksnäring. Området har även potential att genom innovativa lösningar kunna möta sociala utmaningar inom klimat och hälsa.

UTMANING. Idag är området under utveckling och kännetecknas av småskalighet – en kritisk massa med fler aktörer är avgörande för framtida utveckling.

Kris och räddning

I regionen finns ett antal myndigheter och organisationer som verkar inom området samhällsskydd, krisberedskap, civilförsvaret och räddning. Med utgångspunkt i en ökad osäkerhet i vår omvärld, både avseende klimatförändringar, pandemier samt militär maktbalans och terrorism finns såväl behov som förutsättningar att vidareutveckla området med bas i Västernorrland. Området ligger väl i linje med ett ökat nationellt fokus på försvarsfrågor, civilförsvaret och andra typer av beredskapsfrågor. Inom området bedrivs också forskning, utveckling, utbildning och verksamhetsutveckling vid de testbäddar, utbildningsplatser och övningsområden som byggts upp för dessa ändamål bland annat av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB. Det som är unikt för Västernorrland är möjligheten till skarpa och simulerade övningar i verkliga och varierade miljöer över stora arealer i kust- och skogsmiljö samt i industri- och

mindre byggnader. Det handlar om allt från naturliga miljöer för ras- och skredhändelser, sök- och räddning, komplexa riskmiljöer, simulering av skogsbränder och naturolyckor till militära övningsfält.

Området har sedan ett stort antal år pekats ut som viktigt för länet och utgör en expertis i såväl nationellt som internationellt perspektiv, med bland annat Sida och Folke Bernadotteakademien. En lång tradition av industriell produktion och hög militär närvaro har bidragit till att företag inom kris och beredskap etablerats i länet för att ta del av de synergier som beskrivs ovan. I Västernorrland finns också högt specialiserade företag som producerar fordon till försvar, kustbevakning med flera. Området sysselsätter relativt få personer, men utgör samtidigt en hög andel av de sysselsatta i landet inom området.

Närheten till forskningsmiljöer vid såväl universitet som forskningsinstitut stärker området ytterligare, vilket också är en utgångspunkt för fortsatta statliga etableringar inom området. Med etablerad testverksamhet inom utvecklingsområdet autonom mobilitet, en utvecklad samverkan med industrier för att förebygga/hindra industriella utsläpp och en stark koppling till området GovTech för att höja informations säkerhet har området stora förutsättningar att bli ett styrkeområde i Västernorrland, med nationell och internationell relevans.

UTMANING. För att lyckas inom området krävs utvecklade samverkansformer och fler gemensamma forsknings- och utvecklingsprojekt, inte minst inom blåljus- och totalförsvarsområdet.

Smart caring - omvårdnad, trygghet, säkerhet

Området Smart caring handlar om att främja morgondagens välfärd när det gäller omvårdnad, trygghet, säkerhet och en god och jämlik hälsa i livets alla skeden. Länets demografi med både äldre och yngre befolkning i stad och på landsbygd innebär utmaningar för samhället att klara av att möta de behov som uppstår. Detta område sysselsätter flest i



Västernorrland och här finns stora behov av förebyggande, hälsofrämjande och rehabiliterande aktiviteter, vård och omsorgsinnovationer. De kan drivas både av ny teknik, medicinsk forskning samt paradigmskapande innovationer. Här finns brist både på arbetskraft och kompetens, samtidigt som behovet hos målgrupperna ökar. Området är fyllt av utmaningar, inte minst utifrån demografiska aspekter där skattekraften minskar i flera av länets kommuner samtidigt som efterfrågan på välfärdstjänster ökar.

Förebyggande aktiviteter och tjänster kring olika former av trygghets- och säkerhetsfunktioner samt vård, egenvård och livsstilsförändringar är exempel på åtgärder som inkluderar fler alternativa aktörer utöver traditionella organisationer.

I regionen finns ett antal etablerade företag samt ett antal olika initiativ som initierat bygget av värdeskapande och framtidsfokuserat arbete i syfte att ta fram nya arbetssätt, användardriven utveckling, regelverk och samarbetsplattformar, tjänster och verktyg. Kommuner, region och myndigheter är aktiva och viktiga aktörer och främjare i utvecklingen inom området som även kopplar till området E-hälsa.

Inom området genomförs till exempel piloter för test, utveckling och införande av ny teknik, arbetsprocesser samt vårdinformationsstöd inom primärvården. Här finns labbmiljöer för användardriven utveckling med tjänstedesign som metod och förhållningssätt för att möta de utmaningar och behov av utveckling och transformation som hälso- och sjukvården står inför. Till exempel genom testbädd Hälsa erbjuder Region Västernorrland företag och entreprenörer ingång till delar av hälso- och sjukvårdens verksamheter för utveckling och validering av hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande lösningar. Region Västernorrland ingår i den gemensamma plattformen Forum Norr för forskningsstödande infrastruktur i de fyra länen i norr.

UTMANING. Efterfrågan på välfärdstjänster ökar. Innovativa lösningar inom Smart caring är en förutsättning för att skapa trygghet och säkra framtidens välfärd. Det behövs plattformar som samlar olika kompetenser och perspektiv som utmanar befintliga strukturer för att möta ett antal prioriterade samhällsutmaningar.

Kompetens- och ämnesområden inom identifierade styrkeområden

Smart specialisering utgår från så kallade key enabling technologies, nyckelteknologier som exempelvis nanoteknologi, Internet of Things, industriell data, avancerad tillverkning, avancerade material, robotik, 3D-tryckning och artificiell intelligens.

I arbetet med strategin har vi identifierat process-, och verksamhetsutveckling samt utveckling av nya affärsmodeller som starka ämnes-, teknik- och kompetensområden som har bäring på flera prioriterade styrkeområden. Avancerad teknik ger möjlighet att öka regionens konkurrenskraft och utveckling av framtidens produkter och tjänster.

I Västernorrland kopplar dessa nyckelteknologier och områden även till länets kompetens inom bioteknik, kemi-

teknik, materialteknik, industriell informationsteknologi, information och sensorteknologi, elektrifiering, elkraft- och energiteknik, miljöteknik, elektronik, big data och realtidsanalys, mobilitet, automation, industriella och offentliga system, realtidsanalys, data- och systemvetenskap, arkivvetenskap samt-kvalitetsteknik, medie- och kommunikationsvetenskap.



DET REGIONALA INNOVATIONSSYSTEMET

Innovations- och forskningsaktörer, kluster och nätverk

Det är angeläget att knyta till sig och koppla upp sig mot kompetenser som kompletterar Västernorrland, oavsett var dessa befinner sig geografiskt. I arbetet med smart specialisering är det viktigt att förutom att stärka det regionala innovationssystemet identifiera behov och öka samverkan med aktörer utanför regionen, nationellt och internationellt inom varje styrke- och utvecklingsområde.

Regionens innovationssystem består av ett antal länsövergripande innovationsstödjande aktörer, som både har kompletterande roller och upptagningsområden. En viss överlappning finns när det gäller generell rådgivning till entreprenörer, innovatörer och nyföretagare; en utmaning som synliggörs som prioriterad i den regionala utvecklingsstrategin, Ett Västernorrland – handlingskraft, livskraft och naturkraft.

Med innovationsstödjande menas de aktörer i samhället som ger stöd någonstans under processen från idé till marknad – och som inte utgör traditionell nyföretagarrådgivning. Bland dessa kan nämnas den regionala inkubatorn BizMaker med verksamhet i länets samtliga kommuner, Mittuniversitetet med Miun Innovation, Almi Mitt, forskningsinstitutet RISE, Innovationsrådet, Coompanion Västernorrland, Kommunförbundet Västernorrland, Region Västernorrland, länets kommuner och Länsstyrelsen Västernorrland. Aktörerna har i flera fall kontor på och anknytning till fler än en plats i regionen och angränsande län, företrädesvis Jämtland Härjedalen och Västerbotten.

Flera av aktörerna ingår också i gränsregionala, nationella och internationella strukturer och nätverk som på olika sätt bidrar till att både stärka och utveckla Västernorrland. Som exempel ingår Mittuniversitetets innovationskontor Miun innovation i innovationskontoret Fyrklövern, som är ett nätverksbaserat samarbete, med gemensam innovationsstödjande verksamhet och utveckling som fokuserar på innovations- och tillväxtfrågor. I samarbetet ingår förutom Mittuniversitetet även Karlstads universitet, Linnéuniversitetet och Örebro universitet.

Forskningsområden

I Västernorrland finns en lång tradition och ett stort kunnande inom material- och processområdet med framstående forskning inom näringslivet, RISE och Mittuniversitetet. Mittuniversitetet har flera centrumbildningar, bland annat Fibre Science and Communication Network (FSCN), Sensible Things that Communicate (STC), Sports Tech Research Centre och ETOUR inom sportteknologi, besöksnäring och upplevelseindustri, Centrum för forskning om ekonomiska relationer (CER), Risk and Crisis Centre, DEMICOM med fokus på demokrati och kommunikation i det digitala samhället samt Forum för digitalisering (FODI).

På den kunskapsproducerande sidan finns förutom det regionala lärosätet Mittuniversitetet även Umeå universitet, som har ett av sina campus i Örnsköldsvik, samt etablerad forskning och integrerad samverkan med forskningsinstitutet RISE, Research Institutes of Sweden, som är en stark forskningspartner och innovationsstödjande aktör i länet. RISE etablering i Västernorrland innebär för det regionala näringslivet ökat stöd och tillgång till resten av forskningsinstitutets expertkompetens och testbäddar i övriga landet. Etableringen ingår i divisionen Bioekonomi och hälsa och erbjuder i länet unik test- och demonstrationsmiljö, med infrastruktur för uppskalning till pilotanläggningar och demonstration i industriell skala. Den förstärkta verksamheten som bland annat omfattar Processum och MoRe Research i Örnsköldsvik har ytterligare stärkt en mångårig forsknings- och innovationsmiljö i länet och den regionala innovationsplattformen för bioraffinaderiutveckling som etablerats genom Vinnväxtinitiativet Framtidens Bioraffinaderi.

RISE har även etablerat sig i Sundsvall, inom området bioraffinaderi samt inom divisionen digitala system och området tillämpad digitalisering som kombinerar teknik och organisation med fokus på elektronik, informations-



och kommunikationsteknik samt mjukvaruutveckling, mobilitet, systemanalys och interaktionsdesign. Andra aktörer med starka kopplingar till regionens verksamheter är till exempel Sveriges Lantbruksuniversitet, Skogforsk, Chalmers och Luleå tekniska universitet.

Kluster och nätverk

Det finns två typer av kluster: Institutionella innovativa system (IRIS) som är institutionellt skapade, alltså initierade av samhället och Entreprenöriella innovativa system, ERIS, som byggs på befintliga starka företag i en region och att samhället stödjer initiativen från företagen och möjliggör att dessa utvecklas vidare. Dessa har olika utgångspunkter och skiljer sig från varandra framförallt när det gäller det regionala utvecklingsarbetet. Med IRIS-modellen utgår man från på förhand fastställda starka näringar, medan man med ERIS-modellen mer fokuserar på processer för stöd och utveckling. De olika typerna fångar delvis in olika aktörer och olika faser i dynamiska proces-

ser. Att enbart förlita sig på den ena eller andra modellen innebär med andra ord en risk för att den innovativa potentialen inte nyttjas till fullo.

I Västernorrlands nätverk, innovations- och klusterinitiativ finns utöver RISE Processum med tillhörande företagskluster en rad andra aktörer. De samlar inom sina områden starka funktionella geografiskt obundna nätverk och kluster lokalt, regionalt, nationellt och internationellt som till exempel Bron Innovation, ITH Institutet för teknik och hydraulik, North Sweden Cleantech, Luftfartsverkets Aviation Research Center – LARC, Höga Kusten Destinationsutveckling. Även Incubatorn eXpression, Fiber Optic Valley (fiberoptik och sensorsystem) som ligger utanför länet, beskrivs av regionala aktörer som viktiga aktörer. Fler nätverk som samlar näringslivsaktörer är t ex industrigrupper i länet som till exempel Höga Kustens industrigrupp, Örnsköldsviks industrigrupp, Höga Kusten Turism, Företagarna, Handelskammaren, Destination Sundsvall, Leader Höga Kusten, Leader Mittland Plus, och LRF med flera.

I Västernorrland finns också en kommunal innovationsmiljö i Sundsvall, Innovationsslussen, som är sprungen ur ett nationellt Vinnovaprogram riktat till kommuner. Etablering av offentliga innovationsmiljöer är en trend som återfinns hos exempelvis Bolagsverket och Region Västernorrland. Ny kunskap och insikter skapas genom gränsöverskridande samarbeten mellan akademi, offentlig sektor och näringsliv, här finns stor innovationspotential genom att anta en rad samhällsutmaningar, inkludera nya samarbetspartners och socialt entreprenörskap.

Finansiering

Att säkerställa tillgång till finansiering via privat och offentligt risk-, ägar- och lånekapital är en förutsättning för ökad hållbar tillväxt och investeringar i regionen. I genomförandet av smart specialiseringsstrategin bör i första hand den externa finansieringen öka till Västernorrlands län via externt kapital, globala och europeiska fonder och program som till exempel Interreg-program, COSME, Horisont Europe, Östersjöprogrammet. Ökad finansiering från nationella myndigheter som Energimyndigheten, KK-stiftelsen, Tillväxtverket, Vinnova samt olika stiftelser som till exempel Stiftelsen Promobilia, Kempestiftelsen och Familjen Kampradsstiftelse med flera för forskning i

Norrland är viktiga för att Västernorrlands styrkeområden ska bidra till nationell och internationell konkurrenskraft. Med denna fokuserade förflyttning av extern finansiering kan satsningarna på breddat och diversifierat näringsliv även fortsättningsvis ske via 1:1 medel (statliga regionala utvecklingsmedel), Regionalfonden (ERUF) och till viss del Socialfonden (ESF+) och andra strukturfondsprogram, tillsammans med medfinansiering från kommuner, regionen och andra finansiärer.

Förstärkt finansiering bör också kunna sökas inom ramen för JTF, Just Transition Fund⁶, på svenska Fonden för rättvis omställning, samt Green Deal, den så kallade gröna given. Västernorrlands styrkeområden ligger i framkant i transformationen till en ren, cirkulär ekonomi och bidrag till koldioxidneutralt Europa 2050. Green deal omfattar alla sektorer av ekonomin, och särskilt transport, energi, jordbruk, byggnader och sådana industrier som stål, cement, IKT, bioraffinaderi, textilier och kemikalier.

⁶ Vid strategins antagande diskuteras fortfarande möjligheterna för skoglig sektor och bioraffinaderi att kunna söka stärkt finansiering inom ramen för JTF, Just Transition Fund.



GENOMFÖRANDE

Uppföljning, utvärdering & lärande

Västernorrlands regionala innovationsstrategi för smart specialisering antas politiskt av Region Västernorrland efter ställningstagande i Stora samverkansrådet. Strategin anger ramarna för det regionala innovationsarbetet och möjliggör prioriteringar för offentliga investeringar som främjar nationell och internationell samverkan och för regional utveckling och konkurrenskraft inom innovation, forskning och utbildning. Strategin genomförs enligt sexstegsmodellen för smart specialisering. Genomförandet ska därför ses som ett löpande utvecklingsarbete för att utveckla, konkretisera och komplettera de utpekade styrke- och utvecklingsområdena för smart specialisering. Sexstegsmodellen säkerställer också uppföljning, utvärdering och lärande och bidrar till att förbättra och

förtydliga insatser för fortsatt utveckling inom de olika områdena. Arbetssättet ska också bidra till nödvändig flexibilitet i genomförandet av enskilda insatser och aktiviteter, oavsett vem eller vilka ansvariga aktörer är, som en arbets- och handlingsplan. Vid behov av strategiska ställningstaganden riktas ärenden till Regionala samverkansrådet.

I ett övergripande perspektiv följs det regionala innovationsarbetet också upp som en prioritering i länets regionala utvecklingsstrategi. Därutöver ska innovationsstrategin för smart specialisering också följas upp med specifika indikatorer.



Arbetsprocessen med Västernorrlands innovationsstrategi för smart specialisering är indelad i sex steg.

Indikatorer

Identifierade och prioriterade insatser ska följas upp via fastställda indikatorer.

I arbetet med processen kring smart specialisering, regional innovation och forskning ska olika indikatorer användas för kontinuerlig uppföljning och utvärdering. Syftet är att mäta utveckling på kort och lång sikt för att skapa hållbar tillväxt och konkurrenskraft enligt den regionala utvecklingsstrategin.

Den kontinuerliga uppföljningen via analyser och utvärderingen ger stöd vid prioritering av insatser, revidering och aktualisering av strategin.

Delmål Indikatorer:

- Ökad sysselsättning och löneutveckling.
- Minskad skillnad i inkomstnivåer.
- Minskad könsuppdelad och ökad jämställd arbetsmarknad.
- Ökad branschbredd/nya kunskapsområden via relaterad diversifiering.
- Ökat antal nya företag och överlevnad.

Per år och överlevnad 3/6 år.

- Ökade investeringar i forskning och utveckling i små och medelstora företag.
- Ökat antal innovativa miljöer/mötesplatser/nätverk för innovationsprocesser.
- Ökad grad av internationalisering bland små och medelstora företag.
- Ökat antal institutionella kluster (IRIS).
- Ökat antal entreprenöriella kluster (ERIS).
- Antal projektsamarbeten inom styrkeområdena.
- Andel projektsamarbeten inom styrkeområdena med nationella respektive internationella partners.
- Antal medverkande aktörer från näringsliv, akademi och forskningsinstitut, privat och offentlig sektor samt civilsamhället i projektsamarbeten.
- Andel privat/offentlig medfinansiering i utvecklings- och innovationsprojekt.
- Antalet experimentella projekt ökar.

Fördjupning om smart specialisering

Vad är en smart specialiseringsstrategi och vad används den till?

Smart specialisering är initierat av EU som en systematisk process för att gemensamt identifiera och strategiskt kraftsamla kring kunskapsdrivna och konkurrenskraftiga styrkeområden med potential för tillväxt utifrån kompetens- och näringslivsmässiga styrkeområden. Fokus för smart specialisering är såväl nya som befintliga områden som ger konkurrensfördelar för innovation, diversifiering och tillväxt. Här omfattas exempelvis etablerade och nya sektorer, teknologi eller skärningspunkter mellan sektorer som bygger konkurrenskraft.

Smart specialisering är ett sätt att skapa konkurrensfördelar för enskilda europeiska regioner och för Europa som helhet. Det utgår från tillväxt baserad på kunskap och innovation inom:

- Hållbar tillväxt som främjar resurseffektiv grön och konkurrenskraftig ekonomi.
- Inkluderande tillväxt som främjar en hög sysselsättning och ekonomisk, social och territoriell sammanhållning.

Smart specialisering är ett skalkrav i EU:s sammanhållningspolitik och EU-kommissionen följer upp hur Sverige och de svenska regionerna arbetar med smart specialisering. Med smart specialisering identifieras de relativa styrkor som finns i regionen och sätter dessa i relation till omvärlden och de trender som råder.

Specialisering som mått anger hur koncentrerad ekonomin är till vissa områden jämfört med en referensfördelning. Smart specialisering bygger på den sistnämnda betydelsen av begreppet specialisering genom att metoden betonar vikten av att ha en korrekt bild av den regionala specialiseringen. Styrkeområden är en kombination av minst två specialiseringar.

- Strategier för smart specialisering syftar inte till att driva en ökad specialisering av den regionala ekonomin, utan den ska ha den befintliga specialiseringen i åtanke i utformningen av utvecklingspolitiken.
- Smart specialisering handlar om att driva förnyelse och mångsidighet.
- Det innebär inte nödvändigtvis att den underliggande ekonomin ska renodlas ytterligare. Specialiseringen i smart specialisering syftar på de strategiska prioriteringar som offentliga medel ska koncentreras till, inte på näringslivets befintliga branschstruktur.
- De områden som är betydelsefulla är de som har stark förankring och stor systempåverkan i den regionala ekonomin. Att en nisch inom näringslivet som är högteknologisk eller särskilt framgångsrik innebär inte nödvändigtvis att den är betydelsefull.



Målet är att, inom ramen för prioriterade styrke- och utvecklingsområden, bidra till ökad konkurrenskraft för befintliga och framtida företag, organisationer samt stärkta regionala innovationsmiljöer. Strategin ska möjliggöra satsningar som ger ökad tillväxt och sysselsättning, ökade förädlingsvärden, fler kunskapsintensiva företag samt ökad extern finansiering till innovation som bidrar till omställning till hållbar utveckling och fortsatt diversifiering (breddad konkurrenskraft) av Västernorrlands regionala näringsliv.

Utifrån de förordningsförslag som presenterats för EU:s sammanhållningspolitik efter 2020 kan vi utläsa att skärpta krav kommer att riktas till medlemsländerna kopplat till smart specialisering, som ska utgå från regionala och nationella styrkeområden.

Smart specialisering är initierat av EU som en systematisk process för att gemensamt identifiera och strategiskt kraftsamla kring kunskapsdrivna och konkurrenskraftiga styrkeområden. Fokus för smart specialisering är såväl nya som befintliga områden som ger konkurrensfördelar för innovation, diversifiering och tillväxt. Här omfattas exempelvis etablerade och nya sektorer, teknologi eller skärningspunkter mellan sektorer som bygger konkurrenskraft.

Smart specialisering som metod och arbetsprocess

Smart specialisering är ett arbetssätt som utgår från grundlig analys och dialog. Strategin ska vara ett verktyg som ger vägledning kring prioritering när det gäller konkreta satsningar som stimulerar utveckling, förnyelse inom innovation och kunskapsintensiva näringar.

Den regionala innovationsstrategin för smart specialisering pekar med andra ord ut gemensamma långsiktiga prioriterade styrkeområden och utvecklingsområden, men syftar inte till att driva en ökad specialisering av den regionala ekonomin. Strategin tacklar komplexa utmaningar för utveckling, genom att politiken anpassas till det regionala sammanhanget.

Smart specialisering är en tillväxtstrategi för att dynamiskt främja utvecklingsaktiviteter av relaterade styrkeområden och breddad stark hållbar innovativ näringslivsstruktur utifrån Västernorrlands förutsättningar.

Smarta specialiseringsstrategier ska även bidra till att europeiska struktur- och investeringsfonder används effektivare genom synergieffekter mellan olika program på EU-nivå, nationell och regional nivå, för att öka offentliga och privata investeringar.

Smart specialisering ska stödja skapandet av kunskapsbaserade jobb och tillväxt inte bara i ledande forsknings- och innovationsområden utan även i mindre utvecklade regioner och på landsbygden. Det kräver smarta, strategiska val och evidensbaserade politiska beslut. En regional smart specialiseringsstrategi ska ta utgångspunkt i regionens förutsättningar i ett underifrånperspektiv om en regions tillgångar, dess utmaningar, konkurrensfördelar och utvecklingspotential för att stärka utveckling av regional konkurrenskraft. I smart specialisering ingår att säkerställa att sammansättningen av de politiska insatserna, dvs. kombinationen av de politiska åtgärder som är tillgängliga i en viss regional miljö, såsom bidrag, lån och annat stöd, effektivt leder fram till de övergripande politiska målen, hjälper företagen och utnyttjar privata investeringar.

EU kräver att medlemsstater och regioner har smart specialisering som:

- grundas på en SWOT-analys eller liknande analys för att koncentrera resurserna på en begränsad uppsättning forsknings- och innovationsprioriteringar,
- beskriver åtgärder för att stimulera till privata investeringar inom forskning, teknik och utveckling.
- omfattar ett övervaknings- och granskningssystem,
- ser att en medlemsstat har antagit ett ramverk där tillgängliga budgetresurser för forskning och innovation beskrivs, och en medlemsstat har antagit en flerårig plan för budgetering och prioritering av investeringar kopplade till EU-prioriteringar (det europeiska strategiska forumet för forskningsinfrastruktur, ESFRI).

BILAGA

Definitioner

Bioekonomi: En biobaserad samhällsekonomi innebär en övergång från en ekonomi som till stor del baseras på fossila råvaror till en resurseffektivare ekonomi grundad på förnybara råvaror producerade genom en hållbar användning av ekosystemtjänster från mark och vatten. (Formas 2012)

Cirkulär bioekonomi: utgår ifrån hållbar produktion och användning av biomassa för att möjliggöra ökad användning inom en rad olika samhällssektorer. Återanvändning, återtillverkning och återvinning bidrar till att material och andra resurser används under längre tid. Syftet är att minska klimatpåverkan och användningen av fossila råvaror. Bioekonomin inrymmer också ett ökat förädlingsvärde av biomassa, samtidigt som energiåtgången minimeras och näring och energi tas tillvara från slut- och biprodukterna.

Bioraffinaderi: Hållbar bearbetning av biomassa till ett spektrum av biobaserade produkter som livsmedel, foder, kemikalier, material och bioenergi (biobränslen, kraft, värme).

Cirkulär ekonomi: Den nationella strategin, Cirkulär ekonomi – strategi för omställningen i Sverige, <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/regeringens-arbete-med-omstallning-till-cirkular-ekonomi/> pekar ut inriktningen för det arbete som behöver göras för att ställa om till cirkulär produktion, konsumtion och affärsmodeller, samt giftfria och cirkulära materialkretslopp. Visionen är ”Ett samhälle där resurser används effektivt i giftfria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material” och de övergripande målen ”Omställningen till en cirkulär ekonomi ska bidra till att nå miljö- och klimatmålen, samt de globala målen i Agenda 2030”.

Delsektor: Tematiskt sammanhållen grupp av verksamheter i en sektor. Branscher och nischer respektive forskningsfält och kunskapsområden är delsektorer inom näringsliv respektive forskning och utbildning.

Entreprenöriell dynamik: Antal nya företag.

Entreprenörskap: Gynnsamma villkor för aktieinvesteringar, affärsänglar och riskkapitalister. Affärsmiljö som är gynnsam för skapandet av nya små och medelstora företag. Förekomsten av policyer och instrument för att främja kommersialisering av produktionen av innovation; förekomsten av specifika åtgärder för att stödja unga innovativa företag och uppskattning av regionala uppfinningar.

Forskningsmiljöer: Starta forskningsmiljöer och centrumbildningar.

Forskningsprofiler: Strategiska forskningsområden.

Innovationer: Framtagande eller införande av nya eller förbättrade lösningar som svarar mot behov och efterfrågan i vardagen och omvärlden, exempelvis varor, tjänster, organisationssätt, tekniska lösningar eller utveckling av design-, affärs- och organisationsmodeller.

Internationalisering: Kvalitativ bedömning av sektorer och styrkeområdets internationalisering, bland annat exportstatistik.

Kluster: Kluster består av ett flertal olika aktörer som samverkar, där kärnan i klustren utgörs av företagen och att det ingår i ett system som stödjer och samverkar med klustren. Syftet med kluster är att skapa goda förutsättningar för tillväxt och förnyelse. Innovativa miljöer kan leda till att kluster uppstår. Aktörerna kan både komplettera och/eller konkurrera med varandra. Det finns två typer av klusterinitiativ: Institutionella innovativa system (IRIS) som är institutionellt skapade, alltså initierade av samhället, utifrån det man bedömer är viktiga områden för regionen och där man tror att det finns tillväxtpotential. Entreprenöriella innovativa system, ERIS, som byggs på befintliga starka företag i en region och på att

samhället stödjer initiativen från företagen och möjliggör att dessa utvecklas vidare. Dessa har helt olika utgångspunkter och skiljer sig från varandra framförallt när det gäller det regionala utvecklingsarbetet. Med IRIS-modellen utgår man från på förhand fastställda starka näringar, medan man med ERIS-modellen mer fokuserar på processer för stöd och utveckling. De olika typerna av ansatser fångar dock in delvis olika aktörer och olika faser i innovativa processer. Att enbart förlita sig på den ena eller andra modellen innebär med andra ord en risk för att den innovativa potentialen i en nation eller en region inte nyttjas till fullo.

Nisch: Avser marknad. En marknadsnisch är en del av användar- eller konsumentmarknaden som kan hanteras av specifika produkter eller tjänster. Den definieras vanligtvis i form av potentiella kunders profil och deras behov. Att uppfylla dessa behov är målet för företaget att identifiera/ ockupera motsvarande nisch.

Politikmix och ramvillkor: Samarbete mellan lokal, regional, nationell och EU-nivå i relevant politik, samordning av alla relevanta policyer inom regionen; överensstämmelse mellan policyer som hanterar utbudet och efterfrågan (upptagningen) av innovationer.

Relaterad variation: Ekonomin förnyas genom kunskaps-spridning mellan närliggande verksamheter.

SME: Begrepp för att beskriva mikro-, små- och medelstora företag. EU:s definition utgår från att mikroföretag har färre än 10 anställda, små företag har 10-49 anställda och medelstora företag har 50-249 anställda.

https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-definition_en

Specialisering: En delsektor som uppvisar någon form av specialisering. Det kan vara en bransch eller ett kunskapsområde som uppvisar specialisering i kvantitativa indikatorer,

eller ett utmärkande satsningsområde som prioriteras av offentlig sektor. Lokaliseringskvot av anställda. Tongivande branscher och spetsar i tongivande branscher.

Styrkeområde: En kombination av minst två specialiseringar mellan vilka det finns möjligheter till synergier. Det kan exempelvis gälla en kombination av en specialisering i näringslivet och ett eller flera kunskapsområden som kan tillämpas inom det området och som också uppvisar specialisering.



