

# Regional innovationsstrategi för Smart specialisering i Västernorrland



REGION VÄSTERNORRLAND  
Telefon: 0611-80 000  
E-post: [region.vasternorrland@rvn.se](mailto:region.vasternorrland@rvn.se)  
[www.rvn.se](http://www.rvn.se)

Grafisk produktion: Amanda Thörnlund, Enheten för kommunikationsstöd, Region Västernorrland 2020  
Illustrationer och layoutidé: Malin Rönnblom, Enheten för kommunikationsstöd, Region Västernorrland 2019, Malin Vedin, Regional utveckling

# INNEHÅLL

## Regional innovationsstrategi

Inledning.....	4
Vad är en smart specialiseringsstrategi och vad används den till? .....	5
Smart specialisering som metod och arbetsprocess .....	6
Smart specialisering i Västernorrland .....	7
Västernorrlands arbetsprocess .....	11
Prioriteringar och analys vid bedömning av styrkeområden.....	11
Analys av styrkeområden.....	13
Regionens styrkor och tillgångar .....	15
Prioriterade styrkeområden .....	16
Tematiska styrkeområden .....	17
Horisontella styrkeområden.....	20
Utvecklingsområden .....	21
Kompetens- och ämnesområden inom identifierade styrkeområden.....	23
Näringsliv.....	24
Näringslivsstruktur .....	24
Det regionala innovationssystemet .....	26
Genomförande.....	28
Finansiering.....	29
Indikatorer.....	30

### Bilaga 1 Definitioner

# 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 inom en rad branscher. Västernorrland har att hantera olika samhälls- och industriella utmaningar som delas med Europa och världen. Det handlar om att konkurrenskraftigt hantera omställningen för att skapa ett mer hållbart, säkert och resurseffektivt samhälle och näringsliv och samtidigt hantera olika sociala och demografiska utmaningar.

EU-kommissionens tankar om smart specialisering, att regioner behöver fokusera på styrkeområden där man har störst konkurrenskraft och förutsättningar att bli ledande inom sitt område, ligger till grund för den gemensamma innovations- och forskningspolitiken och delar av den europeiska sammanhållningspolitiken. Strategier för smart specialisering syftar däremot inte till att driva en ökad specialisering av den regionala ekonomin, utan den ska ha den

befintliga specialiseringen i åtanke vid utformningen av utvecklingspolitiken.

Samtidigt är det avgörande i ett mindre och glesare län som Västernorrland att länets innovations- och forskningsarbete stimulerar till diversifiering, en breddning av näringslivet utifrån identifierade styrkeområden. 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. Utmaningen i Västernorrland är därmed att bygga vidare på befintliga styrkeområden och använda kompetens, kunnande och färdigheter till att utveckla och transformera fler branscher till nya framtida styrkeområden. Därför lyfter vi i den regionala innovationsstrategin för Smart specialisering i Västernorrland (RIS3) också fram horisontella styrkor, som inte bara är förutsättningsskapande för dagens styrkeområden, utan också möjliggörare för framtida. Regional innovationsstrategi för Smart specialisering i Västernorrland (RIS3), fortsatt kallad innovationsstrategi är en understrategi till



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.

den regionala utvecklingsstrategin. Denna innovationsstrategi syftar både till att synliggöra dagens styrkeområden och ge 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 genomförandet av kommande strukturfondsperiod, för att attrahera nationellt och internationellt utvecklingskapital och också möjliggöra för funktionell samverkan med närliggande regioner och regioner som har liknande och/eller kompletterande styrkor som vi gemensamt kan utveckla. Det gäller inte minst Jämtland Härjedalen som ingår i samma programråde (NUTS2-område) som Västernorrland.

Strategin har tagits fram av Region Västernorrland i nära dialog med representanter från såväl näringslivet och näringslivsfrämjande aktörer, som forskningsaktörer som offentliga organisationer och myndigheter, med utgångspunkt från kvantitativa och kvalitativa analyser av regionens starka branscher och styrkeområden.

Utöver strategin har vi under processen fått nya kunskaper om oss själva, länets näringsliv och de regionala styr-

kor som finns inom forskning och innovation. Kunskaper som rätt förvaltade kommer att kunna stimulera till ökad konkurrenskraft inom befintliga styrkeområden och vidareutveckla nya, samtidigt som arbetet bidrar till hållbar regional utveckling och tillväxt i enlighet med den regionala utvecklingsstrategin *Ett Västernorrland - handlingskraft, livskraft och naturkraft*.

Den regionala innovationsstrategin ska utgöra ett verktyg för att säkerställa fortsatta satsningar på kunskapsdriven tillväxt, förnyelse och mångsidighet i Västernorrland. Genomförandet förutsätter, förutom nära samverkan mellan universitet och högskolor, forskningsmiljöer, företag, offentlig förvaltning och civilsamhället, också att vi i högre grad än idag attraherar breddad finansiering till arbetet – för att länets styrkeområden ska fortsätta bidra till nationell och internationell konkurrenskraft.

Till strategin kopplas en rad analyser och kunskapsunderlag<sup>1</sup> som mer detaljerat beskriver processen att ta fram strategin samt fördjupar kunskapen om utpekade och potentiella styrkeområden.

## 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. 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

*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.*

<sup>1</sup> [www.rvn.se/smartspecialisering](http://www.rvn.se/smartspecialisering)

anger hur koncentrerad ekonomin är till vissa branscher 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 branschstruktur.
- De områden som är betydelsefulla är de som har stark förankring och stor systempåverkan i den regionala

ekonomin. Att en nisch inom näringslivet 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 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.

En regional innovationsstrategi 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 (RIS3) 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:

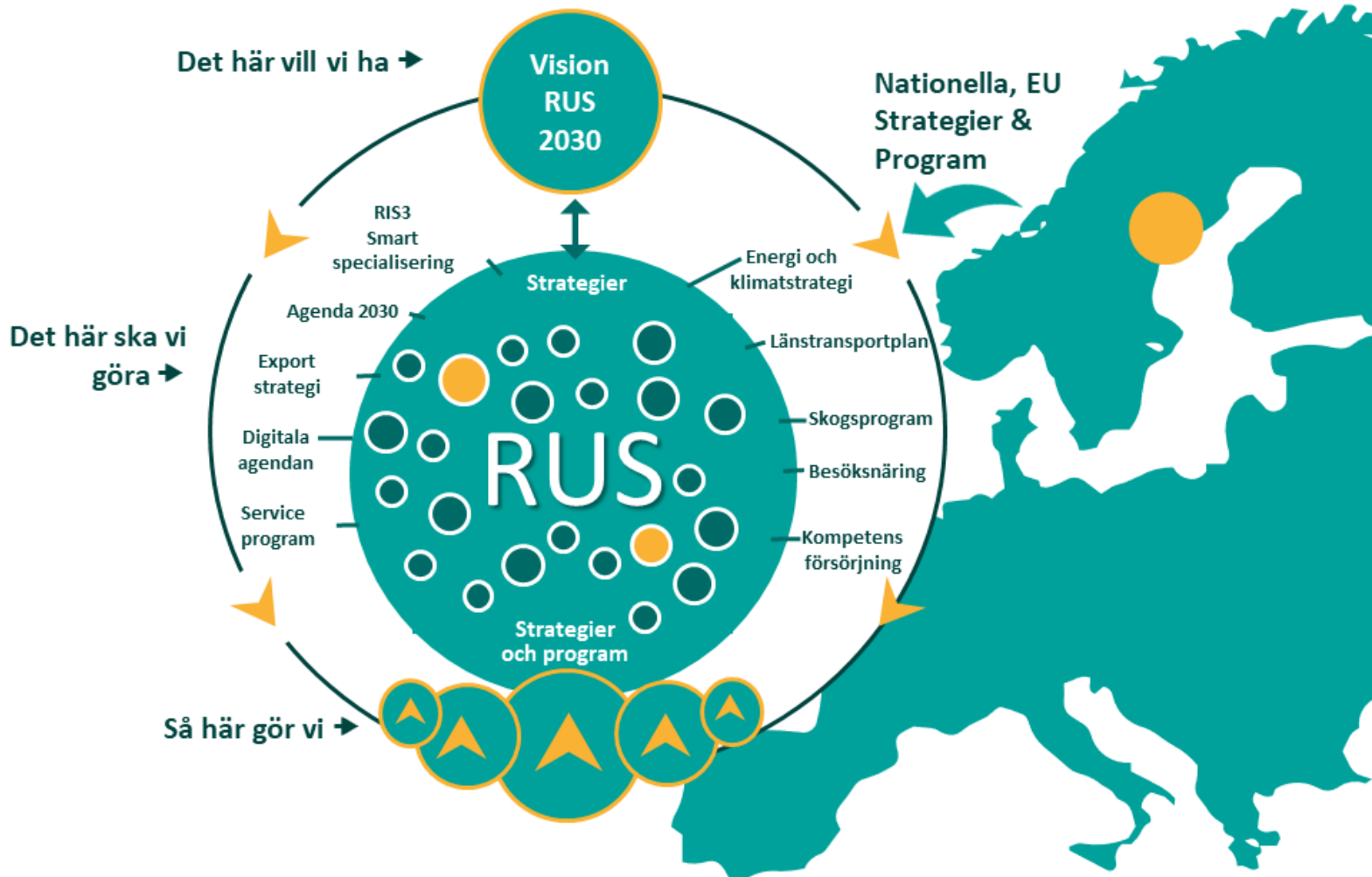
- grundas på en SWOT-analys eller liknande analys för att koncentrera resurserna på en begränsad uppsättning forsknings- och innovationsprioriteringar,
- beskriver åtgärder för att stimulera till privata investeringar inom forskning, teknik och utveckling.
- omfattar ett övervaknings- och granskningssystem,
- 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).



Arbetsprocessen med Västerbottens innovationsstrategi för Smart specialisering är indelad i sex steg.

## Smart specialisering i Västerbotten



Flernivåstyrt. Strategier och program på regional nationell och EU-nivå är styrande för Västerbottens innovations- och tillväxtarbete.

I Västernorrland är det Region Västernorrland som är regionalt utvecklingsansvarig aktör med uppdrag att samordna framtagande, genomförande och uppföljning av en smart specialiseringsstrategi. Deltagande aktörer i processen och framtagandet av strategin är förutom Region Västernorrland, Härnösand, Kramfors, Sollefteå, Sundsvall, Timrå, Ånge och Örnsköldsviks kommuner, Länsstyrelsen Västernorrland, andra berörda myndigheter, Mittuniversitetet, andra högskolor och universitet, forskningsinstitut, och innovations- och näringslivsfrämjande aktörer, näringsliv och civilsamhälle samt andra som arbetar strategiskt för hållbar utveckling och tillväxt i Västernorrlands län. Dessa aktörer är också avgörande för genomförandet av innovationsstrategin, tillsammans med en rad nationella och internationella aktörer och finansiärer.

Strategin har tagits fram i dialog med ovan nämnda aktörer utifrån kvantitativa och kvalitativa analyser<sup>2</sup> av regionens styrkor. Den regionala innovationsstrategin är ett verktyg för genomförande av inkluderande hållbar utveckling och nya satsningar utifrån tydlig kunskapsdriven tillväxt, förnyelse och mångsidighet i Västernorrland, både inom befintliga styrkeområden och nya områden.

*Strategin är ett verktyg för genomförande av inkluderande hållbar utveckling och nya satsningar utifrån tydlig kunskapsdriven tillväxt, förnyelse och mångsidighet i Västernorrland, både inom befintliga styrkeområden och nya områden*



<sup>2</sup> Information, rapporter och underlag finns publicerade på [www.rvn.se/smartspecialisering](http://www.rvn.se/smartspecialisering)



Förutom analys av näringslivsmässiga styrkeområden har dessa relaterats till kunskapsgenererande miljöer i regionen, med fokus på Mittuniversitetet, RISE och andra miljöer för forsknings- och innovationsutveckling.

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 det hållbara tillväxtarbetet och ska bidra till ökade förädlingsvärden, sysselsättning, fler kunskapsintensiva och högteknologiska företag, nya specialiseringar samt diversifiering (breddning) och transformation av våra styrkeområden. Genom att identifiera och fokusera på kunskapsdrivna områden i länet som har potential för högre grad av diversifiering och specialisering.

För att lyckas med detta krävs samhandling och gemensam satsning kring identifierade och prioriterade styrke- och fokusområden där vi inom länet har unika eller särskilt utmärkta förutsättningar. Detta ska lägga grunden för fortsatt arbete för förnyelse och på sikt leda till stärkt innovativ förmåga, entreprenörskap och näringslivstillväxt.

## Analys- och rapportunderlag till Västernorrlands smart specialiseringsstrategi 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 skogs- näringarna, fordonsindustrin, IKT, bank/försäkring samt teknisk konsultverksamhet ur ett kompetensperspektiv.*  
CERUM Report Nr 52/2019 Z.Elekes, R.Eriksson
- *Västernorrlands styrkeområden - Översikt av närings- livets styrkeområden och relationer till varandra ur ett kompetensperspektiv.*  
CERUM Report Nr 51/2019 Z.Elekes, R.Eriksson
- *Skogen som resurs i region Västernorrland - Näringslivs- analys 2002-2015.*  
CERUM Report Nr 48/2019 E.A Korang, R Eriksson
- *Kartläggning och analys av styrkeområden i Västernorr- land.* Oxford Research 2018
- *Nordliga glesbefolkade områden*, OECD:s territoriella utvärderingar
- I arbetet har även kunskapsunderlagen för Västernorrlands regionala utvecklingsstrategi använts



**Detta sker bland annat genom att bidra till följande måluppfyllelser ur 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 respektive målområdet 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

## Faktaruta:

Västernorrlands regionala innovationsstrategi är en strategi 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 regionala utvecklingsstrategin är vår sammanhållande länk på regional nivå för kommunala strategier, planer och program. Västernorrlands regionala utvecklingsstrategi är, tillsammans med andra kopplade obligatoriska planer och program, styrande för hur de regionala tillväxtmedlen (anslag 1:1) används och 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.

## Västernorrlands arbetsprocess

Strategin har tagits fram genom att identifiera och prioritera områden med potential för kunskapsdriven tillväxt. Det handlar både om områden där en region 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. Detta arbetssätt är 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.

I framtagandet av Västernorrlands regionala innovationsstrategi har den process och de kriterier som tagits fram på EU-nivå varit utgångspunkt. Dessa har dock behövts



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

anpassas till de regionala förutsättningar som finns i Västernorrland och andra glesa nordliga regioner. Region Västernorrland har ansvarat för att ta fram analyser samt att genomföra dialoger och workshops i syfte att identifiera och beskriva regionens starka branscher och styrkeområden inom näringsliv, forskning och offentlig sektor<sup>3</sup>. Samhällsaktörer och företag har erbjudits inflytande och delaktighet, direkt och indirekt genom representation genom hela processen.

<sup>3</sup> Finns på [www.rvn.se/smartspecialisering](http://www.rvn.se/smartspecialisering)

## Prioriteringar och analys vid bedömning av styrkeområden

Under arbetets gång har gränsdragningar identifierats mellan Västernorrlands olika specialiseringar, vilket har inneburit att vissa specialiseringar slagits samman till gemensamma tematiska styrkeområden. De styrkeområden som identifierats och beskrivs i strategin har visat sig vara kopplade till varandra ur ett antal strategiska perspektiv

och kompletterats med horisontellt styrkeområde och ett antal utvecklingsområden, med perspektivet framtida regional utveckling för smart specialisering. Flera av de tematiska styrkeområdena har överlappningar samt det horisontella har bärighet på samtliga områden.

## Faktaruta:

- **Smart specialisering:** En process och arbetsätt, 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 styrkeområden och nya områden som bygger på regionens styrkor och framtida styrkor, konkurrensfördelar och möjligheter till spetskompetens. Diversifiering utifrån befintliga styrkeområden.
- **Specialisering:** Delsektor, spetsar och tongivande branscher eller kunskapsområde 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 inte uppfyller alla kriterier för ett styrkeområde.

Region Västernorrlands innovationspolitik är en del i den regionala utvecklingen och ett viktigt underlag för de fokusområden som regionalt, nationellt och internationellt bidrar till hållbar regional utveckling.

Västernorrlands styrkeanalyser har genomförts genom att i flera steg analysera branschstruktur och lokaliseringskvot på den regionala arbetsmarknaden jämfört med Sverige i snitt för att identifiera länets grad av specialisering inom olika branscher. Det har genomförts genom att analysera:

- Styrkeområde, aktörer, institutioner och nätverk mellan aktörerna.
- Dels utbildningsnivå generellt och inom olika branscher samt jämställdhet.
- De olika branschernas relationer till varandra genom inbäddning, så kallad ”skill-relatedness”, har analyserats. Detta genom att mäta i vilken omfattning arbetskraften byter jobb mellan olika branscher. Det visar hur olika branscher klustras ur ett kompetensperspektiv.
- Västernorrland består av fyra lokala arbetsmarknader och dessa har analyserats.
- Mäta områdets potential och innovationskraft genom vetenskaplig, kunskapsproduktion, och teknisk utveckling utifrån entreprenörsanda och experimentlusta.



# ANALYS AV STYRKEOMRÅDEN

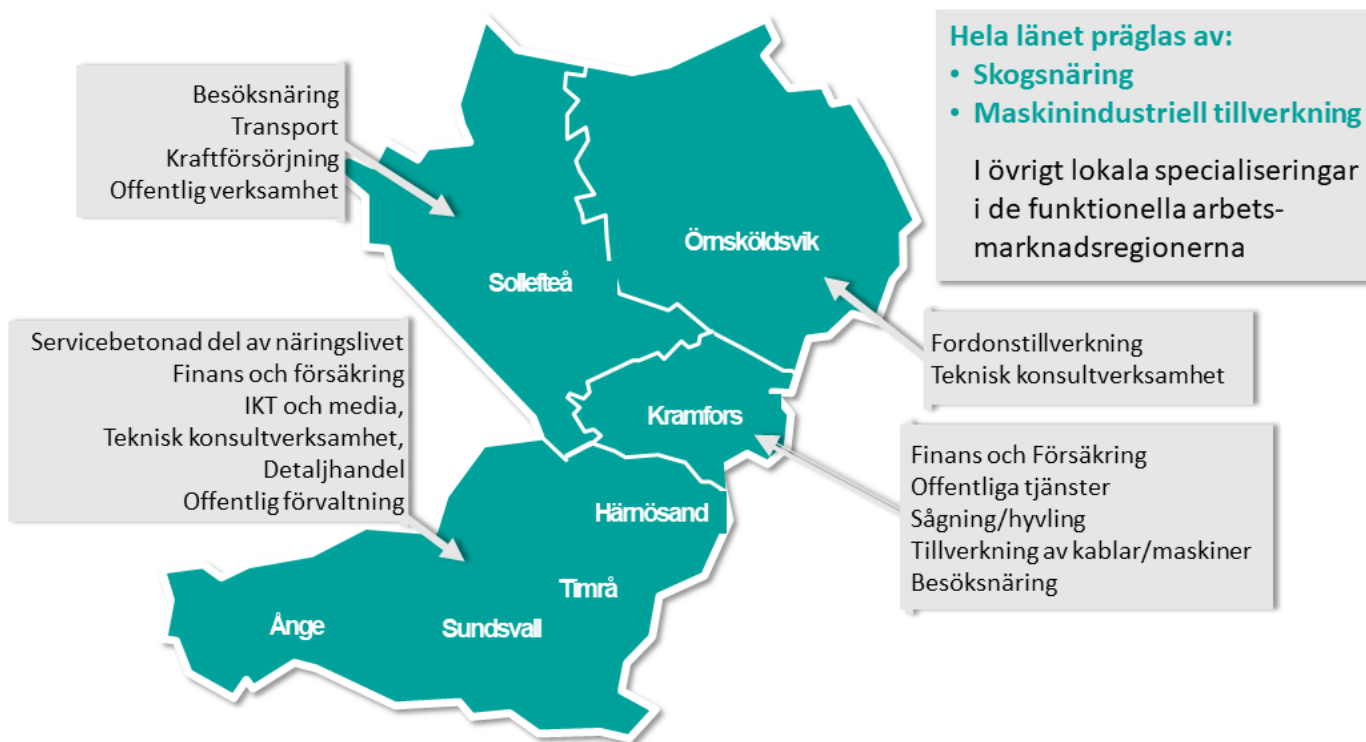
Västernorrland är en mycket specialiserad region vilket innebär ökad känslighet vid konjunktursvängningar. För att öka framtida konkurrenskraft och motståndskraften vid konjunktursvängningar behöver Västernorrland en innovationsstrategi som möjliggör en breddning av regionens styrkeområden, en förgrening till närstående områden, och att inom dessa identifiera kunskapsintensiva områden som länkar samman och stärker regionens konkurrenskraft.

Arbetsmarknaden är könsuppdelad vilket innebär att företag och offentlig sektor har svårt att hitta rätt kompetens och att branschammansättningen är snedvriden sett

utifrån ett genusperspektiv. 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.

Västernorrland har en smal och tydlig branschbredd i en stor och gles region med fyra funktionella arbetsmarknadsregioner<sup>4</sup>. Regionens arbetsmarknader har olika branschspecialiseringar och domineras av mikro samt små och medelstora företag, SME, stora företag och organisationer.

## Lokala branschspecialiseringar



Västernorrlands består av fyra funktionella arbetsmarknadsregioner med delvis olika branschspecialiseringar.

<sup>4</sup> Enligt Tillväxtanalys

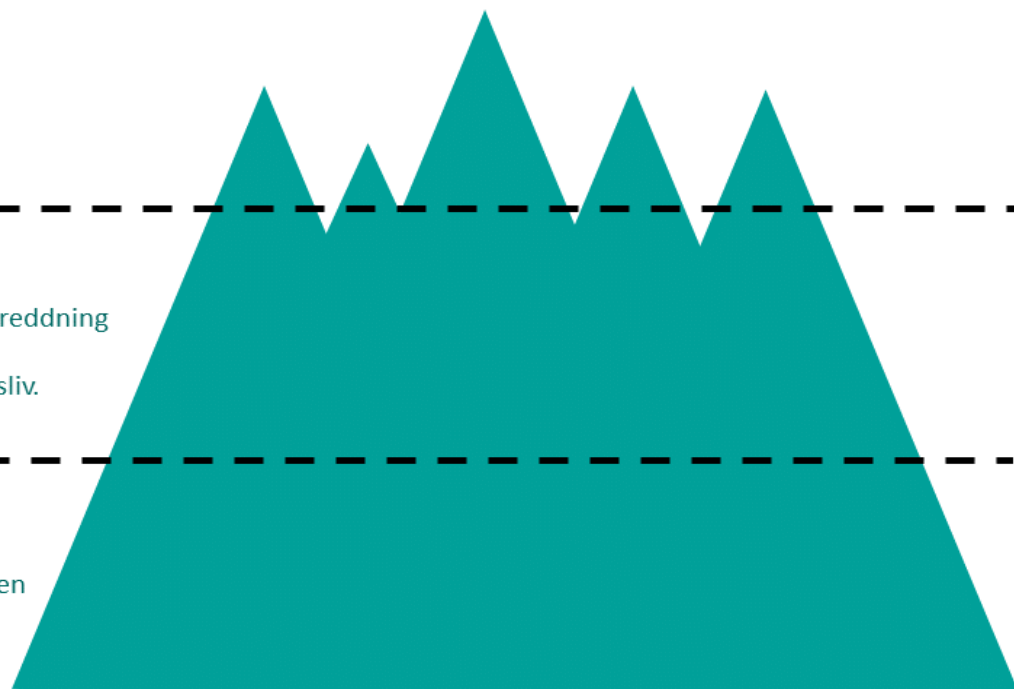
## Världsledande styrkeområden

## Styrkeområden

Med förutsättningar för breddning av specialisering och konkurrenskraftigt näringsliv.

## Branschbredd

Starka branscher i regionen



**Kunskapsdriven tillväxt genom smart specialisering handlar om diversifiering utifrån Västernorrlands styrkeområden. En kombination av minst två specialiseringar mellan vilka det finns möjligheter till synergier.**

Därför är det avgörande för den regionala konkurrenskraften att bygga vidare på Västernorrlands befintliga styrkor (specialiseringar) samtidigt som vi möjliggör konkurrensfördelar genom ökad diversifiering till relaterade verksamheter – styrkeområden ”vi nästan har”; och att fortsätta främja och prioritera satsningar genom relaterade verksamheter.

Regioner i likhet med Västernorrland som befinner sig i industriell omställning<sup>5</sup> och snabb teknikutveckling visar ofta på nedgång i etablerade jobbprofiler på grund av omvandling i traditionella industrier och kompetensbrist på lokala arbetsmarknader när det gäller jobbprofiler relaterade till framtida teknologier som till exempel maskininlärningskompetens och mjukvaruutvecklare. Det innebär ett antal regionala utmaningar för hållbar regional utveckling:

- Balansera länets höga grad av specialisering med förnyelse inom relaterade, närliggande näringar och know-how mellan styrkeområden. Bredda länets styrkeområden genom ökad diversifiering. Detta genom att både bibehålla existerande specialiseringar och hitta nya specialiseringar som bygger på regionens existerande resurser.
- Stegvis innovation inom befintliga styrkeområden kan förstärka inlåsningseffekter och försvåra regionens utveckling.

<sup>5</sup> Oecd - Regions in Industrial Transition

- Förutom skogsnäringarna finns inte någon av regionens identifierade specialiseringar i alla länets funktionella arbetsmarknadsregioner
- I Västernorrland är det endast Sundsvalls funktionella arbetsmarknadsregion som har högre koncentration av system- och mjukvaruutvecklare i länet jämfört med resten av Sverige.
- Öka mångfalden inom respektive del av arbetsmarknaden. Länet har en könsuppdelade arbetsmarknad och skillnad inkomstnivåer. Genom smart specialisering minska regionens skeva könsskillnader på arbetsmarknaden som annars kan leda till inlåsning i mindre framgångsrika strukturer.
- Att i satsningar, kring nya och minskande av gamla specialiseringar, ta hänsyn till hur det påverkar män respektive kvinnor. Även hur förändrade kompetensbehov inom sektorer påverkar könsfördelningen i näringslivet, och om det skiljer sig mellan de lokala arbetsmarknaderna
- Beakta länets storlek och glesa geografi, som består av fyra funktionella arbetsmarknader och gles geografi.
- Viktigt att ta hänsyn till att lokala specialiseringar karaktäriserar 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.

- Stödja regional strukturomvandling genom kompetensförsörjning.
- Länet domineras av SME (mikroföretag) och stora företag och myndigheter och har en mindre andel medelstora företag.
- Näringslivets strukturomvandling kan ge upphov till en geografisk obalans med orter med ogynnsam demogra-

fisk struktur och stagnerande näringsliv.

- Många av de socioekonomiska skillnaderna och dess följder på bland annat folkhälsa och samhällets sammanhållning är en direkt följd av denna strukturomvandling.
- Befolkningstillväxten sker för närvarande mest genom utrikes flyttnetto, vilket kan ge en injektion på kort sikt men som på lång sikt inte troligtvis kvarstår.
- För att uppnå större funktionella regioner med goda tillväxtförutsättningar krävs förutsättningar i form av fungerande infrastruktur främst inåt landet.

## 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 företagets produktivitet och konkurrenskraft och vittnar om framtidstro samtidigt som arbetskraftsbehovet minskar inom traditionell industri. Regionen har en tydlig profil inom industriell produktion kopplat till skoglig bioekonomi, metall- och maskinindustriell tillverkning, materialteknik, process- och sektorer inom kraftförsörjning och förnybar energi. 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. Det karaktäriseras av både informell och formaliserad samverkan i olika former som t.ex. Umeå- och Sundsvallsregionerna där kommuner norrut och söderut samverkar för regional utveckling.

Utifrån de systemviktiga styrkeområdena finns högtek-

nologiföretag i framkant etablerade i leverantörs-, tjänste- och servicebranscher i värdekedjan.

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

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

# PRIORITERADE STYRKEOMRÅDEN

## OCH UTVECKLINGSOMRÅDEN FÖR FRAMTIDEN

Västernorrlands 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 dynamiska utvecklingsområden som har potential att utvecklas till regionens framtida styrkeområden.

Kriterier → Styrkeområden ↓	Utbildningsnivå högre än riket (exkl. storstadsreg.)	Innovationskraft, Patent/ Varumärke	Entreprenöriell dynamik	Internationali- sering	Regional organisering: Stödaktörer, kluster, forskningsmiljöer
Skoglig bioekonomi	JA	JA	JA	JA	JA
Avancerad tillverkning metall-, maskin och fordon	JA	JA	JA	JA	JA
<b>FÖRNYBAR ENERGI</b> sol-, vind vatten- och bioenergi	Delvis	JA	Delvis	JA	JA
GovTech	JA	Delvis	JA	JA	JA
Utveckling & styrning komplexa produktions- & verksamhetssystem	JA	JA	JA	JA	JA
<b>Utvecklings-områden</b>					
Autonoma fordon	JA	Delvis	Delvis	Delvis	Delvis
FoodTech	NEJ	Delvis	Delvis	Delvis	Delvis
Kris och Räddning	Delvis	Delvis	Delvis	JA	Delvis
Smart caring	Delvis	Delvis	Delvis	Nej	Delvis

### Västernorrlands prioriterade styrke- och utvecklingsområden.

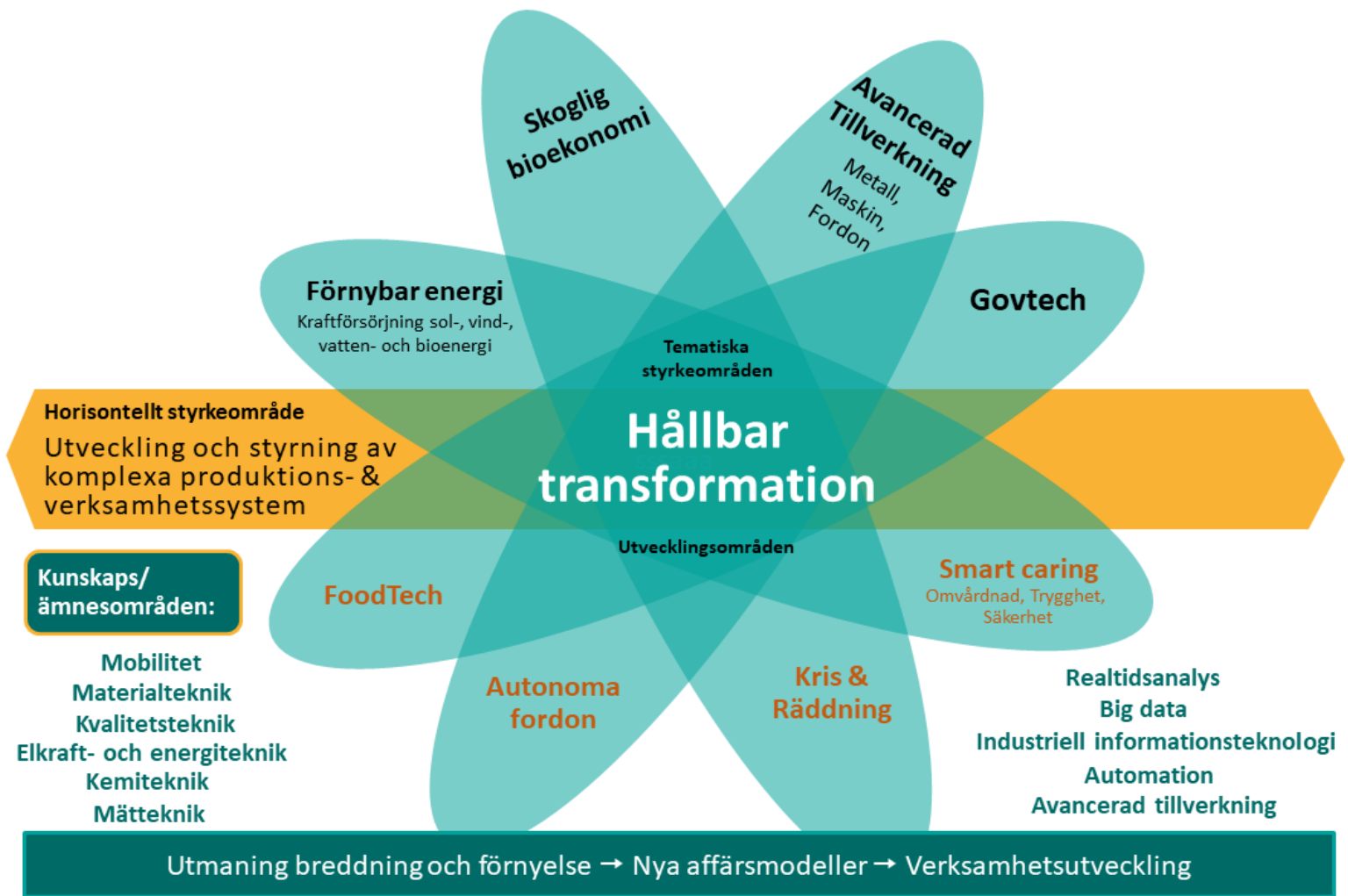
Styrkeområden och utvecklingsområden är i olika grad inbäddade i varandra via kunskap eller värdekedjor. Strategin ska bidra till att investeringar och satsningar ökar inom områden som kan relateras till prioriterade styrke- och utvecklingsområden. Samtidigt som det är avgörande för Västernorrlands framtida konkurrenskraft att fortsatta satsningar på ett breddat, diversifierat näringsliv möjliggörs – i syfte att fånga upp komplementär och angränsande styrke- och utvecklingsområden.

Kriterierna för smart specialisering inkluderar utbild-

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



## PRIORITERADE STYRKEOMRÅDEN



Västernorrlands prioriterade styrke- och utvecklingsområden med exempel på dess kunskaps- och ämnesområden. Identifierade styrke- och utvecklingsområden är i olika omfattning överlappande och kompletterar varandra.

## Tematiska styrkeområden

### Skoglig bioekonomi

Digitaliseringen av tidningsindustri och övrig media i kombination med omställning till fossilfria produkter innebär att skogsindustrin är i stark förändring och omställning till en ökat fokus på cirkulär bioekonomi och återvinning. I denna omställning är Västernorrland inom industritillämpningar och forskning inom bioraffinaderiområdet bland de ledande i världen när det gäller nya biobaserade produkter som till exempel biobränslen, gröna kemikalier, cellulosa-fiber, nanocellulosa, restavfall och förnybara råvaror.

Den skogliga bioekonomin i regionen med skogsbruk, trä-, pappers-, massa-, kemiindustri samt hantering och nyttiggörande av restavfall är kraftigt systembärande, vilket innebär att det finns ett helt ekosystem av aktörer i leverantörskedjan inom området som bär upp andra sektorer och branscher. Hela området visar på stor sysselsättning och har stor systempåverkan och relativt hög utbildnings-

nivå mot riket med hög närvaro av internationella koncerner. Styrkeområdet är dock tudelat inom området med stora skillnader när det gäller sysselsättning, utbildnings- och lönenivåer och genus med traditionellt mansdominerat område. Inbäddningen i övrigt näringsliv är svag när det handlar om hur styrkeområdet kompetensmässigt är sammanlänkat i hur arbetskraften byter arbete mellan olika branscher.

Den skogliga bioekonomin är å ena sidan 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. Å andra sidan finns en utvecklingstrend inom området mot värdeskapande och hållbara cirkulära affärsmodeller i ett helhetsperspektiv som drivs

## PRIORITERADE STYRKEOMRÅDEN

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 en lång tradition med stort kunnande och forskning i världsklass inom den skogliga bioekonomins hela värdekedja samt resurser för uppskalning, demoanläggningar och skogen. Forskningsområdet spänner brett över områden inom skoglig bioekonomi, material-, kemi- och processområdet. 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 skogskemi till tillverkning av hela fabriker inom trä- och processindustri. Området karaktäriseras av hög grad av internationalisering, pga 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 avnämare inom nya sektorer såsom kemi, material, textil, elektronik, bygg- & 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 av efterfrågan på nya förnybara produkter, återvinning och ett effektivare resursutnyttjande. Västernorrland har både inom industritillämpningar och forskning byggt upp en ledande position inom detta område, baserat 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 bl.a. teknikkonsulter, 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 internationellt. Kunskap inom industriell informationsteknologi, digitala system och tjänster samt tillämpad digitalisering som finns i regionen blir också alltmer relevant för utvecklingen.

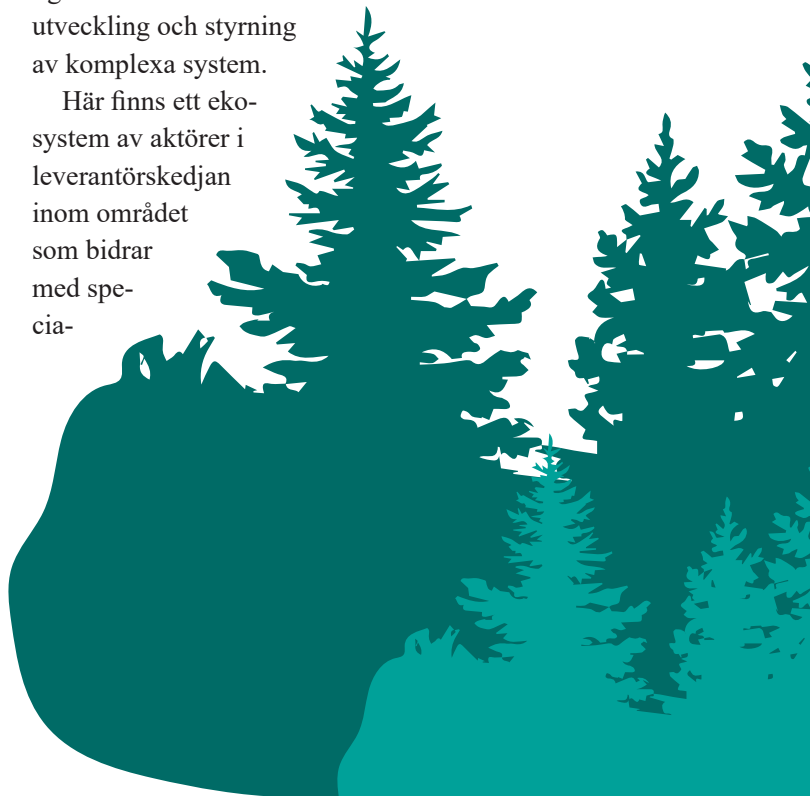
## Avancerad specialtillverkning inom metall-, maskin- och fordonstillverkning

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

I Västernorrland är vi kända 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 allt från helhetsleverantörer av maskiner, motorer och fordon till elektronik och hydrauliska drivsystem med tillhörande applikationer och utveckling av styr- och övervakningssystem kopplat till industriell informationsteknologi.

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

Här finns ett ekosystem av aktörer i leverantörskedjan inom området som bidrar med special-



## PRIORITERADE STYRKEOMRÅDEN

listkompetens riktat till varje delsektor inom metall-, maskin- och fordonsbranscher. 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 fordon har högre utbildnings- och lönenivåer relativt riket. Även här är området traditionellt mansdominerat. Detta område visar på högre inbäddning än skoglig bioekonomi, dvs. rörligheten hur näringslivet kompetensmässigt är sammanlänkat genom att arbetskraften byter arbete mellan olika branscher (näringslivskoder). Detta bland annat tack vare att fler arbetsställen där produktion inom området karaktäriseras av underleverantörer i horisontella värdekedjor regionalt, nationellt och internationellt.

Utmaningen framåt är att bibehålla denna kompetens 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 samt kommunal utveckling och samverkan.

Området 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 och sysselsätter omkring 16 procent av arbetskraften.

2020 finns 22 myndigheter etablerade i Västernorrland. Däribland finns myndigheten DIGG som har ett nationellt huvudansvar att stärka den offentliga sektorns digitalisering. Samverkan finns uppärbetat genom ett myndig-

hetsnätverk. Förutom innovation- och verksamhetsutveckling inom sektorerna 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 en rad kommuner i hela landet. Parallellt med detta finns många privata konsult- och it-företag som kombinerar tvärssektoriell kunskap kring regionens basindustrier med utveckling av tjänster och förvaltning inom offentlig sektor.

Utmaningen framgent handlar om bland annat 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 historiskt baseras på Västernorrlands rika naturtillgångar. Västernorrland är en av de ledande regionerna i Sveriges gröna omställning med närvaro av stora internationella koncerner. När det gäller produktionen av förnybar elkraft är regionen en av landets största producenter, där mer än en tredjedel av elen exporteras. Det är en mogen rationaliserad bransch som nu är i omdaning. Kombinerat 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.

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. Regionen har i dagsläget en elproduktion uppgående till nästan 20 procent av svensk vattenkraftsel och bidrar till en stor närvaro av producent och nätföretag. 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.

Med närmare 90 procent (1,7 miljoner hektar) av skogsmarken som produktiv skogsmark är länet en 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 för substitution av varor med hög klimatbelastning.

Den starka utbyggnaden av vindkraft och utvecklingen inom solenergiområdet innebär även utveckling av elsystemet i form av ny reglerförmåga, lagring och balansfunktioner där konsumenter och producenter interagerar. Omställningen till förnyelsebara elsystem innebär

kapacitets- och effektutmaningar i hela landet. Som stor producent av vatten- och vindkraft har regionen historiskt 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 erkänt internationellt och nischade forskningsaktörer som bidrar till utveckling inom grön teknik, ren energi och hållbara lösningar.

## Horisontella styrkeområden

### Utveckling och styrning av komplexa produktions- och verksamhetssystem

Västernorrland har en tydlig profil och styrkeområde 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 ledande utveckling inom skoglig bioekonomi, metall- och maskinindustriell tillverkning samt kraftförsörjning vilket resulterat i avknoppningar och företagsetableringar.

Här finns systemintegrerande företag, spetsföretag inom applikationsutveckling och forskning i världsklass. Det är idag en utvecklad stark fristående världsledande exporterande tjänstesektor med expertis i hela värdekedjan från förstudie till utveckling, design och projektering av kompletta process- och produktionslinjer till driftsättning och underhåll samt integration, processoptimering samt digital informationshantering, organisations-, verksamhets- och affärsmodeller.

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 inom området kommer även till användning i utvecklingen av verksamhetsutveckling och tjänster inom offentliga tjänster och förvaltning.

Detta styrkeområde är starkt inbäddat i näringslivsstrukturen genom företag, främst inom de starkast systembärande områdena inom skoglig bioekonomi, avancerad tillverkning och förnybar energi. Här finns både världsledande företag och en leverantörskedja med aktörer i inom området som binder ihop olika sektorer och branscher. 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 energiteknik och miljöteknik, industriell informationsteknologi, digitala tjänster, verksamhetsutveckling, kemiteknik, kvalitetsteknik, bioteknik samt materialteknik.

## Utvecklingsområden

Utvecklingsområden är områden som har potential att bli nya styrkeområden för Västernorrland, men som idag inte uppfyller alla kriterier för smart specialisering.

### Autonoma fordon

Området autonoma fordon och transport är ett område i stark utveckling utifrån både grön omställning, effektivisering och digitalisering. Här finns bland annat världsledande export och tillverkning av avancerade individanpassade elrullstolar, serieproduktion av aluminiumbåtar, terräng- och militära fordon och specialfartyg. Den världsledande och internationella industrin med utveckling, produktion och styrning av mobila fordon på land, vatten och i luften har hög innovationsförmåga, internationalisering och stark export som bygger på en kombination av hög material- och specialistkompetens och nya inbyggda tjänster- och tekniker i specialtillverkade produkter kopplat till industriell informationsteknologi.

Området är sysselsättningsmässigt det område i regionen som har högst specialisering jämfört med resten av landet. Det domineras av några inom området ledande aktörer med underleverantörer inom teknisk konsultverksamhet och verkstadsindustrileverantörer med höga 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 LFV Aviation Research Center (LARC). Flygplatsen fjärrstyrs från flygledningscentralen RTC Sundsvall vid Midlanda som erbjuder fjärrstyrning till mindre kommunala flygplatser. LARC är ett internationellt test- och demonstrationscenter för fjärrstyrda och autonoma flygplatser. Arenan är en verklig testbädd för utveckling, test och demonstration för aktörer inom flygbranschen samt intressenter från industrin, akademien, myndigheter och regionen. Det handlar om utveckling av små och stora elflyg och drönare för att kunna skapa och utveckla olika samhällsfunktioner. Förutom flyg används arenan för digitalisering och automatisering av olika tjänster och fordonsrörelser med höga säkerhetskrav som till exempel flygplatsbevakning, autonom snöröjning, gräsklippning och friktionsmätning. 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

Efterfrågan på nya, hållbara, hälsosamma matvaror ökar drastiskt. För att möta detta kommer livsmedelsproducenterna och systemen runt dem att behöva bli mer hållbara och nya produktionstekniker behöver utvecklas. Det innebär stora möjligheter till tillväxt, ökad sysselsättning, forskning och utveckling inom det som definieras som Foodtech.

I regionen finns ett stort antal entreprenörer och utveckling inom dryckestillverkning. Med bas i Härnösand drivs regionens Foodtech-initiativ där visionen är att till 2025 skapa ett nationellt centrum för forskning, utveckling och innovation inom cirkulär och hållbar primärproduktion för livsmedel samt produktionsområden för kretsloppsodlingar. Bland annat finns i regionen världens största uppskalade styr- och odlingsystem i slutet kretslopp med odling av tomater och fisk.

Inom området drivs också forskningsprojekt och förstudier relaterat till utmaningsdriven innovation. Flertalet projekt drivs i regionen kring att ta fram fiskfoder. Forskning via Sveriges lantbruksuniversitet, energibolaget Hemab och nationella aktörer pågår för att ta fram cirkulärt och hållbart foder nästa generation odlad fiskkretslopp och miljövänliga fiskfoder från fluglarver i bioslam. Inom andra områden kopplade till skogsindustrin pågår utveckling av proteiner utifrån skogsråvara till fiskfoder.

Regionens stora industriella bas inom skogsnäringen, där det finns en god forskningsbaserad kunskap inom till exempel energi, bioteknik, kemiteknik och miljöområdet kan även bidra i utvecklingen av Foodtechområdet och bidra till framväxten av en hållbar livsmedelsindustri och stärkt besöksnäring. Området har även potential att genom innovativa lösningar kunna möta sociala utmaningar inom klimat och hälsa. 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 etablerade som verkar inom området krisberedskap, civilförsvaret och räddning. Med utgångspunkt i en ökad osäkerhet i vår omvärld, både avseende klimatförändringar, pandemier som 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, civilförsvar 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. Det som är unikt för länet 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 ett utvecklings- och styrkeområde för länet och utgör en expertis i såväl nationellt som internationellt perspektiv. En lång tradition av industriell produktion och hög militär närvaro har bidragit till att företag inom kris och beredskap etablerats, för att ta del av de synergier som beskrivs ovan. I Västernorrland finns också ett antal högt specialiserade företag som producerar fordon till försvar, kustbevakning mm. 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 autonoma fordon, en utvecklad samverkan med industrier för att förebygga/hindra industriella utsläpp och

en stark koppling till området GovTech för att höja informationssäkerhet har området stora förutsättningar att bli ett styrkeområde i Västernorrland, med nationell relevans. För att lyckas med detta krävs utvecklade samverkansformer och fler gemensamma forsknings- och utvecklingsprojekt, inte minst inom blåljus- och totalförsvarsområdet.

## Smart caring - omvårdnad, trygghet, säkerhet

Inom området Smart caring handlar om att främja morgondagens välfärd när det gäller trygghet, säkerhet och en god och jämlik hälsa i livets alla skeden. Region Västernorrlands 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 hälsoaktiviteter, vård och omsorgsinnovationer, de kan drivas både av ny teknik, medicinsk forskning samt disruptiva innovationer. Här finns brist både på arbetskraft och kompetens samtidigt som behovet hos målgrupperna ökar.

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

Det behövs plattformar som samlar olika kompetenser och perspektiv som utmanar befintliga strukturer för att

möta ett antal prioriterade samhällsutmaningar. I regionen finns ett antal etablerade företag samt ett antal olika initiativ som påbörjat bygget av värdeskapande och framtidsfokuserat arbete i syfte att ta fram nya arbetssätt, regelverk och samarbetsplattformar, tjänster och verktyg. Till exempel: Piloter för test, utveckling och införande av ny teknik, arbetsprocesser samt vårdinformationsstöd inom primärvården. 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. Området är fyllt av utmaningar, inte minst utifrån demografiska aspekter där skattekraften minskar i flera av länets kommuner samtidigt som efterfrågan på välfärdstjänster ökar. Innovativa lösningar inom Smart Caring är en förutsättning för att skapa trygghet och säkra framtidens välfärd.

## Kompetens- och ämnesområden inom identifierade styrkeområden

Följande områden är identifierade som starka ämnes- och kompetensområden, de har bäring på flera prioriterade styrkeområden. Avancerad teknik ger möjlighet att öka regionens konkurrenskraft och utveckling av framtidens produkter och tjänster i så kallade key enabling technologies, nyckelteknologier som Internet of Things, industriell data, avancerad tillverkning, robotik, 3D-tryckning och artificiell intelligens. I regionen handlar det även om bioteknik, kemiteknik, materialteknik, industriell informationsteknologi, information och sensorteknologi, elektrifiering, elkraft- och energiteknik, miljöteknik, elektronik, big data och realtidsanalys, mobilitet, automation, Industriella/offentliga system, realtidsanalys, data- och systemvetenskap, arkivvetenskap, kvalitetsteknik, medie- och kommunikationsvetenskap, verksamhetsutveckling och utveckling av nya affärsmodeller.



# NÄRINGSLIV

Västernorrlands har ett starkt profilerat näringsliv som domineras av många små företag, ett fåtal internationellt exporterande företag och en mindre andel medelstora företag. De små och medelstora företagen har olika förutsättningar och behov av stöd i förnyelsearbete när det gäller innovations- och utvecklingsåtgärder. I Västernorrland finns behov av att öka diversifieringen inom näringslivet, både med breddad och stärkt branschstruktur och avseende företagande oavsett kön, ålder och bakgrund.

Enligt rapporten ”OECD:s territoriella utvärderingar Nordliga glesbefolkade områden” har Norra Europa gemensamma utmaningar och möjligheter när det gäller att initiera satsningar som stimulerar kunskapsdrivna satsningar, innovation och tillväxt i ett resiliens-perspektiv. Företagen i Västernorrland är historiskt starkt beroende av externa marknader. Genom identifiering av funktionella kluster och rumsliga komponenter (geografiskt/tematisk, nära/långt borta geografiskt, kopplat till teknisk innovation/digitalisering) kan företagen etablera länkar och nätverk för att öka den ekonomiska tillväxten, sysselsättningsgraden och produktiviteten samt identifiera behoven kring den annorlunda innovationskontexten som råder på glesbefolkade områden. Genom att identifiera synergier mellan regioner och möjligheter för olika regionerna att komplettera varandra, kan utveckling och konkurrenskraft stärkas i Västernorrland genom gränsöverskridande samarbete.

Det är därför fortsatt viktigt att, inom det regionala näringslivs- och innovationsstödssystemet, stödja allmän näringslivsutveckling. Dels för att kunna identifiera och stödja klusterbildningar och för att bygga kapacitet för ökad konkurrenskraft och utveckling av nya styrkeområden. Sådana identifierade områden som är relaterade till varandra är till exempel besöksnäringen och kulturella- och kreativa näringar i regionen. Där är det en styrka att använda tematiska och horisontella styrkeområden i utveckling av nya styrkeområden.

I det breda näringslivsfrämjande arbetet ingår kontinuerligt utvecklingsarbete som ökar förutsättningarna för hållbar regional utveckling, vilket beskrivs i Västernorrlands regionala utvecklingsstrategi. Här innefattas exempelvis strukturella förutsättningar som infrastruktur och kompetensförsörjning, men också befolkningsutveckling,

demografi och jämställdhet för att i takt med strukturomvändningar i samhället och ökad efterfrågan på arbetsmarknaden av nya kompetenser.

För att stödja ökad tillväxt och sysselsättning inom näringslivet behövs insatser inom:

- Fortsatt stöd och insatser kring näringslivsutveckling är viktiga inom entreprenöriella innovativa system och drivkrafter som byggs på initiativ från nya och befintliga starka företag i regionen.
- Fortsatta satsningar och samverkan på lokal och regional nivå för att möta behovet inom området när det gäller tillgång till bra innovationsstöd-, affärsrådgivning, internationalisering, export, tillgång till kapital samt god tillgång till efterfrågad kompetens.
- Ökad diversifiering. Västernorrland behöver bredda och stärka branschstrukturer och entreprenörskap när det gäller kön, ålder och bakgrund. Detta för att balansera länets höga grad av specialisering med förnyelse inom relaterade näringar.
- Utifrån detta kan behov och initiativ stärkas genom klusterbildningar eller annan samverkan för ökad utveckling och konkurrenskraft.
- Öka mångfalden. Utjämna/minska regionens skeva könsskillnader på arbetsmarknaden som annars kan leda till inlåsning i mindre framgångsrika strukturer.

## Näringslivsstruktur

Tillverkningsindustrin i Västernorrland karaktäriserar regionen. De ingående branscherna är i sig relativt små och regionens 15 mest koncentrerade sektorer utgör tillsammans cirka 12 % av länets totala sysselsättning (Tabell 2)<sup>6</sup>. De har även när det gäller humankapitalet starka kopplingar jämfört med andra verksamheter.

Det finns också en rad relativt distinkta branschgrupperingar inom motorfordon, finans, transporter på både väg och järnväg samt en relativt stor nod som innehåller statlig förvaltning. Demografin i Västernorrland påverkar balansen mellan näringslivet och offentliga sektorn, vilket gör

<sup>6</sup> Västernorrlands styrkeområden - Översikt av näringslivets styrkeområden och relationer till varandra ur ett kompetens-perspektiv. CERUM Report Nr 51/2019 Z.Elekes, R.Eriksson



## Regionens 15 mest specialiserade sektorer (vänster) och de 15 största sektorerna (höger) rankade från 1 till 15:

Specialisering			Antal sysselsatta	
Bransch	Sysselsatta %	Rank	Sysselsatta %	Sektor
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 Hyvling	0,85%	11	2,03%	Arkitekt, teknisk konsultverksamhet
Elektronik	0,23%	12	2,03%	Restaurang
Socialförsäkring	1,16%	13	1,93%	Gymnasium
Drivning	0,39%	14	1,67%	Försäkring
Anläggningsarbeten	0,28%	15	1,59%	Datakonsult
<b>Summa</b>	<b>12,22%</b>		<b>44,1 %</b>	

**Tabell<sup>6</sup> över regionen mest specialiserade områden 12,22% (med högst lokaliseringkvot) och till höger de som har störst sysselsättning.**

arbetsmarknaden tudelad, med inomregionala skillnader och en tydligt könsuppdelad branschstruktur.

Den allt snabbare strukturomvandlingen kräver hållbar förnyelse av produktionsprocesser, nya produkter och tjänstefiering i de traditionella industrinäringarna med högt kunskapsinnehåll, vilket påverkar både sysselsättning, kompetenskrav och näringslivsstrukturen i regionen. Genom digitaliseringen utvecklas nya affärsmodeller, produkter, tjänster, processer och näringar, vilket är viktigt att stödja nyföretagande, små och medelstora företag genom olika insatser. Där är hållbar utveckling ekonomiskt, socialt (jämförbarhet/kompetens) och miljö nyckelfaktorer för framtida konkurrenskraft.

Regionen har ett antal flaskhalsar, exempelvis vad gäller kompetensförsörjning i alla delar av värdekedjan på grund av en åldrande befolkning och urbanisering. Strukturomvandlingen har omfördelade effekter i geografin, 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.

Övergången till kvalificerade privata tjänster är tydligast i de större orterna Sundsvall, Härnösand och Örnsköldsvik. Samtidigt är tillverkningsindustrin fortfarande den dominerande näringen i delar av inlandet och i hög utsträckning längs stråket Ånge och ut mot kusten. Omvandlingen är dock inte helt entydig. I främst Örnsköldsvik är tillverkningsindustrin fortfarande en viktig och växande näringsgren. Där finns en hög kompetens – särskild med teknisk inriktning – som inte har samma karaktär som i andra delar av länet. Omvandlingen får också tydliga demografiska effekter med betydligt högre andel äldre befolkning i de mindre orterna. Det innebär att orter med en stagnerande näringslivsstruktur – i hög grad beroende av tillverkningsindustrin – får över tid en mindre gynnsam demografisk struktur.

Den offentliga tjänstesektorn är i hög utsträckning styrd av den demografiska utvecklingen med större andel äldre med behov av vård och omsorg. Eftersom kvinnor i större utsträckning än män arbetar inom offentlig sektor, koncentreras de därmed också i de orterna i allt högre utsträckning till den delen av arbetsmarknaden. Med en strukturomvandling mot en större andel privata tjänster ökar också specialiseringen på arbetsmarknaden. Detta ger större matchningsproblem, vilket i sin tur ökar pendlingsutbytet, då det blir svårare att hitta lämpliga arbeten på sin boendeort. Det innebär att pendlingsområden kring de större orterna ökar och behovet av funktionella regioner blir större.

I enlighet med teorierna kring den nya ekonomiska geografin ökar därmed också förutsättningarna för bättre ekonomisk tillväxt. Sett i ett geografiskt perspektiv blir det därigenom tydligt att länet domineras av två större funktionella regioner; Sundsvall och Örnsköldsvik. Såväl Sollefteå som Kramfors och Härnösand, som ligger mellan dem, har betydligt mindre omland och upptagningsområden.

# DET REGIONALA INNOVATIONSSYSTEMET

## INNOVATIONS- OCH FORSKNINGSAKTÖRER, KLUSTER OCH NÄTVERK

Regionens innovationssystem består av ett antal länsövergripande innovationsstödjande aktörer, som både har kompletterande roller och kompletterande upptagningsområden. En viss överlappning finns när det gäller generell rådgivning till entreprenörer, innovatörer och nyföretagare; en utmaning som synliggörs som prioriterad i *RUS 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 nyföretagar-rådgivning. Bland stödaktörer kan nämnas den regionala inkubatorn BizMaker med verksamhet i länets samtliga kommuner, Mittuniversitetet med Miun Innovation, Almi Företagspartner Mitt, forskningsinstitutet RISE, Innovationsrådet, Coompanion 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 Karlstads universitet, Linnéuniversitetet och Örebro universitet.

I Västernorrland finns en lång tradition och ett stort kunnande inom material- och processområdet med framstående forskning inom näringslivet, RISE och Mittuniversitetet. Inom Mittuniversitetet finns 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), DEMICOM med fokus på demokrati och kommunikation i det digitala samhället samt Risk and Crisis Centre. Forskningsområden som stärker Västernorrlands styrkeområden.

På den kunskapsproducerande sidan finns förutom det regionala lärosätet Mittuniversitetet även Umeå universitet, som har ett av sina campus i Örnsköldsvik samt etablerad forskning i integrerad samverkan med RISE, RISE Research Institutes of Sweden. RISE är en stark forskningspartner- och innovationsstödjande aktör i regionen. Etableringen av RISE i regionen innebär för det regionala näringslivet ökat stöd för tillgång till resten av RISE expertkompetens och testbäddar i övriga landet. Etableringen ingår i Avdelningen för Bioraffinaderi och Energi och erbjuder i länet unik test och demonstrationsmiljö med infrastruktur för uppskalning till pilotanläggningar och demonstration i industriell skala. Den förstärkta verksamheten som omfattar Processum i Örnsköldsvik har ytterligare stärkt en mångårig forsknings- och innovationsmiljö i länet. RISE har även etablerat sig i Sundsvall, dels 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.

Det finns två typer av klusterinitiativ: Institutionella innovativa system (IRIS) som är institutionellt skapade, alltså initierade av samhället, 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 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 fångar delvis in 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 inte nyttjas till fullo.

I Västernorrlands nätverk, innovations- och klusterinitiativ finns utöver RISE Processum en rad andra framträdande aktörer som till exempel Bron Innovation, ITH Institutet för teknik och hydraulik, Fiber Optic Valley (fiberoptik och sensorsystem), North Sweden Cleantech, Luftfartsverkets Aviation Research Center – LARC, Höga Kusten Destinationsutveckling, Även Uminova Expression, som ligger utanför länet, beskrivs av regionala aktörer som en viktig

aktör. I Västernorrland finns inom området starka samarbeten och nätverk lokalt, regionalt, nationellt och internationellt.

I Västernorrland finns också en permanent 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 och offentlig sektor, här finns stor innovationspotential för ökat socialt entreprenörskap för att anta en rad definierade samhällsutmaningar.

# GENOMFÖRANDE

## UPPFÖLJNING, UTVÄRDERING & LÄRANDE

Den regionala innovationsstrategin genomförs löpande enligt sexstegsmodellen för smart specialisering där ambitionen är att utveckla, konkretisera och komplettera de utpekade områdena för smart specialisering. Region Västernorrland har i samverkan med de involverade aktörerna valt att inte ha handlingsplaner kopplade till den regionala utvecklingsstrategin och de tillhörande understrategierna, där denna strategi är en. Det betyder att genomförandet styrs av sexstegsmodellen för smart specialisering i kombination med ett system för uppföljning och lärande. I kombination ger dessa två verktyg både information om nuläge och utveckling inom de olika områdena, samt en etablerad process för att förbättra och förtydliga vad som utgör smart specialisering för Västernorrland. Arbetssättet ger även de regionala aktörerna nödvändig flexibilitet i genomförandet av enskilda insatser och aktiviteter.

Inom ramen för genomförandet av den regionala utvecklingsstrategin ska en strategisk arbetsplan tas fram, som bryter ner målformuleringar på medellång sikt, med en årlig översyn. Arbetsplanen syftar till att synliggöra prioriteringar och tas fram och fastställs av Regionala samverkansrådet. Förtydligande om prioriterade insatser i Västernorrlands regionala innovationsstrategi för smart specialisering föreslås inkluderas i denna strategiska arbetsplan.

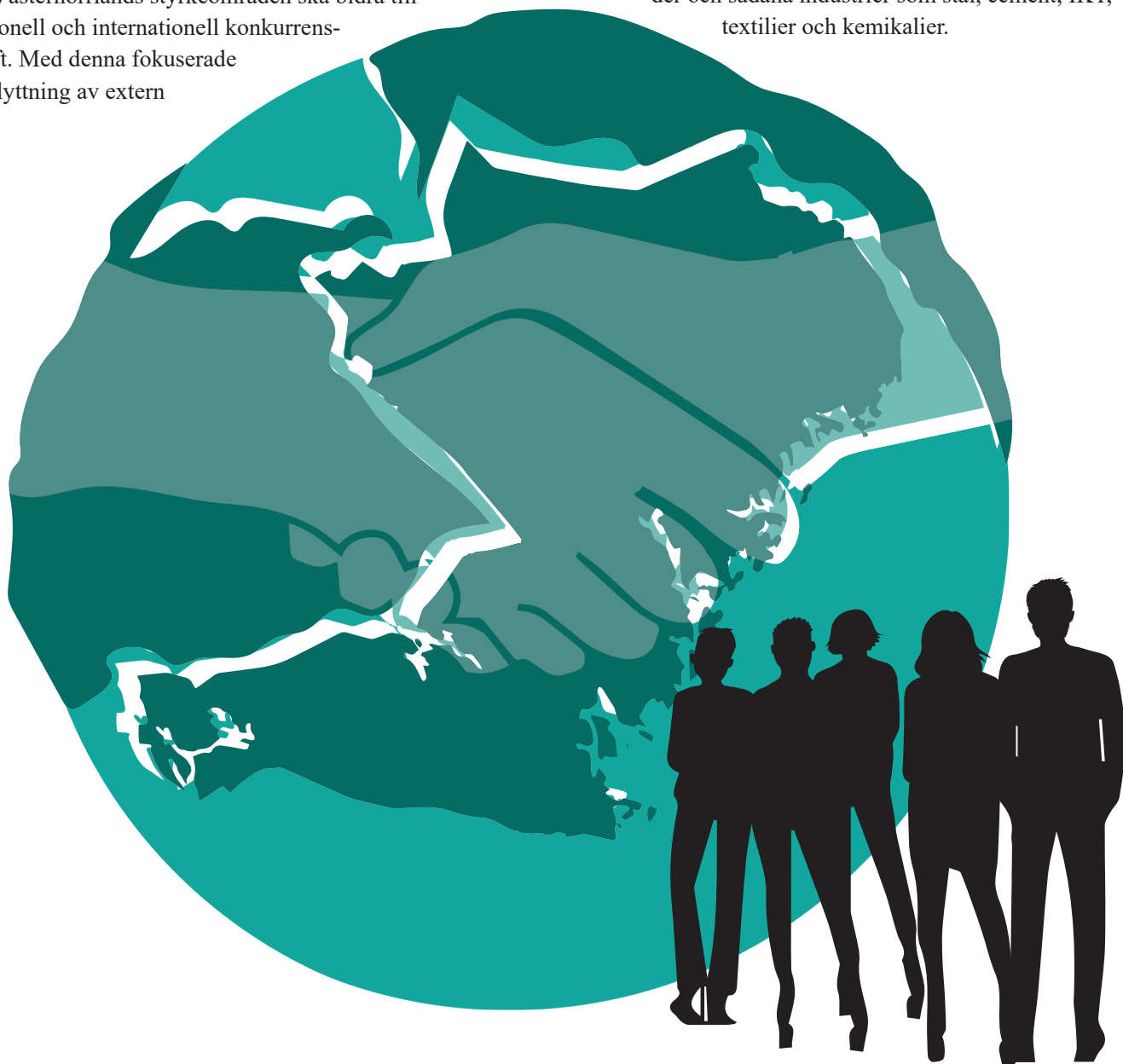


## Finansiering

Tillgång till finansiering via privat och offentligt risk-, ägar- och lånekapital är viktigt 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 t e x 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 m fl för forskning i Norrland är därutöver 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 s.k. 1:1 medel (statliga regionala utvecklingsmedel), Regionalfonden (ERUF) och till viss del Socialfonden (ESF) och andra strukturfundsprogram, tillsammans med medfinansiering från kommuner, regionen och andra finansiärer.

Förstärkt finansiering bör också kunna sökas inom ramen för 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, textilier och kemikalier.



## 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.
- Smart diversifiering - Ökad branschbredd/nya kunskapsområden via relaterad relation.
- Ökat antal nya företag och överlevnad. Per år och överlevnad 3/6 år
- Ökade investeringar i forskning och utveckling SMF.
- Ökat antal innovativa miljöer/mötesplatser/nätverk för innovationsprocesser.
- Ökad grad av internationalisering bland SME.
- Ökat antal institutionella kluster (IRIS).
- Ökat antal entreprenöriella kluster (ERIS).

### Delmål Indikatorer:

- 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 privat/offentlig medfinansiering i utvecklings- och innovationsprojekt
- Antalet experimentella projekt ökar.



# BILAGA

## DEFINITIONER

**Bedömning och kartläggning av digital infrastruktur och e-kommunikationstjänster:** befintliga och planerade teknikinfrastrukturer (broadbandsnät) och andra telekom- och internetrelaterade tjänster är presenteras i resultattavlan för den digitala agendan.

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

**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; före-

komsten av specifika åtgärder för att stödja unga innovativa företag; uppskattning av regionala uppfinningar.

**Forskningsmiljöer:** Starta forskningsmiljöer och centrumbildningar

**Forskningsprofiler:** Strategiska forskningsområden.

**Innovationskraft:** Patent och varumärken.

**Innovationer:** Framtagande eller införande av nya eller förbättrade lösningar som svarar mot behov och efterfrågan i vardagen och omvärlden, exempelvis varor, tjänster, organisationsätt, 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. Det definieras vanligtvis i form av potentiella kunders profil och deras behov; Att uppfylla dessa behov är målet för företaget att identifiera/ockupera motsvarande nisch.

**Offentlig sektor:** Förekomst av specifika bestämmelser i standardiserade förfaranden för offentlig upphandling för att främja innovation; införandet av innovationer inom den offentliga sektorns organisationer.

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

**Prioritering:** En prioritering, inom smart specialisering, ett specifikt avgränsat tematiskt område för utvecklingsaktiviteter som bidrar till diversifiering av ett regionalt styrkeområde

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

**Smart specialisering:** Diversifiering utifrån befintliga styrkeområden

**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.

**Strategisk strategi:** Godkännande av innovationsstrategin på högsta politiska nivå; prioritering av offentliga investeringar i forskning / utbildning / innovation i regionen (av alla regeringsnivåer); förutsägbarhet för ramarna för innovationspolitiken för regionala intressenter; förlita sig på samrådet och stöd från regionala intressenter som grund för innovationspolitiken. grad av kontroll över strategiska regionala tillgångar

**Utvärderingssystem:** övervakning av resultaten av innovationspolitiken och stödsystemen indikatorer; transparent utvärdering av forsknings- och innovationsprojekt.

**Utbildningsnivå:** Arbetskraftens utbildningsnivå i branscher/sektorer/styrkeområden jämfört med Sverige.

**Värdekedjor:** Kvalitativ bedömning av tongivande företag och funktionella kopplingar mellan olika branscher.



# Regional innovationsstrategi för Smart specialisering i Västernorrland

