

EN INNOVATIONSDRIVEN
SAMHÄLLSUTVECKLING I

Världsklass 2.0

Innovativa Jämtland Härjedalen 2030



Regional forsknings-
och innovationsstrategi för
smart specialisering (RIS3)

SAMMANFATTNING

Jämtlands län kännetecknas av ett mycket starkt småföretagande som finns i hela regionen. Entreprenörskapet, oavsett bransch, är ett signum som särskiljer oss från andra län med individer som har en mycket stor förmåga att omvandla nytt kunnande och tekniska framsteg till produkter och tjänster som säljer på nationella och internationella marknader. Denna förmåga brukar benämnas innovation, dvs en förmåga att utveckla en tanke/ide till något konkret som gör nytta i samhället, oftast i form av en affär. Entreprenörskapet i Jämtlands län tycks vara särskilt god på just fenomenet inkrementell innovation, dvs att stegvis utveckla något där ny kunskap sätts samman för ett nytt ändamål eller behov som någon är bered att betala för. Den reviderade forsknings- och innovationsstrategin för smarts specialisering (RIS3) har som ambition att bättre försöka beskriva denna kärnkompetens, och några till, som är särskilt utmärkande för näringslivet i Jämtlands län. Målet är att under kommande programperiod bättre försöka kanalisera offentligt stöd från både EU och Staten

till dessa områden som har bäst förutsättningar för att skapa sysselsättning och företagsamhet, och med en förhoppning att även skapa synergier och kopplingar mellan olika branscher och teknikområden. RIS3 är en metod för att göra detta i praktiken och även ett villkor från Kommissionens sida i hur medel från EU-fonderna fördelas. I vårt förslag till reviderad RIS3 föreslås sju stycken prioriterade specialiseringsområden, varav två, Entreprenördrivet samt Cirkulär bioekonomi är horisontella specialiseringar. RIS3 följer den vedertagna sexstegsmodellen med ett särskilt fokus på en kontinuerlig entreprenörsdriven process (EDP) som leder till utveckling och förstärkning av det regionala innovationssystemet inom respektive tematiskt område för Sport, turism och friluftsliv, Elintensiv smart tillverkning, e-Hälsa, Företagsnära tjänster samt Offentlig förvaltning, som med aktivt stöd från Regionen i samverkan med näringslivet, akademien och civilsamhället lägger en långsiktig grund för en positiv och stärkt utveckling i hela Jämtlands län.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Inledning	4		
2. Utgångspunkter	5		
■ Det handlar om vår del av EU's utvecklingsresurser	5		
■ Regionala strukturfonderna	5		
■ Ramprogrammen - Horisont 2020 och Horisont Europa	5		
■ Hur har vi gjort hittills?	5		
■ Vår nuvarande Regionala innovationsstrategi	5		
■ Och vilken är då Jämtland Härjedalens vision och de tre vägledande målen?	7		
■ Vårt nuvarande innovationsstrategiska handlingsprogram med fokusområden som driver på vår innovationsstrategi	8		
■ Hur har EU tänkt? Och vad är RIS3 och S3?	9		
■ Vad innebär det för Region Jämtland Härjedalen	9		
■ Hur ser Smart specialiseringsstrategi för Jämtland Härjedalen ut?	9		
■ Vad kommer en smart specialiseringsstrategi att betyda för Jämtland Härjedalen?	10		
■ Och vilka är alltså Jämtland Härjedalens kärnkompetenser?	10		
3. Processen som bygger och skapar handlingskraft i vår RIS3	13		
■ RIS3 i förhållande till RUS	13		
■ Regionens samhällsutvecklande roll - Att facilitera samhällsutveckling utifrån en entreprenörsdriven process (EDP) i ett "underifrån-och-upp" perspektiv	13		
■ Cirkulär ekonomi och Agenda 2030 som utvecklingsmotorer	13		
■ Smart samhällsutveckling för en balanserad utveckling i hela Jämtlands län	14		
4. Jämtland Härjedalens platsbaserade fördelar	15		
■ Näringar baserade på länets naturresurser	15		
■ Skogsbruk	15		
■ Jordbruk	15		
■ Rennäringen och vilt	16		
■ Vatten och vattenbruket	16		
■ Vind och vindkraft	16		
■ Mineraler	17		
■ Starkt entreprenöriellt näringsliv och kunskapsmiljöer	17		
■ Upplevelsenäringen som en basindustri	17		
■ Kulturella och kreativa näringar samt gastronomi	17		
■ Industriregionen Jämtland Härjedalen	17		
■ Tjänste- och IT-sektorn	18		
■ Hälso- och sjukvården	18		
■ Kunskapsmiljöerna	18		
5. Kärnkompetenser och smarta specialiseringsområden	21		
■ Entreprenörsdrivet	21		
■ Kort bakgrund	21		
■ Resursbasen i Jämtland Härjedalen	22		
■ Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen	22		
■ Cirkulär Bioekonomi	24		
■ Kort bakgrund	24		
■ Resursbasen i Jämtland Härjedalen	24		
■ Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen	25		
■ Sport, turism, friluftsliv	26		
■ Kort bakgrund	26		
■ Resursbasen i Jämtland Härjedalen	26		
■ Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen	27		
■ Elintensiv smart industri	28		
■ Kort bakgrund	28		
■ Resursbasen i Jämtland Härjedalen	28		
■ Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen	29		
■ e-hälsa	30		
■ Kort bakgrund	30		
■ Resursbasen i Jämtland Härjedalen	30		
■ Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen	31		
■ Företagsnära tjänster	32		
■ Kort bakgrund	32		
■ Resursbasen i Jämtland Härjedalen	32		
■ Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen	33		
■ Offentlig förvaltning	34		
■ Kort bakgrund	34		
■ Resursbasen i Jämtland Härjedalen	34		
■ Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen	34		
6. Fokusområden som driver på vår specialisering	35		
■ Stöd för nyskapare	35		
■ Kreativa möten	36		
■ Kreativa byråkrater	37		
■ Grejen med Jämtland Härjedalen	37		
■ Smarta samhällen	38		
■ Gränslösa grannar	39		
7. Relaterad variation	40		
8. Policy och innovationssystemutveckling	41		
9. Uppföljning och lärande	44		
10. Finansiering	45		
11. Referenser	46		
12. Förkortningar och termer	47		

1 INLEDNING

Tillsammans ska vi i Region Jämtland Härjedalen uppnå en hållbar och balanserad tillväxt. Detta genom att företag och organisationer växer i sin omfattning, både personellt och ekonomiskt. Därmed breddar regionen sitt underlag ytterligare och kan göra gemensamma investeringar i välfärd och utbildning.

Hela det samlade erbjudandet ska ställas till förfogande för dem som vill växa genom de organisationer som är helt eller delvis skattefinansierade och verkar för att stödja tillväxtnsträngningar. Här spelar de kommunala näringslivsfunktionerna en viktig roll. Region Jämtland Härjedalens resurser är samlade under Regionala Utvecklingsnämnden, RUN. Dessa resurser, kommunala såväl som regionala, är beredda att leverera det offentliga bidraget.

Området Innovation samlar alla tänkbara aktiviteter och tjänster runt kreativitet, samhandling, stöd, forskning och nätverk. Det är också här som regionens innovationsstrategi för smart specialisering (RIS3) återfinns, med förklaring av vad denna strategi innebär för den framtida tillväxten.

Förenklat kan man säga att regionen står stadigt på en grund av historiskt etablerade och framgångsrika näringar. Näringar där dagens lösningar, i form av produkter och framförallt tjänster, utvecklas, marknadsförs och säljs globalt med framgång. Så när man ser framåt ska man självklart följa dessa branscher. Men kan man också se till några andra tillväxtfaktorer?

Ja, man måste också uppmärksamma de särskilda kompetenser och styrkeområden som möjliggör morgondagens lösningar inom alla branscher. Kompetenser och styrkor som är till mer specifikt till platsen där vi bor och människor som i olika roller redan verkar inom företag, organisationer eller forskningsmiljöerna. Smart specialisering handlar om att bättre definiera och förstå dessa för regionen unika kärnkompetenser och hur de är sammanlänkade mellan olika branscher och teknikområden. Blir vi duktiga på det, och kan rikta vårt offentliga stöd mot dessa områden, så har vi särskilt goda möjligheter till upp- och utväxling av det offentliga stödet i fler

jobb och företag i vår region. Detta är även det övergripande målet för EU's sammanhållningspolitik där smart specialisering som metod är den skarpaste kniven i verktygslådan för att nå ditt under nästa programperiod.

Så, vi pratar inte enbart om starka branscher eller teknikområden. Vi pratar även om styrkeområden som alla branscher och sektorer kan dra nytta av. Därför utgör de första två områdena horisontella specialiseringsområden som är särskilt viktiga för utvecklingen av samtliga specialiseringsområden. Vi har dessutom valt att ta med två områden under kvalificering. "Vi" är ett stort antal personer med stark förankring i näringslivet, forskarvärlden och offentliga organisationer. Tillsammans har vi omsorgsfullt och metodiskt vaskat fram Region Jämtland Härjedalens sju styrkeområden. Det är områden där vi bevisligen har bättre förutsättningar än andra. Dessa områden ingår i det som går under namnet *En innovationsdriven samhällsutveckling i världsklass 2.0 – Innovativa Jämtland Härjedalen 2030*, som är Region Jämtland Härjedalens forsknings och innovationsstrategi för smart specialisering (RIS3). De finns var för sig, eller flera tillsammans, och bygger styrkan i en rad av våra framgångsrika näringar.

Smart specialisering är en metod, ett arbetssätt för att prioritera utvecklingsprojekt som stärker företagen och därmed regionens konkurrenskraft. Verklig konkurrenskraft leder till ökad attraktionskraft, en effektiv genväg till tillväxt.

Vår RIS3 ska ligga till grund för att vi nu kan ta nästa steg i att vi tillsammans hittar ett smart arbetssätt för att använda våra styrkor så att de kan tillföra nytta i form av innovationer och stärkt konkurrenskraft – i alla branscher och sektorer. I det arbetet kommer vi kontinuerligt att fortsätta och utveckla den process för entreprenörsdriven dialog (EDP) som ligger till grund för RIS3-metoden, för att stärka och hitta nya samverkansmodeller för strategins framgångsrika genomförande.

I juni 2020 kommer Region Jämtland Härjedalen att ta ett beslut om fortsatt utveckling av strategiska satsningar och prioriteringar för att stärka innovationskraften i regionen utifrån förslaget på reviderad RIS3 som du nu håller i din hand.

Välkommen att ta del av denna sammanfattning av *En innovationsdriven samhällsutveckling i världsklass 2.0 – Innovativa Jämtland Härjedalen 2030*. Dokumentet i sin helhet kan laddas ned på www.regionjh.se.

REGIONENS SMARTA SPECIALISERINGSOMRÅDEN:

- **Entreprenörsdrivet (horisontell)**
- **Cirkulär bioekonomi (horisontell)**
- **Sport, turism, friluftsliv**
- **Elintensiv smart industri**
- **e-hälsa**
- **Företagsnära tjänster**
- **Offentlig förvaltning**

2 UTGÅNGSPUNKTER

Det handlar om vår del av EU's utvecklingsresurser

Regionala strukturfonderna

SKL uppmärksammar i en rapport från 2017 (Regionalt utvecklingskapital, Kartläggning av regionala utvecklingsresurser, Sveriges kommuner och landsting, ISBN 978-91-7585-585-1) andelen FoI-medel från EU som utgörs av ESI-fonder (strukturfonder, INTERREG, socialfonden, Landsbygdsprogrammet, lokalt ledd utveckling) i Sveriges regioner. I Mellersta Norrland utgörs 89% av alla FoI-medel av ESI-fonder, vilket är högst i Sverige, exempelvis att jämföra med Stockholm som har minst med 14%. SKL delar in Jämtlands län i grupp 1, tillsammans med Västernorrland och Västerbotten, som kännetecknas av stor andel kompensatoriska medel (1:1-medel från staten), stor andel ESI-medel och låg andel egna medel. Utifrån detta faktum diskuterar rapporten möjligheten att vi ser en sk. Matteus-effekt, dvs en självförstärkande inläsningseffekt kring ESI-fonderna, där bl.a. den höga andelen kompensatoriska medel skapar ett inbyggt kapacitetstak med en fast fördelningsnyckel, i jämförelse med till exempel Horisont 2020-programmet som söks i öppen konkurrens från hela Europa och omfattar 80 miljarder euro för perioden 2014-2020. Slutsatserna förstärks av att de fem regioner som kategoriseras i grupp 2 (motsatt förhållande), står för drygt 80% av de konkurrensprövade medlen och delar på över 6,1 miljarder, vilket är vad samtliga län delar på i kompensatoriska medel. Dessa data gäller för perioden 2014-2016. Denna siffra har sannolikt fortsatta att öka markant från 2016 till idag utifrån utfallet av Horisont 2020 för dessa fem regioner.

Det är därför oerhört viktigt att våra ESI-fonder verkligen används för att bygga strukturell kapacitet för att nå de konkurrensutsatta medel som vi idag går miste om. Särskilt som vi efter nästa period (2021-2027) inte alls vet om ESI-fonderna kommer se lika ut eller ha samma omfattning. RIS3's huvudmål är att hjälpa oss att göra evidensbaserade prioriteringar för detta (genom så kallade smarta specialiseringar) utifrån det vi idag redan är speciellt bra på och där stora möjligheter finns till omställning, givet de särskilda förutsättningar som vi i regionen har, sett till platsbaserade tillgångar (ex. naturresurser). Det är detta som utgör grunden till att RIS3 är ett *Ex-ante* villkor från Kommissionen inför nästa programperiod med avseende på genomförandet av ESI-fonderna.

Ramprogrammen - Horisont 2020 och Horisont Europa

En utvärdering av utfallet från Horisont 2020 programmet fram till och med 2018 (Horisont 2020 – årsbok 2018, Vinnova Rapport VR 2019:04, ISBN 978-91-87537-83-7) förstärker misstankar om en ev. Matteus-effekt i Jämtlands län utifrån ett mycket magert utfall

till hela Mellersta Norrland, och Jämtlands län i synnerhet. Totalt har Sverige som nation perioden 2014-2018 ett ackumulerat resultat på ca 1,3 miljarder euro, vilket ger en åttonde plats i Europa som motsvarar 3,5% av beviljade medel. För Mellersta Norrland är tilldelningen totalt 15,7 miljoner euro, eller 1,2%, av den svenska delen på 1,3 miljarder euro. Ingen koordinerande part finns i Mellersta Norrland. Mittuniversitetet är deltagare i fyra projekt som inbringat totalt 1,3 miljoner euro (0,1%), varav samtliga projekt ligger utanför Campus Östersunds centrumbildningar. I Jämtlands län är hälso- och sjukvården inom Region JH's verksamhet den enda deltagaren med 325 000 euro (0,02%) som får ta del av programmets medel. Inga företag i Jämtlands län har fått medel från Horisont 2020 programmet hittills. Horisont 2020 är EU's största och viktigaste forsknings- och innovationsprogram för industrin med 80 miljarder euro i total omslutning.

Inför den kommande programperioden och EU's budgetförhandlingarna hösten 2019 har Regeringen drivit en klar linje att Sveriges del av kommande Horisont Europa (ersätter Horisont 2020) ska öka och att fokus på kommande strukturfondsperiod ska ligga på fortsatt och stärkt kapacitetsbyggnad mot ramprogrammen, framförallt inom insatsområde 1 (stärka forskning, teknisk utveckling och innovation).

Vår regionala innovationsstrategi för smart specialisering (RIS3) som du nu håller i din hand blir ett mycket viktigt instrument för att ta del av de mycket stora resurser som kommer finnas i framförallt Horisont Europa-programmet. Vi behöver nu på alla sätt kraftsamla och bygga strukturell kapacitet då dessa medel söks i absolut tuffaste öppna konkurrens och där våra smarta specialiseringsområden ska visa väg och prioriteringar, både för oss själva men även för beslutsfattare, hur vi på effektivaste och smartaste sätt kan skapa jobb och sysselsättning i vår region utifrån innovation och kärnkompetenser som skiljer oss från andra – det är detta som RIS3 bland annat handlar om och har som mål att tydligt försöka uttrycka.

Hur har vi gjort hittills?

Vår nuvarande Regionala innovationsstrategi

Den regionala innovationsstrategin hjälper oss att prioritera och effektivisera våra begränsade utvecklingsresurser. Regionstyrelsen för Regionförbundet Jämtlands län beslutade 2013 att ta fram en ny regional innovationsstrategi. Bakgrunden var tvåfald. För det första behöver Jämtland Härjedalen bli betydligt bättre på att ta tillvara de möjligheter till samhälls- och näringslivsutveckling som en starkt föränderlig värld medför. Att bli bäst på att se möjligheter utifrån

2 UTGÅNGSPUNKTER

våra regionala förutsättningar är ett arbete som alltid kan och måste göras bättre för att vi ska behålla och utveckla vår konkurrens- och attraktionskraft. Den andra faktorn var att regionala innovationsstrategier är en central del i EU-kommissionens tillväxtskapande dokument EU 2020 som tar sin kraft i att unionen fram till 2020 ska bli världens mest konkurrenskraftiga ekonomi, baserad på smart, hållbar och inkluderande tillväxt för alla.

Framtagandet av Region Jämtland Härjedalens forsknings och innovationsstrategi för smart specialisering (RIS3) utgick från våra förutsättningar med en mycket hög grad av småföretag med stark entreprenörsanda och liten koppling till institutionsdrivna akademiska miljöer. Arbetet har därför hela tiden haft ett mycket starkt fokus på ett "underifrån-upp-perspektiv" (eng. *bottom-up*) och en entreprenörsdriven process (eng. *EDP*) med hög delaktighet och

närvaro i alla länets kommuner. EU-kommissionen har tagit fram en manual för RIS3 som Regionförbundet följde och tillämpade utifrån ett regionalt perspektiv. En central fråga i analysen var regionens tillgång till, eller avsaknad av, starka forskningsmiljöer som drivkraft för smart specialisering. Under perioden april till september 2013 hölls ett stort antal dialogmöten anordnade av Regionförbundet i samarbete med samverkansavdelningen på Mittuniversitetet, Almi Mitt Företagspartner samt Mid Sweden Science Park. Uppskattningsvis 400 individuella möten och inspel gjordes via seminarier och workshops, frukost- och lunchmöten, webbenkät och besök på kommunernas näringslivskontor. Innovationsstrategin är frukten av dessa möten som landade i en gemensam vision med tre vägledande mål.



Och vilken är då Jämtland Härjedalens vision och de tre vägledande målen?

”En innovationsdriven samhällsutveckling i världsklass”

SMART SPECIALISERING UTFRÅN VÅRA VILLKOR SOM KAN VARA:

- **Ökad tillgång till** global akademisk kunskap och forskarnätverk genom Mittuniversitetet och andra regionala kunskapsmiljöer
- **Bättre nyttjande av** digital teknik för att stimulera till klusterinitiativ inom distansberoende kunskapsöverföring och tjänstutveckling
- **Fler branschöverskridande** innovations- och affärssamarbeten
- **Öka förståelsen** för innovation på alla nivåer
- **Jobba brett men våga prioritera** – specialisering kan leda till en läsnings- och möjlighetsgård som förlorade
- **Strategisk opportunitet** – förmåga att ta tillvara på möjligheter
- **Öka kompetensen inom** innovationsområdet och integrera innovation i hela utbildningssystemet
- **Kraftsamla kring** Science Park funktionen med noder ute i kommunerna

STÄRKT OMVÄRLDSBILD AV VAD SOM GÖR OSS UNIKA SOM KAN VARA:

- **Målinriktad marknadsföring** av regionens unika livsmiljö kopplad till utbudet av sport, friluftsliv och kultur
- **Kraftsamling för ett levande** och spännande Campus Åre/Östersund som kan stärka Mittuniversitetets attraktionskraft
- **Skapa attraktivitet för både** kvinnor och män utifrån regionens möjligheter till prisvärt boende, bra möjligheter till kommunikation, utbildning och att driva företag samt trygga livsmiljöer med låg brottslighet
- **Stärka den regionala** identiteten för att sälja globalt
- **Identifiera och kraftsamla kring** samhällstrender som påverkar regionens attraktivitet och koppla detta till all innovationsutveckling
- **Lyft goda exempel** (omvärldsanalyser)
- **Marknadsför vår** unika livsmiljö
- **Webbportal** för aktiv inflyttning

EFFEKTIV ANVÄNDNING AV GEMENSAMMA RESURSER SOM KAN VARA:

- **Träffsäkrare projekt** och klusterinitiativ som ger maximal effekt av investeringarna
- **Ökad andel kvinnor** som direkt eller indirekt är stödmottagare
- **Tydligare rollfördelning** och organisation
- **Region Jämtland Härjedalen** tar en tydlig ledarroll för genomförandet av strategin
- **Involvera unga i innovationsarbetet** – kraftsamla kring Ung Företagsamhet
- **Prioritera och konsolidera** de regionala resurser som finns, uthålligt och långsiktigt
- **Skapa en tydligare rollfördelning** och effektivare regional samordning inom det regionala innovationsstödsystemet
- **Samverka för att få** tillgång till utvecklings- och riskvilligt kapital
- **Aktivt stöd** i projektansökningsförfarandet

2 UTGÅNGSPUNKTER

Vårt nuvarande innovationsstrategiska handlingsprogram med fokusområden som driver på vår innovationsstrategi



Fler nyskapande kreativa människor som skapar nytta för varandra i vår härliga region är vad det regionala innovationsprogrammet vill inspirera till.

Våra offentliga resurser räcker inte till för alla behov som väntar på en lösning. Samma sak hos företag, i civilsamhället och den akademiska världen! Vi måste därför samskapa, lägga våra kloka huvuden ihop för att skapa den samhällsutveckling vi vill att våra barn och barnbarn ska möta. Det finns ingen den, eller någon, det är du och jag som ska göra det! Region Jämtland Härjedalen är här en möjliggörare som med innovationsprogrammet vill inspirera till samskapande utifrån de aktiviteter som du och andra jämtar och härjedalingar har talat om för oss är viktiga att vi arbetar med de kommande fem åren.



Regionen kommer ta sitt ledarskap genom att skapa förutsättningar för regelbundna dialogbaserade mötesplatser i hela regionen där medborgardrivna framstegsgrupper tar sig an dessa aktiviteter. Regionen kan här förhoppningsvis bidra med finansiering och stöd av olika slag. Men det är bara om vi arbetar ihop och smart nyttjar våra befintliga resurser som vi kommer att lyckas.



Fokus för innovationsprogrammet är samskapande, tillit och frivillighet. Regionen kan inte tvinga utan bara locka till engagemang. Vi har nu en modell för detta som flera regioner, länder och universitet vill ansluta till. Det är vår stora förhoppning att denna process ska göra just dig intresserad så att vi får möjlighet att träffas och fira vår gemensamma framgång vid den årliga Mötesplats Jämtland Härjedalen som vi vill se bända från 2016!”

Så skrev vårt regionråd och regiondirektörer i ingressen till vårt regionala handlingsprogram för RIS3 som arbetades fram 2014-2015 med stöd av Tillväxtverket (http://www.regionjamtland.se/innovation/?page_id=2105).

Innovationsprogrammet identifierade sju fokusområden som prioriterade för att driva på innovationsstrategins genomförande.

EFFEKTIV ANVÄNDNING AV GEMENSAMMA RESURSER SOM KAN VARA:

- Stöd för nyskapare
- Kreativa möten
- Kreativa byråkrater
- Utveckla talanger
- Grejen med Jämtland Härjedalen
- Gränslösa grannar
- Cirkulär ekonomi som utvecklingsmotor

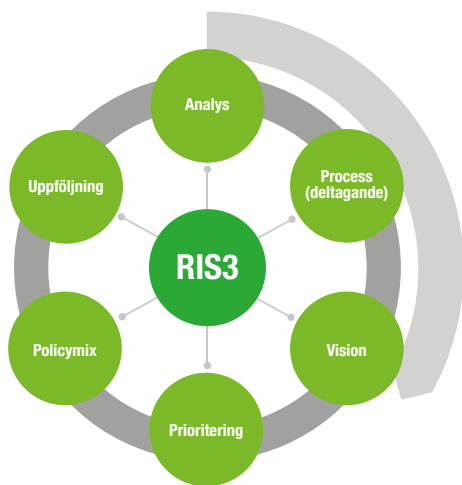
Regionen har sedan 2016 verkat för att genomföra handlingsprogrammet genom strategiska samverkansprojekt. Störst fokus har det gränsöverskridande innovationsprojektet www.smice.nu fått inom INTERREG Sverige-Norge programmet tillsammans med Tröndelags Fylkeskommune med målsättningen att skapa en ”samskapande mittnordisk innovationsplattform för cirkulär ekonomi (smice)” i ett brett partnerskap med akademien, näringslivet och civilsamhället (läs mera på www.smice.nu). Projektet adresserar många aktiviteter inom flera av de sju fokusområdena med cirkulär ekonomi som utvecklingsmotor och värdegrund. Projektet och arbetssättet förväntas leda till en gemensam innovationsinfrastruktur för nuvarande genomförandet av bland annat båda regioners RIS3-strategier.

För att säkerställa kvalitet och att vi arbetar efter EU's vedertagna principer för RIS3 har vi sedan 2014 varit medlemmar i den EU-gemensamma plattform för RIS3 som finns inom Kommissionens verksamhet vid Joint Research Center (JRC) i Sevilla, Spanien. Regionen har vid flera tillfällen uppmärksammats för, och föredragit, vårt RIS3-arbete med särskilt fokus på EDP och ”underifrån-upp-perspektivet” utifrån vår glesa kontext i ett lands- och glesbygdsperspektiv. Ett betydande underlag från dessa resor finns samlat och erfarenheterna ingår som en naturlig del i vår revidering av RIS3. En stor del av de aktiviteter som innovationsprogrammet föreslog är nu genomförda. Samtidigt är de övergripande målen för RIS3 i högsta grad fortfarande aktuella (med tillhörande övergripande aktiviteter).

2 UTGÅNGSPUNKTER

Hur har EU tänkt? Och vad är RIS3 och S3?

Trenden inom EU är ökande regionalt ansvar för innovations- och utvecklingsfrågor, ökande fokus på innovation när det gäller finansiella styrmedel, samt starkare integration mellan forskning, regional utveckling och individens kompetens. Denna trend väntas förstärkas i kommande programperiod efter 2020. Inom EU har begreppet S3 (Smart Specialiserings Strategi) vuxit fram som är en förkortning av Forsknings och Innovationsstrategi för Smart Specialisering (RIS3). Strategin innebär att smart regionalpolitik ska bidra till en smart tillväxt i medlemsländerna. Europa 2020 är innevarande strategi för tillväxt och jobb. Den ska bidra till att råda bot på bristerna i tillväxtmodeller och skapa förutsättningar för en smart och hållbar tillväxt för alla. Att samordna satsningarna inom forskning och regional utveckling är en ledstjärna. Det är de regioner som kan prioritera, och som också visar att de kan samordna sina satsningar, som kommer att kunna få del av EU's kommande medel för forskning och tillväxt. Inte de andra.



FIGUR 1: Metoden för smart specialisering (RIS3) följer en process i sex steg.

Om man ska framhålla någon av dessa sex steg så är det processen (2). Det är processen som hela tiden driver ”utvecklingshjulet” för ökad förståelse och insikt om en regions kärnkompetenser, och hur dessa går igen inom olika branscher och företagsamhet, som är kärnan i RIS3. RIS3 kommer aldrig bli en färdig och klar process, utan arbetet ska ses som kontinuerligt och fortgående för att hela tiden ta kloka och evidensbaserade beslut om offentliga medel som på bästa sätt ska skapa sysselsättning, skatteunderlag och tillväxt för länet som helhet. RIS3 som strategi behöver därför en tillhörande handlingsplan som aktivt används och följs upp av innovationssystemet och dess innovationsstödjande aktörer. Sannolikt behöver även RIS3 oftare revideras än andra strategier, förslagsvis vart annat år.

Vad innebär det för Region Jämtland Härjedalen

RIS3 har tagits fram för att utveckla en bärande innovationspolitisk idé som gynnar en effektiv användning av de offentliga investeringarna. Att på så sätt ta vara på den inneboende regionala styrkan borde egentligen varit självklart för länge sedan. Smart specialisering baseras på en djuplodande analys av regionala tillgångar i teknik och kunskap. Den bygger också på ett starkt partnerskap mellan företag, akademi och offentliga aktörer. Vid valet av styrkeområden är det viktigt att se till att de är relativt smala, väldefinierade och omfattar regional styrka inom både näringsliv och forskning. Smart specialisering är ingen ersättning för klassiska indelningar som branscher eller sektorer. Men strategin inrymmer regionens verkligt starka framtidskompetenser som man alltså kan förstärka vilken utveckling som helst med. För att arbetet med Smart specialisering ska fungera krävs samverkan mellan företag, akademi och offentliga aktörer. Och gärna koalitioner med andra regioner som vi vill samarbeta med. För detta ändamål finns en av EU särskilt inrättad S3-plattform för regional samverkan (<https://s3plattform.jrc.ec.europa.eu/>). På nationell nivå finns en liknande plattform via Tillväxtverket (<https://tillvaxtverket.se/amnesomraden/regional-kapacitet/smart-specialisering.html>).

Hur ser Smart specialiseringsstrategi för Jämtland Härjedalen ut?

Strategin ska användas för att hitta nya värden, samband och lösningar på våra utmaningar. I arbetet med att formulera den har bland annat följande frågeställningar tagits i beaktande och undersökts:

- **Vilka är regionens styrkeområden** och hur kan dessa beskrivas?
- **Vilka styrkeområden** kan utvecklas med utgångspunkt från, och genom kombination av, befintliga kompetenser?
- **Vilka spirande kompetenser** har möjlighet att bli framtidens ledande styrkeområden i regionen?
- **Vilka områden är mest relevanta** för regionens offentliga innovations- och entreprenörsskapsstödjande aktörer att fokusera på?

2 UTGÅNGSPUNKTER

Den breda kompetens som regionen förfogar över har i inventeringsfasen analyserats med hjälp av Oxford Research (Analys och kunskapsunderlag till smart specialiseringsstrategi för Region Jämtland Härjedalen, 2019) ur fyra perspektiv:

- **Specialisering i Jämtlands län**
- **Innovationsförutsättningar**
- **Entreprenöriella förutsättningar**
- **Kunskapsproducenter**

Vad kommer en smart specialiseringsstrategi att betyda för Jämtland Härjedalen?

På kort sikt (2020-2023) ska arbetet medföra en ökad förmåga för Jämtland Härjedalen att:

- **Framgångsrikt implementera** handlingsplanerna inom de regionala strategierna för utveckling (RUS) och innovation (RIS3).
- **Öka förmågan att vinna** och kraftsamla konkurrensutsatta resurser till områden med tillväxtpotential för regionens näringsliv
- **Stärka vår internationella** position och attraktivitet som samarbetspartner
- **Samt att vara en stark aktör** i processen att ta fram de operativa programmen för nästa strukturfondsperiod och därigenom få större gehör för regionalt viktiga satsningar

På längre sikt (2025-2030) ska det regionala arbetet med RIS3 leda till större genomslag för den regionala politiken med fokus på:

- **Fler företag**
- **Fler arbetstillfällen**
- **Ökade förädlingsvärden**

Dessutom ska fragmenteringen av de offentliga satsningarna minska till förmån för ökad effektivitet i användningen av offentliga medel. Ett större fokus på kompetensområden förväntas ge synergier mellan offentliga stödmekanismer för FoU och innovation, marknadsföring och lärande. Genom en tydligare profil och strategi gentemot nationella och internationella finansärer kan RIS3 dessutom ge Jämtland Härjedalen större resurser för stöd till innovation och företagande. Centralt för detta arbete är att sätta våra entreprenörer i fokus och arbeta utifrån deras behov och förutsättningar, både i praktiken när vi bygger strukturella kapaciteter för att nå EU's olika

fondprogram men även i dialog med Regeringen och Kommissionen i att öka förståelsen för det entreprenöriellt drivna innovationssystem som präglar vår region.

Som resultat av den ovan beskrivna processen har Region Jämtland Härjedalen valt att bygga RIS3 på så kallade "smarta specialiseringsområden". Det är styrkeområden som är av bransch- och sektorsövergripande karaktär. Samtidigt som de förväntas kunna leda till tillväxt och fler företag inom specifika nischer har de även stor potential att bidra till innovation och konkurrenskraft i många av Jämtland Härjedalens sysselsättningsmässigt starka branscher genom närliggande kompetenser, eller relaterade variationer. Detta område behandlas i ett eget kapitel och behöver utvecklas ytterligare som ett led i utvecklingen av strategin för smart specialisering.

Och vilka är alltså Jämtland Härjedalens kärnkompetenser?

ENTREPRENÖRSDRIVET

Kan vara: ökad förståelse och forskning för hur offentligt stöd kan tillgängliggöras entreprenörer "underifrån-och-upp" utan en institution som intermediär, ökat stöd till kundfinansierade innovationsprocesser, former för hur akademiska miljöer tillhandahåller stöd för att mäkla kontakter, kunskap och forskningskompetens till företagen.

CIRKULÄR BIOEKONOMI

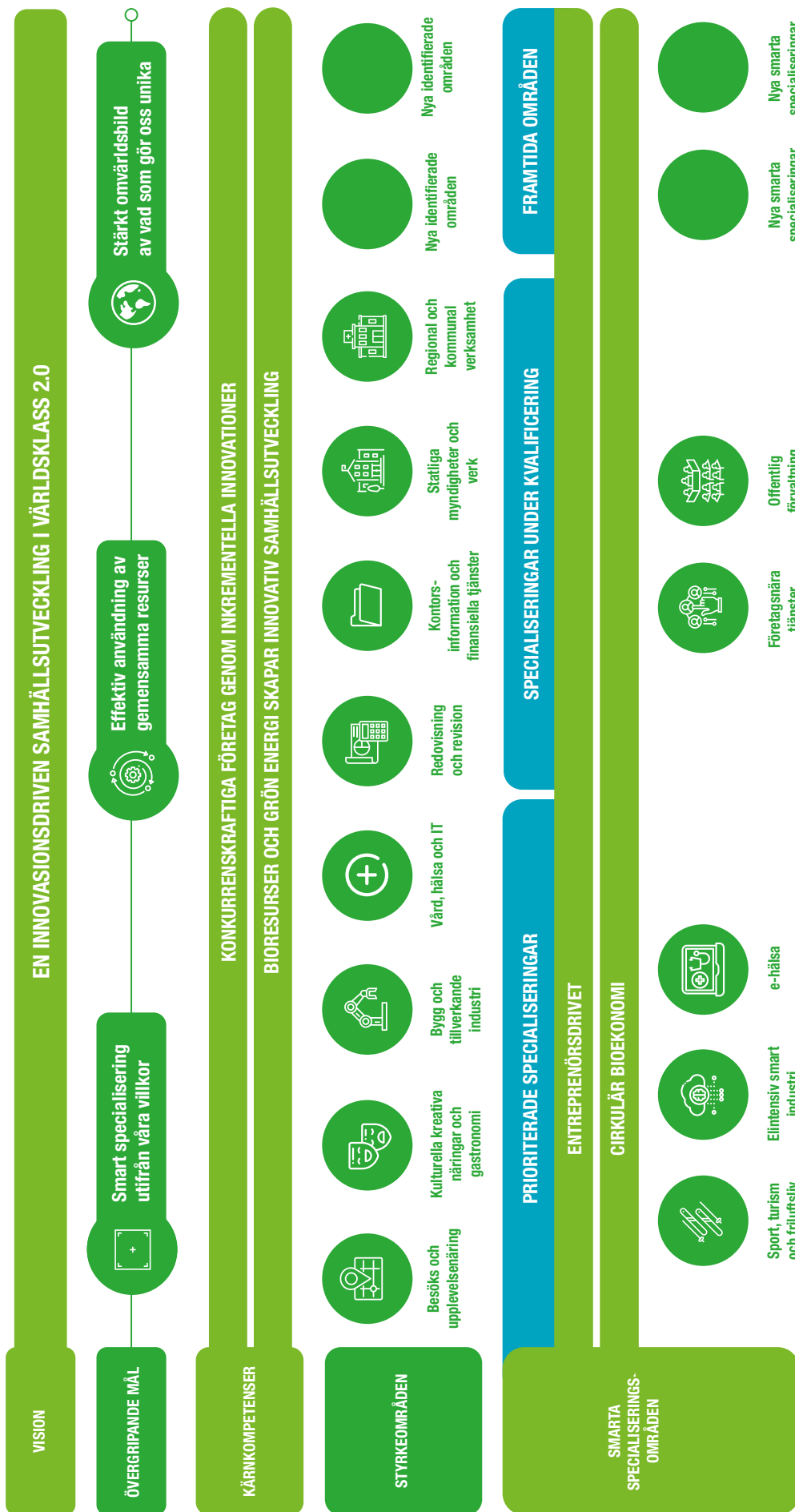
Kan vara: sätt ökat fokus på de näringar som gör affärer utifrån länets förnyelsebara bioresurser, erbjud stöd från linjära till cirkulär affärsmodeller, utveckla och stärka nätverk för cirkulär samverkan och ekonomi, kartlägg regionala materialströmmar, utveckla kollaborativa transportlösningar.

SPORT, TURISM, FRILUFTSLIV

Kan vara: stärk och utveckla klustersatsningen på Peak Innovation, fördjupa samverkan med alla kommunerna i länet, bygg strukturell kapacitet för att nå konkurrensutsatta medel i högre utsträckning, samla fler nationella och internationella företag i nätverket, fördjupa insikten om kärnkompetenserna inom specialiseringsområdet.

ELINTENSIV SMART INDUSTRI

Kan vara: utveckla och stärk innovationsplattformen kring IUC Z-GROUP, utveckla fler kollaborativa innovationstjänster likt Driv Innovation, tillgängliggör offentligt stöd på småföretagens villkor, utnyttja tillgången på grön el för elintensiv produktion som skapar jobb och sysselsättning i länet.



FIGUR 2: Kopplingar mellan kärnkompetenser och styrkeområden till smarta specialiseringsområden.

2 UTGÅNGSPUNKTER

E-HÄLSA

Kan vara: fortsatta satsningar inom Region Jämtland Härjedalens FoU-verksamhet (inklusive FoUU:s projektkontor), uppbyggnad och utveckling av E-hälsocentrums verksamhet, fler klusterinitiativ mellan hälso- och sjukvården och Mittuniversitetet, nya utvecklings-satsningar på distansberoende tjänstutveckling som ett led i att överbygga regionens stora avstånd inom sjukvården.

FÖRETAGSNÄRA TJÄNSTER

Kan vara: etablera och stöd ett entreprenörsdrivet innovationskluster på området, identifiera gemensamma kärnkompetenser som grund för service- och tjänstutveckling, stöd distansberoende nätverk och noder i hela länet.

OFFENTLIG FÖRVALTNING

Kan vara: gör innovation till en strategisk fråga på ledningsnivå i all offentlig verksamhet, se all offentlig sektors medarbetare och brukare som potentiella innovatörer med de offentliga verksamheterna som kuvöser och testbäddar för innovativ utveckling.

I följande avsnitt ska vi titta närmare på respektive kärnkompetensområde.



PROCESSEN SOM BYGGER OCH SKAPAR HANDLINGSKRAFT I VÅR RIS3

RIS3 i förhållande till RUS

RIS3 är som nämnts tidigare ett tematiskt nödvändigt villkor som är tillämpliga på ERUF, ESF+ och sammanhållningsfonden genom artikel 11.1 i förordningen. Förordningen kräver en god styrning av den nationella eller regionala strategin för smart specialisering för beslut och tilldelning av ESI-fondernas medel genom den regionalt tillväxtansvariga myndigheten. Uppfyllningskriterierna för det nödvändiga villkoret är uppdelade på sju punkter.

- **Analys**
- **Ansvarig organisation för RIS3**
- **Uppföljning & utvärdering**
- **Entreprenörprocess (EDP)**
- **Förbättra innovationssystem**
- **Industriell omvandling**
- **Internationellt samarbete**

Status för kriteriet av Sveriges regioner har utvärderats i en rapport till Kommissionen under 2019 av Tillväxtverket (David Paulsson, Studie om smart specialisering i Sverige, EU-kommissionen, DG Regio) som konstaterar att fem av de sju målen är tillfredsställda, där målen för uppföljning och utvärdering, respektive, ansvarig organisation för RIS3 behöver ses över på en nationell nivå. Framförallt behöver ansvar mellan den regionala och nationella nivån klargöras och förtydligas.

RIS3 har således en mycket viktig funktion för ett län som Jämtland, med mycket begränsade egna resurser på politikområdet, och med stora resurser kopplat till framförallt ESI-fonderna och de gleshetsallokerade medel som regionen förväntas få även i nästa programperiod.

Kopplingen mellan regionala utvecklingsstrategin (RUS) och RIS3 är således mycket stark och viktig då RUS är den bärande strategin i förordningen om hur Region Jämtland Härjedalen ska verka i sitt tillväxtpolitiska uppdrag från Staten. I detta uppdrag har Regionen särskilda medel, 1:1 Regionala tillväxtåtgärder, som fördelas ut både som företagsstöd samt projektstöd. Projektstöd från Regionen används framförallt som medfinansiering mot ESI-fonderna varvid RUS och RIS3 blir två beslutsdokument som i praktiken blir varandra mycket nära givet att Region Jämtland Härjedalen i övrigt har så begränsade tillgångar av egna medfinansieringsmedel. I detta sammanhang kan man se RUS som ett bredare program för regional utveckling medan RIS3 är ett spetsprogram med fokus på innovation, forskning och företagsamhet.

Regionens samhällsutvecklande roll - Att facilitera samhällsutveckling utifrån en entreprenördriven process (EDP) i ett ”underifrån-och-upp” perspektiv

Regionens innovationsstrategi bygger på de två kärnprocesser som i RIS3 manualen beskrivs som EDP och ”bottom-up”. På svenska ”entreprenördriven process” och att arbeta med att stödja innovation och nyskapande i ett ”underifrån-upp-perspektiv”. RIS3 bygger på principen att stöd till företag ska grunda sig på deras upplevda behov, något som blir en utmaning då offentligt stöd till innovationssystem i för hög grad styrs till akademiska institutioner för att bygga kunskap med för lite fokus på entreprenörerna som ska omvandla kunskapen till affärer. RIS3 är därför ett verktyg för att både omfördela resurser och styra de till områden med högst potential för sysselsättning och jobb. RIS3 är således ett politiskt verktyg och metod som lämpar sig synnerligt väl för förhållandena i Jämtland Härjedalen med högt entreprenörskap i många små företag som tidigare har haft mycket svårt att få del av offentligt stöd på grund av begränsade kontakter med relevanta akademiska miljöer.

På forskningsfronten har detta område genererat helt nya, och för Jämtlands län, väldigt viktiga insikter om att entreprenördriven regionala innovationssystem (ERIS) är viktiga, och i landsbygds län, som Jämtland, helt dominerande i avsaknad av kompletta akademiska miljöer (Ylinenpää, 2009). Förklaringen till att företagsamheten och näringslivet fortfarande är starkt, och sannolikt minst lika innovativt som i en institutionsdriven storstadskontext (IRIS) med en mångfald av akademiska institutioner, är sannolikt förmågan att utveckla så kallade inkrementella innovationer. Inkrementella, eller stegvisa, innovationer betyder att man tar tillgängliga kunskaper, eller teknik, och applicerar de på ett nytt område eller behov. Skillnaden mot radikala innovationer, som är helt nya banbrytande upptäckter, är att kostnaderna för utveckling är mycket lägre med en snabbare tid till marknaden. Det finns ny forskning (Wincent et al. 2015) som talar för att entreprenörerna i Jämtlands län är särskilt duktiga på detta och att offentliga medel som kan styras mot ett ERIS-system kan ha mycket större utväxling i produktivitet och jobbskapande än motsvarande IRIS-system. Ökade insikter, kunskap och förståelse för hur Jämtlands ERIS-baserade innovationssystem kan utvecklas och förstärkas kommer bli en mycket viktig del i genomförandet av länets RIS3.

PROCESSEN SOM BYGGER OCH SKAPAR HANDLINGSKRAFT I VÅR RIS3

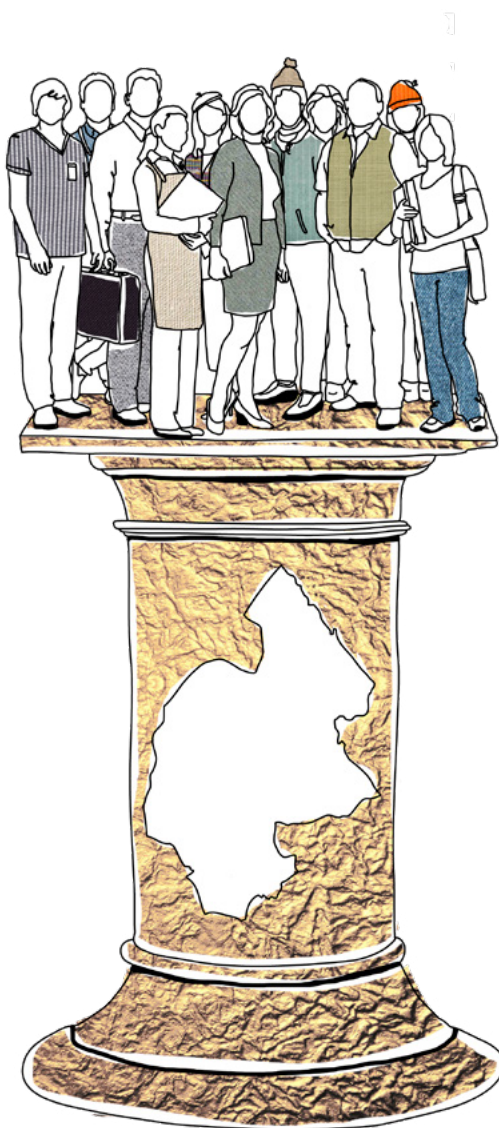
Cirkulär ekonomi och Agenda 2030 som utvecklingsmotorer

Cirkulär ekonomi handlar om att vända ineffektiviteter i linjära värdekedjor till nya värden. En linjär ekonomi utmärker sig för att vi tar ett material, som vi gör en produkt av, och sedan slänger när vi är klara med den. Den utmaning som vi har är att ställa om från en linjär till cirkulär ekonomi, som är så effektiv att vi kan hoppa över det vi tidigare kallade för återvinningsekonomi, då målet är att allt avfall ska bli en ny resurs i en ny produktcykel. Tankar och teori kring cirkulär ekonomi pekas ut som en av nyckelinsatserna i FN's globala hållbarhetsmål Agenda 2030 (*eng. Sustainable Development Goals, SDGs*), där mål nummer 9, hållbar industri, innovationer och infrastruktur, ligger nära det vår RIS3 vill fånga. Man kan likna detta vid en "strut" där fler människor på jorden förbrukar mer resurser och energi vilket skapar ett minskat handlingsutrymme. Allt avfall måste bli en ny nytting i ett regenerativt system där affärsnytta går hand i hand med resurseffektivitet. En hållbar produktion och konsumtion är då ett måste för en hållbar utveckling långsiktigt. Jämtland Härjedalen har här utmärkta förutsättningar som kan beskrivas som komperativa fördelar (*eng. comparative advantage*), eller kärnstyrkor, i länets rika tillgångar på biobaserade naturresurser och en mycket hög grad av företagsamhet och entreprenörskap, vilket sannolikt är de två viktigaste ingredienserna i att skapa en snabb omställning från det linjära tänket.

Smart samhällsutveckling för en balanserad utveckling i hela Jämtlands län

Så cirkulär ekonomi handlar om att skapa mer med mindre. Detta gäller inte bara industriprocesser och produktion utan i lika hög grad samhällsutvecklingen i stort. Cirkulär ekonomi som begrepp ligger därför nära tillhands att applicera på utveckling av lokalsamhällen, byar, städer och regioner. Vi måste se all utveckling i form av ett ekosystem där allt hänger ihop och där det hela tiden finns begränsningar som om dom överträds innebär att systemet fallerar. Innovation, forskning och samhällsutveckling som verkar i det cirkulära perspektivet kräver nya affärsmodeller och nya processer på värdekedjan som skapar fantastiska möjligheter till utveckling. Vi behöver gå till att dela produkter eller konsumera de som tjänster. Vi behöver förlänga produktlivscykeln, bättre nyttja förnyelsebara naturresurser, och resursåtervinna. Du känner själv säkert till flera goda exempel som Hygglo, Airbnb, Uber, Blocket. Bara att vi ökar nyttjandegraden på de produkter vi idag använder har en enorm

effekt eftersom ca 70% av en varus miljöpåverkan ligger i produktionsledet. Genomsnittliga användningsgraden av bilar är ex. 8%, 10-15% av allt byggnadsmaterial blir till skräp under konstruktion och kontorsbeläggning ligger runt 40%. Andra fakta är att vi slänger 80% av konsumentprodukter och deras material, där materialet i genomsnitt endast används en gång i Europa. För att åstadkomma en omställning, och helst väldigt snabb, krävs insatser på flera områden samtidigt, inte bara i industrin eller konsumtionsledet, hela samhället behöver ställa om till ett smart samhälle som inkluderar alla på ett långsiktigt förtroendefullt sätt.



Näringsgrupper baserade på länets naturresurser

Skogsbruk

Jämtland är Sveriges tredje största skogslän, med totalt 3,5 miljoner ha skogsmark. Det är 71 procent av hela länets landareal. Produktiv skogsmark är 2,7 miljoner ha, eller 55 procent av länets landareal (motsvarande nästan 5,4 miljoner fotbollsplaner). Arealen skogliga impediment (lågproducerande områden, exempelvis skogbeklädda hållmarker eller myrar) är 1,2 miljoner ha. Virkesförrådet i de jämtländska skogarna är 370 miljoner m³sk (Förstudie regionala skogsprogram för Västernorrland och Jämtlands län, LRF, 2018).

Skogen ägs till 45 procent av enskilda aktiebolag (till exempel SCA och Holmen Skog), till 44 procent av enskilda privata skogsägare och till 11 procent av övriga (statsägda AB, kommuner, stift m.fl.). I Jämtland är 11 procent av invånarna skogsägare, knappt 13 800 personer varav ca 30 procent är kvinnor. Skogsnäringen bidrar med både direkt sysselsättning i länet och närliggande län, samt till indirekta arbetstillfällen. Skogsbruk och skogsindustri står för ca knappt 6 procent av länets sysselsättning, och ungefär 7 procent av länets bruttoregionalprodukt. Årligen avverkas knappt 6 miljoner m³fub, medan den årliga tillväxten är ca 9,4 miljoner m³fub (på produktiv skogsmark). I Jämtlands län finns förädlingsindustri i form av sågverk, hyvlerier, pelletstillverkning, trähusfabrikanter m.fl. Delar av virkesvolymerna transporteras för vidareförädling i Västernorrland, bland annat beroende på avsaknad av massa- och pappersindustrier inom länet. Den välinvesterade industri som finns i grannlandet innebär en samverkan i virkesflödet. Större industrier (både sågverk och pappers/massaindustri) med stort råvarubehov ger arbetstillfällen både där råvaran finns belägen och där förädlingen sker. Förutom detta tydliga virkesflöde mellan Jämtland och Västernorrland sker virkesutbyten i mindre skala med Gävleborg och Dalarna samt Norge. I länet finns två naturbruksgymnasier med skoglig inriktning, Torsta och Dille Gärd, båda belägna i Ås (Förstudie regionala skogsprogram för Västernorrland och Jämtlands län, LRF, 2018).

Regionala utvecklingsnämnden i Jämtland/Härjedalen beslutade 2018 (Förstudie regionala skogsprogram för Västernorrland och Jämtlands län, LRF, Regionala Skogsprogram, 2018-06-14) om ett regionalt skogsprogram med syfte att:

- **Skapa förutsättningar** för en övergång till en biobaserad samhällsekonomi
- **Skapa en bred** överenskommelse och en helhetssyn på strukturell nivå mellan näringen och samhället om skogens värde för regional utveckling och tillväxt
- **Skapa förutsättningar** för en långsiktig, konkurrenskraftig, hållbar och lönsam skogsnäring.

Jordbruk

I Jämtlands län finns goda förutsättningar för ett hållbart jordbruk. Gott om vatten, bördiga jordar, förhållandevis milt inlandsklimat och långa, ljusa sommarnätter gynnar vallodling, och därigenom mjölk- och köttproduktion. I övrigt odlas spannmål till foder, potatis och mindre ytor med bär och grönsaker. Utöver idisslare finns i länet även en mindre omfattande gris- och äggproduktion. Bekämpningsmedel och konstgödning används i väldigt liten skala, minst i hela Sverige. Länet har mycket goda förutsättningar för att odla vall som foder, en odling som automatiskt har tillgång till stallgödsel och minimalt bekämpningsbehov. Därigenom har länet högst andel ekologisk odling i landet (JO 13SM 1601. Ekologisk växtodling 2015. Stockholm Jordbruksverket s.6). Arealen vall i länet uppgår till närmare 90 % av den odlade arealen. På många av länets jordbruksfastigheter finns höga natur- och kulturmiljövärden och vi har ett levande fåbodbruk och fjällnära jordbruk.

Jordbruket i länet drivs av ca 1 300 företag som tillsammans omsätter ca 1 miljard kronor. Över 90 % drivs som enskilt företag och av dessa är 22 % ägda av kvinnor vilket är något högre än riksnittet (JO 34SM 1701. Jordbruksföretag och företagare 2016. Stockholm: Jordbruksverket). En efterfrågeökning på 1 miljon kronor i jordbrukssektorn skulle leda till 2,51 nya jobb vilket kan jämföras med genomsnittet för den svenska ekonomin på 1,42 nya jobb (LRF (2016). Det gröna näringslivet i Jämtland och dess betydelse för samhället, Stockholm: LRF). Jordbruket är lika betydelsefullt för länet som det är i Skåne sett till den totala sysselsättningen (Eva Engström, Länsstyrelsen Jämtlands län). Jordbruksmarken omfattar ca 40 000 hektar åker och 12 000 hektar betesmark varav ¾ är skogsbete. De bördigaste jordbruksområdena är belägna runt Storsjön och längs älvdalarna. Länets lantbruksföretag är relativt små, på grund av bland annat begränsningar i geografin, och har därigenom ofta flera verksamheter. Antalet lantbrukare och andelen brukad mark minskar (<https://jordbruketisiffror.wordpress.com/2015/11/24/jordbruket-i-sverige-basfakta-om-jamtlands-lan/>). Skäl till det är bland annat generationsväxlingar och problem med lönsamhet.

JÄMTLAND HÄRJEDALENS PLATSBASERADE FÖRDELAR

Rennäringen och vilt

I länet finns en rennäring med tolv samebyar som tillsammans bevarar ett viktigt kulturarv och skapar arbetstillfällen. Även landets sydligaste sameby räknas, Idre sameby, till området Jämtland. Det är 373 renägare som äger 41 000 renar och omsätter ungefär 40 miljoner per år. 47 % av renägarna är kvinnor (https://www.sametinget.se/statistik_rennaring). Potentialen att utveckla den samiska maten är stor, så även att ta tillvara vilt genom förädling och/eller till exempel jakt- och fisketurism. Länet ambition att bli ledande på naturbaserade upplevelser med hållbara destinationer ger stora möjligheter med och för den närproducerade maten.

Vatten och vattenbruket

Vattenkraften är en av Jämtlands äldsta energikällor och ryggraden i vår elproduktion. Det finns totalt 82 vattenkraftverk i regionen som tillsammans producerar cirka 12 TWh/år vilket motsvarar cirka 17 procent av hela Sveriges produktion av el från vattenkraften. Länet har ett regionalt miljömål att inte bygga ut vattenkraft i orörda vattendrag.

Jämtlands län är en nettoexportör av förnyelsebar energi och länet har potential att bidra till en klimatanpassad omställning av energisystemet i resten av landet och internationellt, genom att öka vår nettoexport av energi från förnybara energikällor. Det handlar om fortsatt produktion av vattenkraft, ökad produktion av vindkraft och bioenergi från skog och jordbruk, samt i mindre skala produktion av solenergi. Flera innovationsprojekt inom transport och infrastruktur bedrivs på området ex. Green Highway Test arena som är en fossilbränslefri transportkorridor på 46 mil från kust till kust där svenska och norska regeringen har utnämnt sträckan som ett prioriterat område för eltrafik. Längs med sträckan hittar man en mångfald av olika initiativ kopplade till fossilbränslefria transporter.

Jämtlands län är vattenrikt – här finns mer än 16 000 sjöar, och ett pågående arbete för en långsiktig och hållbar fiskerinäring (Fiskodlingspotential i 10 jämtländska vattenmagasin, Finnish Game an Fisheries Institute, Helsinki, 2014). Dessutom har länet den enda anläggningen i landet som är specialutrustad för omfattande genetiskt avelsarbete med fisk och röding vid Vattenbrukscentrum Norr i Kälarne. Analyser i projekt Aquabest visade att 192 sjöar kan vara aktuella för fiskodling och att länet ligger långt framme när det gäller sportfiske och fisketurism. Vattenbruket i länet har utvecklats mycket på senare år. 2007 odlades ca 3 500 ton och 2017 odlades ca 4 000 ton, varav 500 ton röding och 3 500 ton regnbåge. Projektet Aquabest visade utifrån fosforanalyser på en potential att odla 10 000 ton i länet i kassar. Med landbaserad odling skulle det vara möjligt med 50 000 ton eller mer. Det pågår försök med och satsningar på landbaserad odling i länet. Allt tyder på att detta ger

en lägre miljöpåverkan och kommer att bli den produktionsmetod som kommer gälla framöver. Det mesta av den odlade fisken förädlas utanför länet.

Vind och vindkraft

Om de kommunala översiktsplanerna för vindkraft utnyttjades till fullo skulle det kunna innebära en produktion motsvarande 8-9 TWh per år, vilket motsvarar knappt hälften av regeringens planeringsram 20 TWh per år totalt i Sverige. Skandinavien största vindkraftsområde invigdes sommaren 2016. I kommunerna Ragunda, Strömsund och Sollefteå står därav 149 vindkraftverk. Utbyggnaden av vindkraft är dock beroende av många faktorer, till exempel elpriser, elnätets kapacitet och överklaganden. 2018 fanns 254 vindkraftverk i produktion och de levererade tillsammans 1,7 GWh producerad el (Statistikdatabasen för Vindkraftsstatistik, Energimyndigheten). Totala antalet byggda och planerade verk med tillstånd är idag runt 700 (Vindbrukskollen.se).

Mineraler

Länet är rikt på sten och mineral. Fyndigheter av täljsten, kalksten, skiffer, kvartsit, granit, glimmer, krom och kvarts har genom åren brutits i länet. Varumärken inom stenindustrin som Handöl, Gusta och Offerdalskiffer kommer från länet. I Jämtlands län finns även betydande fyndigheter av uranhaltigt berg. 2018 beslutade riksdagen om ett förbud att bryta uran i Sverige. Även undersökningstillstånd förbjuds. Det är därför inte längre möjligt att ge tillstånd till brytning, probvrytning, bearbetning och fysikalisk eller kemisk anrikning av uran för att använda uranets egenskaper som kärnbränsle.

Starkt entreprenöriellt näringsliv och kunskapsmiljöer

Upplevelsenäringen som en basindustri

Jämtland Härjedalen Turism, JHT, bildades 1995 och är en samverkansplattform för utveckling av besöksnäringen i Jämtland Härjedalen. Vision är att Jämtland Härjedalen år 2030 ska vara en ledande region för naturbaserade upplevelser med målsättningen att öka den årliga omsättningen inom besöksnäringen från 5,59 (2018) till 7,6 miljarder kronor år 2030. Antal årsarbeten ska öka från dagens 4 900 till 5 800 och antalet utländska gäster i kommersiella bäddar ska öka från dagens 612 000 till 1,1 miljoner år 2030.

Jämtland Härjedalen Turism har själva undersökt och skattat besöksnäringens ekonomiska inverkan i regionen. Enligt dessa framkommer att: Turismen i Jämtland Härjedalen omsatte 5,56 miljarder kronor 2018. Jämfört med 2017 en ökning med 400 miljoner kronor. Liftkortsförsäljningen (590 miljoner kronor) står

JÄMTLAND HÄRJEDALENS PLATSBASERADE FÖRDELAR

för en dryg tiondel av den totala omsättningen. Antalet skiddagar vintern 2017/18 var 2,75 miljoner. En ökning med 7,5% jämfört med 2016/17. Totalt 11,3 miljoner gästnätter (+2,5%), varav nästan 3,1 miljoner i kommersiellt boende (+1%). Turismen genererar skatteintäkter (kommun och landsting) på cirka 730 miljoner kronor. Norge är den i särklass viktigaste utlandsmarknaden, 329 000 av totalt 612 000 utländska kommersiella gästnätter. De utländska gästnätterna ökade totalt sett med 2% jämfört med 2017. Totalt 1,2 miljoner dagsturister. Totalt genereras motsvarande drygt 7 700 årsarbeten av turismen.

Kulturella och kreativa näringar samt gastronomi

Uppliveindustrierna ingår i de kulturella och kreativa näringarna (KKN) som är på stark uppgång i hela världen som en del i en global strukturförändring, ”den nya ekonomin” där man inte längre skapar värden genom att tillverka saker utan att värdeförädlingen baseras mer på tjänstesektorn och kreativa näringar (KK-stiftelsen: www.kks.se). Uppskattningsvis är 1800 personer sysselsatta inom KKN i Jämtlands län (enligt Monadatabasen för Jämtlands län). Mat är en del av de kulturella och kreativa näringarna. De kulturella och kreativa näringarna verkar ofta i ett globalt sammanhang och har i ett ekonomiskt perspektiv också betydelse för utvecklingen av globala värdekedjor (En nationell strategi för hållbar regional tillväxt och attraktionskraft 2015–2020, Näringsdepartementet, 2015, Dnr: N2015.31)

Östersunds/Jämtlands medlemskap som gastronomisk region i UNESCO Creative Cities Network (Unesco Creative Cities Network <http://en.unesco.org/creative-cities/home>) är ett mycket gott exempel på detta där regionen har möjlighet att profilera sig inom KKN som är en starkt växande sektor i världen (Cultural Times, Ernest and Young 2015, [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/eycultural-times-2015/\\$FILE/ey-cultural-times-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/eycultural-times-2015/$FILE/ey-cultural-times-2015.pdf)). Från 2010 har medlemskapet i UCCN använts som ett verktyg för regional utveckling i marknadsföring, kontaktskapande och utbyten av kulturföretagare, och organisationer inom mat, kultur och turism. Medlemskapet för Östersund/Jämtland har från starten drivits som en regional fråga, där stad och land, Östersund och länet samverkar runt gemensamma mål inom temat mat/gastronomi, kultur och turism.

Industriregionen Jämtland Härjedalen

Jämtland Härjedalen har en stor mångfald av små tillverkande företag inom flera näringsgrenar. Inom tillverkningssektorn sticker flera företag ut med en internationell höjd på sina produkter. Mer än 90 procent av kunderna för industrin finns utanför regionen vilket innebär en stor insikt kring logistik och transport av produkter. Några samverkar inom utvecklingsplattformen IUC Z-GROUP

som ägs av 62 tillverkande företag i Jämtlands län som tillsammans har ca 2100 anställda. I SCB's näringslivsindelning Tillverkning och utvinning visar registerdata att det finns runt 4600 sysselsatta i näringsgrenen. Däremot uppskattar IUC Z-GROUP att tillverkningsnäringen där det ingår företag även inom Handeln och Byggsektorn som helhet sysselsätter runt 8500. IUC Z-GROUP är en resurs att tillgå för länets industri på både kort och lång sikt. Centrat tillhandahåller gemensamma eller skraddarsydda utbildningar, organiserar olika nätverk och serrar våra delägare med upphandling av gemensamma leverantörsavtal. IUC Z-GROUP driver även angelägna projekt och utgår från företagets behov och megatrender i syfte att öka industrins konkurrenskraft. Insatserna kan ske företagsspecifikt eller i grupper av företag med likartade behov. Några exempel på innovations- och utvecklingsprojekt som man idag driver är:

- **Smart industriell modernisering** med syfte att skapa förutsättningar för förnyelse och omställning för ökad konkurrenskraft i små och medelstora industri- och industrinära företag, Smart industri. Målet är att ge ökad kunskap och färdighet om finansieringsmöjligheter och investeringsplanering, kunskap om produktivitetshöjning genom industriell modernisering, samt ökad kunskap om utvidgade värdekedjor, kundvärde och internationellisering.
- **Robotlyftet ska främja automation** i Sveriges små och medelstora industriföretag. Målet är att öka företagets kunskaper om användning av och investeringar i automationslösningar.
- **Produktionslyftet är ett nationellt** program som erbjuder företag Start-, Utvecklings- och Fördjupningsprogram som utvecklar företagets egen inneboende förmåga att förbättra sin konkurrenskraft.

Genom sitt geografiska läge och höga andel av förnyelsebar energiproduktion, framförallt genom vattenkraften, är länet en knutpunkt för överföring av elström till södra delarna av landet. Vid Midskog, i Östersunds kommun, finns sannolikt landets mest intressanta område för etablering av elintensiv tillverkning och produktion. Det möjliga effektuttaget är 2,7 gånger vad Östersunds stad gör av med per dygn, eller 160 megawatt.

Tjänste- och IT-sektorn

I Jämtlands län, och Östersunds kommun i synnerhet, finns sedan lång tid ett flertal myndigheter lokaliserade. Innan försvarsnedläggningen av A4, I5 och F4 var Försvarsmakten den till antalet sysselsatta dominerande myndigheten följt av Mitthögskolan, Länsstyrelsen i Jämtlands län, Polisen och Vägverket. Vid millennieskiftet fanns det totalt ca 3465 sysselsatta inom offentliga myndigheter i länet (muntligen, Länsstyrelsen Jämtlands län,

JÄMTLAND HÄRJEDALENS PLATSBASERADE FÖRDELAR

2019). 2019 är motsvarande siffra ca 3663 sysselsatta inom nästa exakt lika många myndigheter (37 stycken mot 40 år 2000). Här har en intressant omställning och transformation ägt rum på 15 år som dels inneburit att det dryga 1000 jobb som försvann i samband med försvarsnedläggningen 2004, har ersatts med nya statliga jobb, och att dessa nyetableringar har medfört att ny kompetens och spets inom flera områden har tillkommit. Detta gäller framförallt inom två områden: hållbarhet och administrativa tjänster. Inom det förstnämnda finns nyetableringar av både Folkhälsomyndigheten och Naturvårdsverket samtidigt som betydande förstärkningar skett inom ex. Försäkringskassan och Arbetsförmedlingen. Kopplat till dessa finns förstärkning och utveckling av flera myndigheter med spets inom administration ex. Skatteverket, Statens servicecenter, Kronofogden samt analys/policyutveckling inom ex. Tillväxtverket, Tillväxtanalys och Trafikanalys.

Innovationspotentialen för digitaliserad tjänste- och processutveckling måste bedömas som synnerligen goda både internt inom myndigheterna och för samverkande konsulter/underleverantörer regionalt. IT-sektorn i länet är förhållandevis fragmenterad och sprid på flera mindre företag med hög kompetens inom sina nischer. Co-workingmiljöerna, exempelvis House Be i Åre, samlar flera av dessa med starka kopplingar till tjänster riktade mot företag ex. inom juridik, revision, redovisning, kommunikation samt finansiella och försäkringstjänster. Utvecklingen är här mycket snabb och sannolikt kopplad till utvecklingen av myndighetssektorn i länet som de senaste åren tillväxt med ca 5% årligen.

Hälsa- och sjukvården

Med visionen att Region Jämtland Härjedalen ska bli ledande inom utvecklingen av e-hälsa och nya lösningar inom vård och omsorg initierades den unika satsningen E-hälsocentrum som ska bli en samlingsplats för offentliga aktörer och privata företag som jobbar med e-hälsa, vilket bland annat handlar mycket om att föra vården närmare patienterna, till exempel genom distansoberoende teknik och videoteknik. I Jämtlands län är hälso- och sjukvården inom Region JH's verksamhet den enda deltagaren med 325 000 euro (0,02% av Sveriges totala medelstillelning) som har fått ta del av Horisont 2020 medel fram till 2018 (Horisont 2020 – årsbok 2018, Vinnova Rapport VR 2019:04, ISBN 978-91-87537-83-7).

Genom E-hälsocentrum är tanken att skapa en kreativ miljö där man tillsammans kan utveckla affärsidéer för nya lösningar inom vård och omsorg. Sverige har som vision att vara världsledande inom e-hälsa 2025. Förhoppningen är att miljön vid E-hälsocentrum ska bli den plats i landet som leder det arbetet. I nuläget bedrivs flera testarenor inom distanssjukvård som exempelvis virtuella akutrum (läkar-

undersökning jourtid via distans), läkarbesök via nätet, virtuella hälsorum (egen provtagning), trygghet i hemmet för äldre boende och patientnära ultraljudsdiagnostik med mera.

Kunskapsmiljöerna

Peak Region Science Park är regionens mest framträdande plattform inom innovation och är en plats där idéer från vår region kan påverka Sverige och världen. Science Parken inrymmer idag inkubatorn som främjar och underlättar nystartade företags väg mot tillväxt och lönsamhet. Samt Peak Innovation som ska se till att företagare och forskare inom sport, turism och friluftsliv möts. Poängen är att konkreta forskningsresultat, privata näringslivet och nya entreprenörer ska gå hand i hand för att kläcka idéer och attrahera investeringar.

Vid Mittuniversitetet bedrivs forskning i två olika typer av miljöer: ämnesbaserade samt forskningscentra. Mittuniversitetet har idag åtta centrumbildningar varav hälften är lokaliserade till Campus Östersund.

- **Centrum för forskning om ekonomiska relationer** – Bedriver branschnära forskning om företags och individers ekonomiska relationer (Sundsvall)
- **DEMICOM** – Forskar om demokrati och kommunikation i det digitala samhället (Sundsvall)
- **ETOUR** – Utvecklar och kommunicerar kunskap om turism och resande (Östersund)
- **Fibre Science and Communication Network** – Bedriver forskning om biobaserade hållbara material från fibrer och cellulosa med höga miljöprestanda (Sundsvall)
- **Nationellt Vintersportcentrum** – Är världsledande inom skidforskning, och är olympiskt testcentrum för vinteridrott i Sverige (Östersund)
- **Risk and Crisis Research Centre** – Utvecklar och kommunicerar kunskap om risk, kris och säkerhet (Östersund)
- **Sensible Things that Communicate** – Utvecklar sensorbaserade system och tjänster inom elektronik och datateknikområdet (Sundsvall)
- **Sports Tech Research Centre** – Bedriver forskning inom innovativ utveckling och verifiering av produkter, material, teknik och metoder (Östersund)

JÄMTLAND HÄRJEDALENS PLATSBASERADE FÖRDELAR

De fyra centrumbildningar som är förlagda till Mittuniversitetet Campus Östersund upprätthåller framförallt kompetens inom länets profilmråden sport, turism och friluftsliv. Utvecklingen inom centrumbildningarna är stabil och blandad med något färre publikationer och citeringar generellt under senare år, samtidigt som en något högre ”impact factor” (kvaliteten på de tidsskrifter man publicerar i) har ökat något (muntligen MIUN, 2019). Idag saknar vi offentlig statistik från de två campusorterna enskilt, vilket är en svaghet då utvecklingen av externfinansierade anslag därför inte går att följa för respektive centrumbildning. Vad som generellt är mycket glädjande är att det internationella samförfattandet har dubblats under perioden 2007-2017, vilket speglar en ökad internationalisering av forskningen (Wiklund, 2019, <https://wpress.miun.se/ledningsbloggen/2019/10/18/kraftig-okning-av-internationella-forskningsarbeten/>).

Mittuniversitet är anslagsfinansierat till 60%, med övriga intäkter (40%) främst från strukturfonder, offentliga myndigheter samt forskningsråd och stiftelser fördelat på ungefär en tredjedel vardera. Sedan 2016 har storleken av strukturfondsmedel ökat med över 50%, vilket gör att andelen av dessa medel av övriga intäkter ökat från 16,4% till 28,5% sedan 2016 (Mittuniversitetets årsredovisning 2018, Dnr: MIUN 2019/77). Sedan 2013 har antalet utfärdade examina på forskarnivå minskat med ca 40% samtidigt som antalet doktorsexamina har minskat med 46%. Motsvarande statistik gällande generella examina och yrkesexamina perioden 2014-2018 antyder en minskning på 17% totalt för lärosätet. Under samma period har antalet helårsstudenter ökat med 7,4% och antalet individer med 10,1%. Anledningarna till det försämrade utfallet av examina är tyvärr okända och det saknas uppdelad statistik för de två campusorterna varvid det är okänt hur utfallet ser ut kopplat till respektive ort.

För det regionala tillväxtarbetet är Mittuniversitetet Campus Östersund en viktig part som i sitt samverkansuppdrag bland annat finansierar ett innovationskontor i fyrklöversamverkan med Karlstad universitet, Linneuniversitetet och Örebro universitet. Innovationskontoret har till uppgift att tillhandahålla kvalificerat stöd samt initiera och stimulera nyttiggörande av forskningsbaserad kunskap, ex. från centrumbildningarna. Vid Mittuniversitetet finns för detta ändamål sex årsarbetskrafter som bland annat erbjuder inspirationstillfällen för anställda och forskare som syftar till att utvärdera idéer, hjälp att söka verifieringsmedel och patent. Fyrklövern driver även licensbanken.se som är en marknadsplats för spridning av licenserbjudanden från akademien. Statistiken är inte uppdelad per campusort, men utfallet är blygsamt och i fallande trend från 2014 (Mittuniversitetets årsredovisning 2018, Dnr: MIUN 2019/77)

med endast ett, av anställd, nystartat företag 2018. För studenter är siffran fem företag. Inga case överlämnades till holdingbolaget 2018 och antalet idéer överlämnade till inkubatorn var tre. Inget avtal tecknades heller med licensbanken under 2018.

SKL uppmärksammar i en rapport från 2017 (Regionalt utvecklingskapital, Kartläggning av regionala utvecklingsresurser, Sveriges kommuner och landsting (SKL), 2017, ISBN 978-91-7585-585-1) andelen FoI-medel från EU som utgörs av ESI-fonder (strukturfonder, INTERREG, socialfonden, Landsbygdsprogrammet, lokalt ledd utveckling) i Sveriges regioner. I Mellersta Norrland utgörs 89% av alla FoI-medel av ESI-fonder, vilket är högst i Sverige, exempelvis att jämföra med Stockholm som har minst med 14%. SKL delar in Jämtlands län i grupp 1, tillsammans med Västernorrland och Västerbotten, som kännetecknas av stor andel kompensatoriska medel (1:1-medel från staten), stor andel ESI-medel och låg andel egna medel. Utifrån detta faktum diskuterar rapporten möjligheten att vi ser en sk. Matteus-effekt, dvs en självförstärkande inläsningseffekt kring ESI-fonderna, där bl.a. den höga andelen kompensatoriska medel skapar ett inbyggt kapacitetstak med en fast fördelningsnyckel, i jämförelse med till exempel Horisont 2020-programmet som söks i öppen konkurrens från hela Europa och omfattar 80 miljarder euro för perioden 2014-2020. Slutsatserna förstärks av att de fem regioner som kategoriseras i grupp 2 (motsatt förhållande), står för drygt 80% av de konkurrensprövade medlen och delar på över 6,1 miljarder, vilket är vad samtliga län delar på i kompensatoriska medel. Dessa data gäller för perioden 2014-2016. Denna siffra har sannolikt fortsatt att öka markant från 2016 till idag utifrån utfallet av Horisont 2020 för dessa fem regioner.

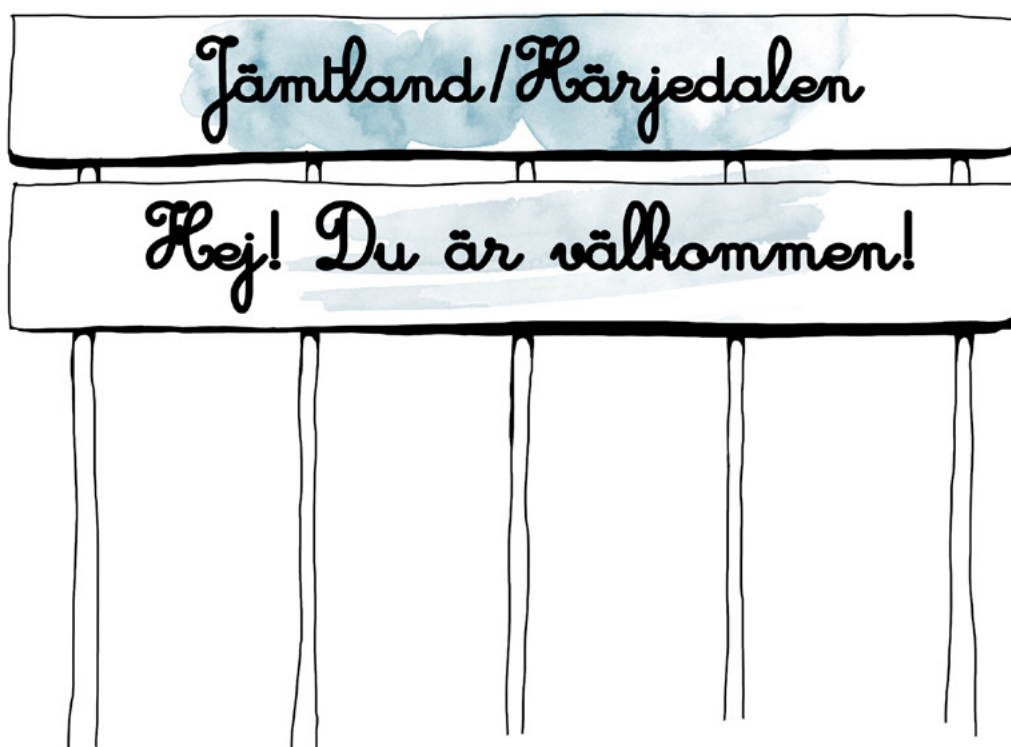
En utvärdering av utfallet från Horisont 2020 programmet fram till och med 2018 (Horisont 2020 – årsbok 2018, Vinnova Rapport VR 2019:04, ISBN 978-91-87537-83-7) förstärker misstankar om en ev. Matteus-effekt i Jämtlands län utifrån ett mycket magert utfall till hela Mellersta Norrland, och Jämtlands län i synnerhet. Totalt har Sverige som nation perioden 2014-2018 ett ackumulerat resultat på ca 1,3 miljarder euro, vilket ger en åttonde plats i Europa som motsvarar 3,5% av beviljade medel. För Mellersta Norrland är tilldelningen totalt 15,7 miljoner euro, eller 1,2%, av den svenska delen på 1,3 miljarder euro. Ingen koordinerande part finns i Mellersta Norrland. Mittuniversitetet är deltagare i fyra projekt som inbringar totalt 1,3 miljoner euro (0,1%), varav samtliga projekt ligger utanför Campus Östersunds centrumbildningar. I Jämtlands län är hälso- och sjukvården inom Region JH's verksamhet den enda deltagaren med 325 000 euro (0,02%) som får ta del av programmets medel. Inga företag i Jämtlands län har fått medel från Horisont 2020 programmet hittills. Horisont 2020 är EU's största

JÄMTLAND HÄRJEDALENS PLATSBASERADE FÖRDELAR

och viktigaste forsknings- och innovationsprogram för industrin med 80 miljarder euro i total omslutning.

Inför den kommande programperioden och EU's budgetförhandlingarna hösten 2019 har Regeringen drivit en klar linje att Sveriges del av kommande Horisont Europa (ersätter Horisont 2020) ska öka och att fokus på kommande strukturfondsperiod ska ligga på fortsatt och stärkt kapacitetsbyggnad mot ramprogrammen, framförallt inom insatsområde 1 (forskning, tekniskutveckling och innovation). Mittuniversitetet är här en mycket viktig aktör och projektägare som kan öppna upp för företagen i Jämtlands län att delta och få del av dessa medel. Dagens utveckling indikerar att stora insatser behöver göras på området för att bygga upp

en strukturell kapacitet mot ramprogrammen som idag saknas. Initiativet att under 2019 upprätta ett Grants Office inom den nya avdelningen för Forskning och utbildningsstöd (FUS), som stöd för extern forskningsfinansiering, är ett mycket viktigt steg på den vägen. Science Park funktionen inom Peak Region AB har även fått regionala utvecklingsmedel och strukturfondsmedel under 2019 för att utveckla en liknande funktion av stöd, men med målgruppen företag. Förhoppningen är stora att strukturell kapacitet, och samverkan i frågan om stöd till extern forskningsfinansiering, nu börjar byggas mellan Mittuniversitetet, Peak Region AB och näringslivet i Jämtlands län inför kommande programperiod med företagen i fokus.



KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

Detta avsnitt redovisar en genomgång av de områden som, genom analyser och underlag, identifierats som de med högst potential för Jämtland Härjedalen att prioritera i innovationsfrämjande arbete framöver.

Att ett område har särskild potential baserar sig på flera samverkande faktorer. En av dessa är själva innovationskapaciteten i regionen inom en nisch eller ett kompetensområde. Regionala resurser kan här bestå av sådant som regionala kunskapsmiljöer (centrumbildningar, institut eller andra aktörer med FoU-kapacitet), men också av graden av innovation och nydaning i näringslivet – något som kan fångas genom t.ex. ansökningar om registrerat varumärke, patent, eller genom andra mer kvalitativa mått.

En annan viktig faktor för vad som är intressant att investera i är hur betydelsefull en nisch eller en regional specialisering är. Betydelsefulla områden är i detta fall de som har stark förankring och stor systempåverkan i den regionala ekonomin. Innovation inom dessa betydelsefulla områden har därmed stor möjlighet till att bidra till strukturomvandling i det regionala näringslivet – och ge ringar på vattnet som kommer många till gagn.

En ytterligare faktor är hur ett ekosystem eller en viss nisch i regionen är organiserad och vilka kanaler det finns för att omsätta kunskap i innovation och tillväxt. Regionala resurser kan här utgöras av såväl formella sammanslutningar och organisationer, som informella nätverk och kunskapsflöden.

Som redovisats i början av denna strategi har vi här valt att lyfta fram sju områden i denna strategi. Dessa kan delas in i tre grupper:

- **För det första, horisontella styrkeområden.** Detta är tvärgående styrkor i det regionala innovationssystemet – styrkor som kan nyttjas av många näringar och branscher. Genom att bygga vidare på dessa kan innovationssatsningar i regionen få bästa möjliga utväxling. De öppnar också upp för samspel mellan kunskap och resurser i olika branscher. Därmed utgör de i sig prioriterade områden för fortsatta innovationssatsningar. Två sådana kärnstyrkor har identifierats som särskilt viktiga att lyfta fram och prioritera i det innovationsfrämjande arbetet: (1) Entreprenördrivet, och (2) Cirkulär bioekonomi.
- **För det andra, sektoriella styrkeområden.** Dessa utgörs av innovationssystem kopplade till ett visst kluster av näringar och kompetenser. Inom dessa finns en solid bas

av regionala resurser, både i form av näringsliv, entreprenöriell kapacitet, och forsknings- och innovationskapacitet. Därmed kan innovationssatsningar inom dessa områden bära frukt, och stärka regionens komparativa fördelar och unika nischer. Tre sådana sektoriella områden har identifierats som särskilt prioriterade: (1) Sport, turism och friluftsliv, (2) Elintensiv smart industri, och (3) e-hälsa.

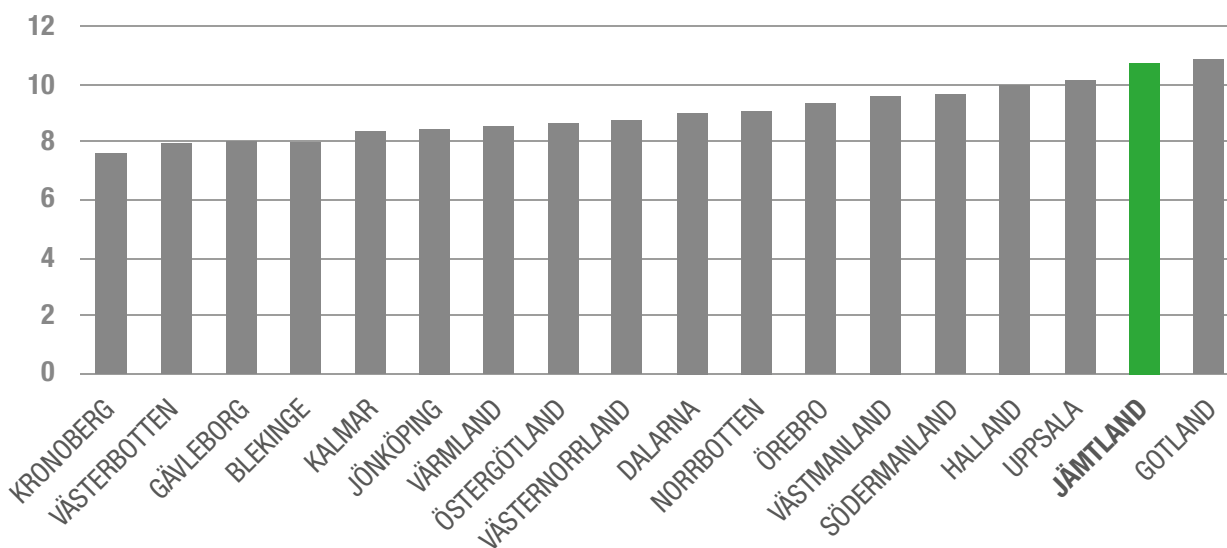
- **För det tredje, sektoriella styrkeområden under kvalificering.** Dessa områden är, som ovanstående, sådana där den regionala resursbasen bygger en grund för framgångsrika innovationssatsningar. Dock är det områden där en eller flera pusselbitar saknas för att området ska utmärka sig i termer av innovationskapacitet, sett till de faktorer som lyfts ovan. Två sektoriella områden har identifierats som under kvalificering för att utgöra regionala prioriteringar som är: (1) Företagsnära tjänster, och (2) Offentlig förvaltning.

Nedan beskrivs dessa sju områden kortfattat, i termer av en introduktion till respektive område, exempel från den regionala resursbasen att bygga vidare på, samt vilka utvecklingsområden och möjligheter som finns.

Under varje område (utom det tvärgående området entreprenördrivet) presenteras också en grafik utifrån sysselsättningssiffror. Dessa grafiker exemplifierar vilka branscher – på 2-siffrig SNI-kodsnivå – som potentiellt kan vara avnämare av innovationer inom området. Urvalet av branscher har delats i en inre och en yttre ring – ett försök att illustrera vilka branscher som potentiellt ligger närmast en viss prioritering. Grafikerna är alltså inte ett facit över vilka branscher som kan sägas utgöra ett kluster eller en sektor i regionen. Istället är det att presentera en första skiss över potentiella avnämare av innovationssatsningar, i form av exempel på branscher och sysselsatta som kan påverkas av transformation inom de olika prioriteringarna.

För varje bransch redovisas antal sysselsatta i länet, och en så kallad lokaliseringkvot. Antal sysselsatta och lokaliseringkvot redovisas också för de inre och yttre cirkulärerna, samt sammanslaget för alla branscher. Lokaliseringkvoten visar på hur stor andel av sysselsatta som är verksamma i branschen i Jämtlands län i jämförelse med riket exklusive storstadslänen (Stockholm, Skåne och Västra Götaland).

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING



FIGUR 3: Antal nystartade företag 2018 per 1000 invånare (16–64 år föregående år) i jämförbara län. Anpassad från Tillväxtanalys.

Är lokaliseringkvoten 1, betyder det att andelen av alla sysselsatta som finns inom en viss bransch är samma i Jämtland och riket. Är den över 1, så är andelen i Jämtlands län större, vilket tyder på en regional specialisering. En lokaliseringkvot på 1,5 betyder t.ex. att en branschs andel av sysselsatta är 50% större i Jämtlands län än i riket (exklusive storstäderna).

ENTREPRENÖRSDRIVET

Kort bakgrund

Regionens näringsliv präglas av en hög grad nyföretagande i dominerande branscher. Detta tyder på att ett entreprenöriellt fokus är särskilt viktigt i processen mot smart specialisering, snarare än ensidigt fokus på formella institutioner. Tjänsteinnovation, inkrementell innovation och icke-teknisk produktinnovation är också viktiga styrkor i regionen – både relativt teknisk innovation, men även relativt andra regioner. Även detta bör framhållas och nyttjas i innovationsarbetet framöver.

Dessa två styrkeområden – entreprenörskap och inkrementell innovation – samverkar med varandra, så att den entreprenörskapsdrivna innovationskapaciteten blir en samlad, tvärgående styrka i Jämtland Härjedalen. Den entreprenörskapsdrivna innovationen – samspelet mellan företag som, genom nya kombinationer av existerande kunskap, skapar nya värden – är en av regionens mest

framträdande kärnstyrkor och ett viktigt tvärgående område för satsningar inom innovationsområdet framåt.

Resursbasen i Jämtland Härjedalen

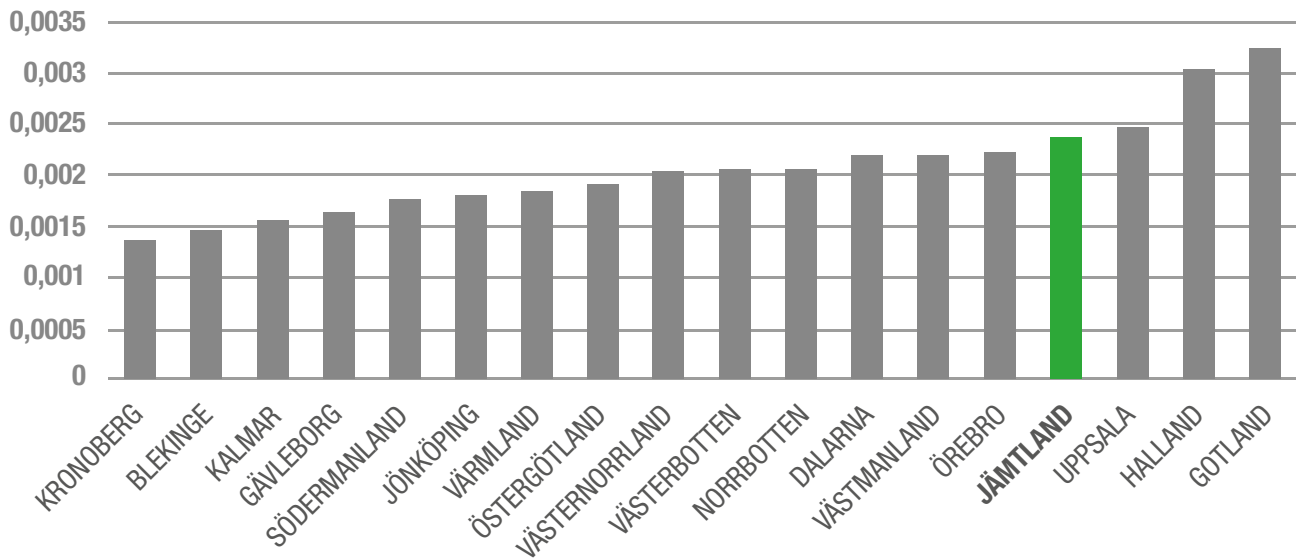
Jämtlands län kännetecknas av ett mycket starkt småföretagande som finns i hela regionen. Entreprenörskapet, oavsett bransch, är ett signum som särskiljer oss från andra län. Individer här har en mycket stor förmåga att omvandla nytt kunnande och tekniska framsteg till produkter och tjänster som säljer på nationella och internationella marknader.

Utanför storstadsregionerna är Jämtlands län den region där det startades näst flest nya företag per capita under 2018 (Se Figur 3). Den genomsnittliga så kallade etableringsfrekvensen utanför storstäderna är ca. 9,0, medan den i Jämtlands län är ca. 10,7 – det startas alltså nästan 20% fler företag i Jämtland än i jämförbara län.

Sett till etableringen av nya företag i olika branscher utmärker sig också Jämtland Härjedalen. Nästan alla regionens nischer sett till sysselsättning – från tillverkning, till skogsbruk, till besöksnäringens olika branscher – är också regionala nischer sett till nyföretagande. Regionens näringsliv präglas alltså av en hög grad nyföretagande i dominerande branscher.

Sett till faktisk output i innovationer ligger också regionens styrka mest inom inkrementell innovation, tjänsteinnovation och annan

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING



FIGUR 4: Varumärkesansökningar per capita i jämförbara län, 2014–2018. Källa: PRV.

icke-teknisk innovation. Medan antalet registrerade patent är relativt få i regionen, är antalet ansökningar om registrerade varumärken högt – ett tecken på innovationer inom affärsmodeller, tjänster, eller nya värdeerbjudanden baserade på nya kombinationer av existerande kunskap och teknik (se även Figur 4). Varumärkesansökningar under åren 2014–2018 följer också i stort de branscher som även är regionalt viktiga näringar – det är alltså i regionens dominerande branscher som dessa innovationer görs.

Den organiska framväxten av nya så kallade coworking-miljöer, med starka inslag av innovationsklusterverksamhet, är också exempel på hur vitalt det entreprenöriella innovationssystemet i länet är och att det har sin grund i näringslivets behov, snarare än den akademiska forskningen. Utveckling under de sista åren har varit mycket stark här, vilket skapar tryck och förväntningar på offentlighet, akademi och stödaktörer möter upp denna utveckling på bästa sätt i ett ”underifrån-upp-perspektiv”.

Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen

Ett entreprenörsdrivet innovationssystem (likt Jämtlands) verkar ha en högre uppväxlingsförmåga av offentligt stöd i att skapa affärer kontra ett mer institutionsdrivet akademiskt innovationssystem mer inriktat på radikal innovation.

Inför EU's kommande programperiod förväntas fokus och intresse

kraftigt öka för hur man bäst främjar det entreprenörsdrivna innovationssystemet, något som bör gynna Jämtlands län väl och kunna ge bidrag till ny forskning på området inom ex. Mittuniversitetets verksamhet.

Det kan handla om aktiviteter så som:

- **Attrahera individer** med potential och utbilda inom det som behövs
- **Enbart forskningsområden** i linje med regionens strategidokument kan få stöd ur EU:s regionalfonder – skapa ett brett innovationsforum som vägleder vilka projekt- och klusterinitiativ som ska stödjas
- **Bli bättre på att fånga upp** studenter från de regionala kunskapsmiljöerna efter utbildningen
- **Mittuniversitetet och andra** regionala kunskapsmiljöer tillhandahåller stöd för att mäkla kontakter, kunskap och forskningskompetens till företagen
- **Marknadsför student- och doktorandarbeten** som länk mellan forskning och näringsliv/ offentlig sektor
- **Sätt kunden i fokus** – ökat stöd till kundfinansierade innovationsprocesser
- **Mentorprogram** inom innovation
- **Stöd tjänste- och social innovation**

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

CIRKULÄR BIOEKONOMI

Kort bakgrund

Jämtlands län har unika naturresurser i dess skogar, vattendrag och höga andel ekologiskt brukade jordar. Detta är styrkor och resurser som kommer att bli begränsade i framtiden då fler människor behöver mat och livsmedel av hög kvalitet. Orden hållbart och småskaligt kommer ofta på tal i Jämtland Härjedalen som något som vi är kända för och som lockar till nyskapande.

Inom den framväxande omställningen till ett resursmässigt hållbart näringsliv har Jämtland fördelar i sin natur. Jordbruk med fokus på hållbarhet är en aspekt av detta. Skogen som resurs är en annan – en resurs som blir allt viktigare i omställningen till fossilfria och biobaserade energislag och produkter. Likaså finns kraft att hämta i grön el i regionen.

Resursbasen i Jämtland Härjedalen

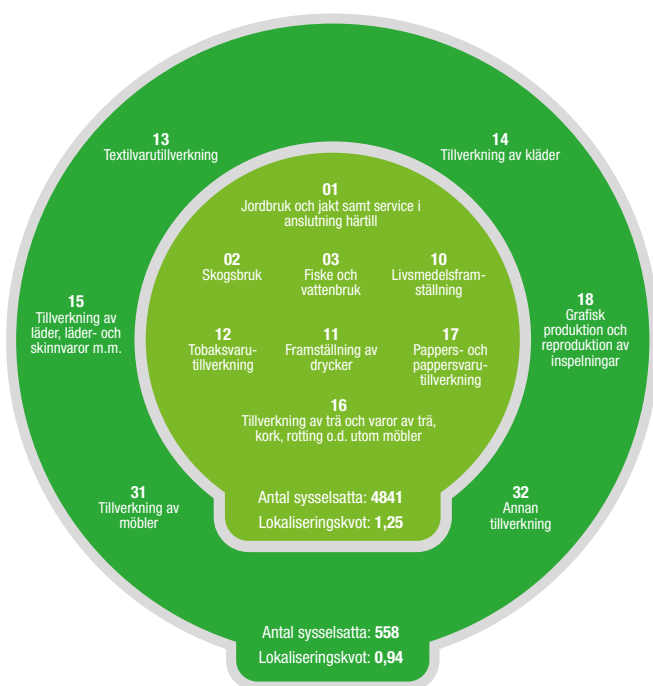
Länets resurser och förutsättningar inom jord, skog och natur har sammanfattats i kapitel 4 ovan. Företag med basen i jord, skog, trädgård och landsbygdsmiljöer utgör tillsammans gröna näringar och har en mycket viktig roll i att skapa sysselsättning och jobb.

Skogsbruket är en dominerande näring, och en basresurs för omställningen till en grön och biobaserad ekonomi. Förutom att omsluta ett stort antal sysselsatta, och vara en regional specialisering relativt andra regioner, präglas skogsbruket i Jämtlands län också av många nya företag. Skogsbrukets andel av nya företag i Jämtland Härjedalen är 2,5 gånger så stort som i jämförbara län (riket exklusive storstadsregioner), och över 100 nya företag tillkom 2014–2018.

En annan viktig näring är jordbruk, jakt och fiske, och särskilt med fokus på djurhållningen. Mjölk-, nötköttproducenter och ostindustri utgör en regional nisch jämfört med andra regioner. Tillsammans med skogsbruket är en viktig sektor inom näringslivet i regionen alltså så kallade areella näringar.

Kopplat till dessa finns även förädling, som ofta men inte alltid ligger nära primärproduktionen. Att regionen är fokuserad mot tidig förädling har bland annat industrihistoriska orsaker. Att stärka värdekedjorna i regionen mot allt mer värdefull förädling kan alltså ses som en angelägen aspekt av satsningar inom detta område.

Mittuniversitetets campus i Sundsvall är en nationellt framstående nod för forskning kopplat till skogen och biobaserad ekonomi.



FIGUR 5: Specialisering (lokaliseringskvot) och antal sysselsatta inom bioekonomi i Jämtland Härjedalen. Lokaliseringskvot över 1 visar på specialisering i regionen. Urval av branscher (SNI-koder) baseras på SCB:s analys av bioekonomi (SCB MMIR 2018:3).

5

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

Campus Sundsvall inkluderar centrumbildningar med fokus på bl.a. profilområdet skogen som resurs (Fibre Science and Communication Networks, FSCN och Sensible Things That Communicate, STC). Dessa samverkar även genom den gemensamma forskningsmiljön Transformative Technologies. Här finns ett behov av att stärka kopplingarna mellan skogen som resursbas i Jämtland Härjedalen, och kunskaperna vid Mittuniversitetet utanför regionen.

En viktig aktör inom de gröna näringarna i regionen är Torsta AB. Torsta AB är både en kunskapsaktör (genom bl.a. naturbruksgymnasium) och bedriver utvecklingsprojekt. Andra kunskapsaktörer inom området är bland andra Grönt Center i Ås, Vattenbrukscentrum Norr AB, Eldrimner, men även LRF Jämtland och Hushållningssällskapet i Jämtlands län

Region Jämtland Härjedalen projektäger tillsammans med Tröndelags Fylkeskommune den Samskapande Mittnordiska Innovationsplattformen för Cirkulär Ekonomi – SMICE (www.smce.nu) i samverkan med Mittuniversitetet, Norra Station, Studieförbundet Vuxenskolan (SV) och flertalet innovationsaktörer på norsk sida för att bygga gränsöverskridande innovationskapacitet och snabba på omställningen till en cirkulär ekonomi utifrån båda regionernas strategier för smart specialisering.

Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen

- **Stimulera nya affärmodeller** för hyra-/uppgradera-/dela-ekonomin
- **Utveckla kollaborativa** transportlösningar – inomregionalt och i fellekap med Tröndelag
- **Småskalighet i världsklass** – skapa konkurrensfördelar genom innovativa förädlingskedjor, exempelvis livsmedelsproduktion
- **Stimulera innovation** för ekologisk och social hållbarhet
- **Stimulera nya finansieringslösningar** exempelvis gräsrotsfinansiering (crowd funding)
- **Fortsätt utveckla och** stärka nätverk för cirkulär samverkan och ekonomi
- **Stödja mötesplatser** för cirkulär ekonomi
- **Etablera ett regionalt** projektkontor som kan möjliggöra projektkoncept
- **Företagscoaching:** Från linjär till cirkulär affärsmodell - Erbjud stöd med fokus på cirkulär innovation
- **Restmaterial som resurs** - Marknadsplats för materialströmmar etableras regionalt

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

SPORT, TURISM, FRILUFTSLIV

Kort bakgrund

Besöksnäring och upplevelseturism är grundläggande näringar i Jämtlands län. Det är också näringar med en lång historia och en stark organisering i regionen. I ett glesbefolkat län bidrar även besöksnäringen till att skapa mer dynamiska levnadsmiljöer, och har därför effekter utanför rena sysselsättnings- och tillväxtströmmar som kan kopplas till näringen.

Kopplat till detta har regionen också under en tid profilerat sig mot även teknisk utveckling, innovation och nya företag med bred anknytning till sport och friluftsliv. Detta inkluderar även verksamheter som ligger utanför den egentliga besöksnäringen, t.ex. högspecialiserad tillverkning av friluftspåsar. Dock samverkar dessa olika områden – med bas i naturen, kulturen och fjällvärlden som resurser för platsspecifika innovativa värdeerbjudanden.

Resursbasen i Jämtland Härjedalen

Som konstaterat i kapitel 4 så är besöksnäringen en basnäring för regionen, och omsluter en mycket betydelsefull del av den regionala ekonomin. Besöks- och upplevelsenäring med tillhörande tjänster är

en av de mest framträdande regionala specialiseringarna i Jämtlands län även i ett jämförande perspektiv. Både sett till övergripande branscher, och olika ingående delbranscher, omsluter näringen både ett stort antal sysselsatta i absoluta tal, och har en relativt mycket viktig position i regionen. Även tidigare studier har pekat på den vikt besöksnäringen har i regionen (Potentiella kluster i Jämtlands län (2014)).

Flera branscher med koppling mot besöksnäringen uppvisar också en hög entreprenöriell dynamik sett till nyföretagande. Detta inkluderar sport-, fritids- och nöjesverksamhet, hotell- och logiverksamhet och researrangörer m.m.

Det finns även betydande kunskapsproducerande och innovationsfrämjande resurser i regionen med koppling till besöksnäring, sport och friluftsliv. Mittuniversitetet Campus Östersund har inom området tre centrumbildningar som tillsammans med det regionala näringslivet bedriver nationell spetsforskning på området. Dessa centrumbildningar är Sporttech Research Center, ETOUR samt Nationellt Vintersportcentrum (NVC). Centrumbildningarnas forskning grundar sig på att det finns goda förutsättningar att utveckla, testa och leverera produkter i naturmiljö



FIGUR 6: Specialisering (lokaliseringkvot) och antal sysselsatta inom besöksnäring, sport och friluftsliv i Jämtland Härjedalen. Urval av branscher (SNI-koder) baseras på jämkning av tidigare motsvarande underlag i andra regioner, ex. Dalarna och Västra Götaland.

SNI	NAMN	ANTAL SYSSELSÄTTA	LOKALISERINGSKVOT
55	Hotell- och logiverksamhet	1393	2,60
56	Restaurang-, catering- och barverksamhet	1447	1,05
79	Resebyrå- och researrangörsvksamhet och andra resetjänster och relaterade tjänster	176	2,30
93	Sport-, fritids- och nöjesverksamhet	1030	1,58
47	Detaljhandel utom med motorfordon och motorcyklar	3650	0,99
49	Landtransport; transport i rörsystem	2052	1,13
59	Film-, video- och tv-programverksamhet, ljudinspelningar och fonogramutgivning	55	1,07
77	Uthyrning och leasing	173	1,23
82	Kontorstjänster och andra företags tjänster	1365	2,22
90	Konstnärlig och kulturell verksamhet samt underhållningsverksamhet	208	1,02
91	Biblioteks-, arkiv- och museiverksamhet m.m.	236	1,13
92	Spel- och vadhållningsverksamhet	10	0,33
SUMMA		11792	1,25

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

och på anläggningar i regionen och samverkar med många och framstående företag som producerar tjänster och produkter. Dessa företag är verksamma såväl inom traditionell besöksnäring som inom tjänstesektorn och industrin.

Nationellt vintersportcentrum (NVC) bedriver forskning inom idrott (i synnerhet vinteridrott), prestation och hälsa, och säger sig vara världsledande inom sitt fält. Centrumet är ett olympiskt testcentrum för vinteridrott i Sverige, och utgör en välbesökt testmiljö för både elitidrottare, vardagsmotionärer och otränade personer. NVC samarbetar med relevanta företag inom sport- och outdoor-sektorn, vilka till exempel kan testa och utveckla produkter på centrumet, samt med lokala och nationella idrottsförbund och direkt med regionen för t.ex. olika medicinska eller fysiologiska tester som kan genomföras vid centret.

Sports Tech Research Centre bedriver tvärvetenskaplig forskning inom innovativ utveckling av produkter och metoder för sport- och outdoor-företag samt sjukhus och industri. Forskningen vid Sports Tech Research Centre delas in i tre huvudområden: 1) biomekanik och prestandaoptimering 2) människa och utrustning i samspel och 3) additiv tillverkning och materialteknik. Centrumet använder sig av tekniskt avancerade labb, och samarbetar med experter från områden såsom elektroteknik, datavetenskap, idrottsvetenskap, idrottspsykologi och medicin, framför allt från Mittuniversitetets forskningscentrum NVC och Fibre Science and Communication Networks (det senare beläget i Sundsvall).

ETOUR har, som ett ledande turismforskningscentrum, forskning inom turism och resande (särskilt hållbar destinationsutveckling) vid centrumet, och forskningen fokuserar särskilt på fyra områden: 1) naturbaserad turism 2) informationsteknologi och turism 3) turismens ekonomiska, politiska och rumsliga dynamik och 4) destinationer. Utöver forskning erbjuder centrumet även utbildning, och 2009 utvecklade ETOUR den första forskarutbildningen inom turism i Sverige.

Förutom forskningen i regionen finns den innovationsfrämjande aktören Peak Region, som genom sin verksamhet hitintills haft ett särskilt uppdrag att stötta utveckling med koppling till turism, sport och friluftsliv. Peak Region är en paraplyorganisation med två huvudsakliga ben: En inkubator, samt Peak Region Science Park. Till organisationen finns även Vinnväxtmiljön Peak Innovation. Peak Innovation har ett nationellt uppdrag att leda framtidssatsningarna för tillväxt inom turism, sport och friluftsliv, med syftet att främja den internationella konkurrenskraften för svenska företag.

Organisationen fokuserar på besöksnäring, sport och affärsutveckling av friluftsverksamhet, och erbjuder tjänster som forskning och utveckling samt affärsutveckling och nätverkande. Förutom förändringar i ägande, är 2019 det år som den 10-åriga finansieringen från Vinnova till Peak Innovation avslutas, vilket kommer medföra förändringar i uppfinansiering och sannolikt även inriktning för basverksamhet. Regionens näringsliv är här genom grupperingen Samling Näringsliv en avgörande kraft för Peak Regions fortsatta positiva utveckling.

Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen

- Uthållig klustersatsning på turism, sport och friluftsliv

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

ELINTENSIV SMART INDUSTRI

Kort bakgrund

Elektrifiering är en av samhällets pågående mega-trender, och särskilt grön elkraft är en viktig resurs för ett hållbart näringsliv nu och i framtiden. Den naturresurs som grön elkraft i regionen utgör kan omsättas på olika sätt. För att få största möjliga utväxling i regionen bör fokus ligga på att nyttja elkraften för elintensiva branscher som både har potential att sysselsätta ett större antal personer, och kan fortsätta utvecklas genom ny teknik och innovativa lösningar.

En sådan sektor är elintensiv industri. Detta kopplar även an till den tillverkningsindustri som finns i regionen, och som redan idag utgör en betydelsefull näring. Samtidigt är konkurrensen bland ledande industriregioner mycket hård, och Jämtland Härjedalen måste kraftsamla för att industrin i regionen ska få en framskjuten position.

Resursbasen i Jämtland Härjedalen

En betydande näring i länet är det industriella kluster inom tillverkningsindustrin som är starkt präglad av SME-företag med hög entreprenörs- och uppfinningsanda, och sysselsätter ca 5 000 personer inom olika näringar. Av dessa är ca. 3700 direkt sysselsatta i tillverk-

ningsindustrin, medan andra befinner sig i kringliggande näringar. Mer än 90 % av industrins kunder finns utanför länet vilket gör tillverkningsindustrin mycket exportberoende. Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen

Medan detta visar på vikten av näringen i regionen, är det inte desto mindre så att Jämtland i ett nationellt jämförande perspektiv inte i dagsläget är ett utpräglat industrilän. Inom de 20 tillverkande branscherna utifrån SNI-koder på tvåsiffrig nivå, är det bara ett fåtal högspecialiserade branscher som är riktiga specialiseringar för regionen – sett till hur många de sysselsätter och hur stor andel av alla sysselsatta som dessa utgör. I ett jämförande perspektiv sysselsätter tillverkningsindustrierna i länet bara en ungefär hälften så stor andel av alla sysselsatta som i riket (exklusive storstäderna). Tillverkningen är generellt inte en regional specialisering för Jämtland Härjedalen – men med grunden i uppfinningsrika och drivna entreprenörer är det en näring med stor potential, som kan utvecklas framöver.

En framträdande bransch i regionen med koppling till prioriteringsområdet är elverken själva, som sticker ut i en analys av näringslivets specialisering. Tillverkningsindustri är också, som konstaterat ovan, en viktig regional näring, men inte nödvändigtvis



FIGUR 7: Specialisering (lokaliseringkvot) och antal sysselsatta inom elintensiv och tillverkande industri i Jämtland Härjedalen. Urval av elintensiva branscher (SNI-koder) för inre cirkeln baseras på tidigare definition från staten (DS 2002:40).

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

idag en tongivande sådan. Samtidigt är den elitensiva tillverkningen inte något som utmärker regionen i ett jämförande perspektiv idag – men ett område med stor betydelse och utvecklingspotential inom sin nisch.

IUC Z-GROUP är en gemensam nod för industriföretagen och företrädar industrin, tillhandahåller en rad olika tjänster såsom utbildning, nätverk, inköp och tillväxtprogram för företagen. Industriell IT är också ett fokusområde för Mittuniversitetet, med tonvikten idag framför allt vid Campus Sundsvall.

Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen

Region Jämtland Härjedalen har aktivt stött denna utveckling som projektägare till två projekt med fokus på Smart industri, eller Industri 4.0, som är del i Statens strategi för nyindustrialisering och digitalisering. Initiativen har varit mycket framgångsrika och kommer pågå fram till 2023.

Det kan handla om aktiviteter så som:

- **Skapa förutsättningar** för samfinansierade industridoktorander ute i regionens företag
- **Styr om Fol-medel** från akademien till näringslivet så att företagens FoU-investeringar ökar

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

E-HÄLSA

Kort bakgrund

”Digitaliseringen erbjuder stora möjligheter för framtidens socialtjänst och hälso och sjukvård. Modern informations- och kommunikationsteknologi kan underlätta för den enskilde att vara delaktig i sin egen vård och omsorg, stödja kontakten mellan den enskilde och verksamheterna samt tillhandahålla effektivare stödsystem för medarbetarna i verksamheterna. ”År 2025 ska Sverige vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter i syfte att underlätta för människor att uppnå en god och jämlik hälsa och välfärd samt utveckla och stärka egna resurser för ökad självständighet och delaktighet i samhällslivet.”

Så skrivs det i regeringens och SKL:s ”Vision e-hälsa 2025”. För Jämtland Härjedalen är dessa frågor synnerligen aktuella. Stora avstånd gör att distansobereonde vård är – och framöver kommer vara – ett måste för att erbjuda medborgare likvärdig service.

Nöden är uppfinningarnas moder, och vad som varit ett regionalt ”måste” har med åren också omsatts i en framträdande position inom e-hälsa och innovativa välfärdslösningar. Detta är något regionen

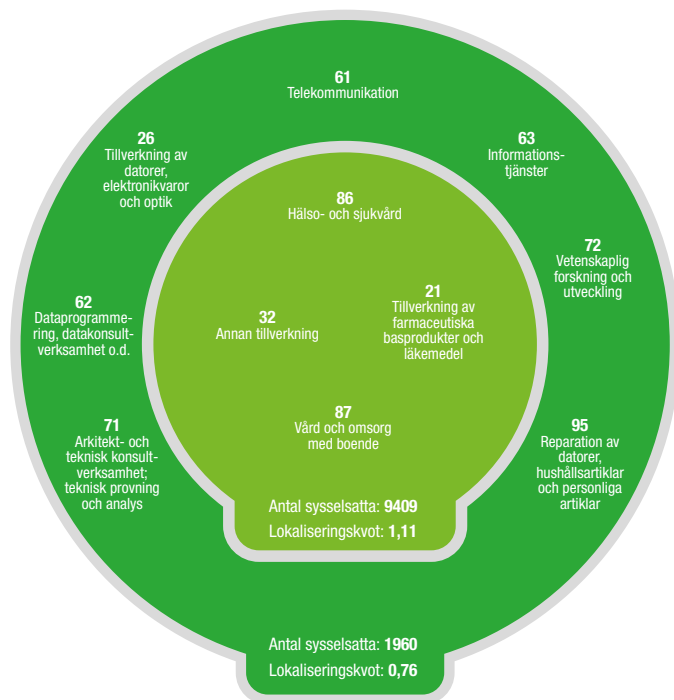
bör bygga vidare på, och ett insatsområde med stor potential för den regionala utvecklingen inte bara i termer av näringslivets innovationer utan även sociala innovationer.

Inom kunskapsuppbyggnad med koppling till e-hälsa är Region Jämtland Härjedalens projektkontor inom forskning och utbildning (FoUU) en mycket viktig aktör. Denna verksamhet har bland annat genererat de enda projekt i regionen som tagit del av Horisont 2020-medel.

Resursbasen i Jämtland Härjedalen

Sett till sysselsatta utgör vård och vårdenheter en regional specialisering – något som är ett tveeggat svärd. Å ena sidan kan detta ses som en regional resurs för en vidare utveckling av området. Å andra sidan är det ett bevis på behovet av effektiva lösningar för att skapa hållbar vård för hela regionen framåt. Därtill finns problembilder kopplade till kostnader m.m. för vården i regionen.

Inom specifikt e-hälsa finns initiativ för att stärka innovation och forskning inom denna. Därmed kan den vara en möjlig bärare av sociala och offentliga innovationssatsningar. Det finns alltså även en viktig koncentration av vårdkunskap som produceras i regionen, med tydligt fokus mot e-hälsa. Även detta utgör ett område som kan



SNI	NAMN	ANTAL SYSSELSÄTTA	LOKALISERINGSKVOT
86	Hälsa- och sjukvård	4487	1,03
87	Vård och omsorg med boende	4769	1,22
21	Tillverkning av farmaceutiska basprodukter och läkemedel	10	0,14
32	Annan tillverkning	143	1,18
26	Tillverkning av datorer, elektronikvaror och optik	54	0,28
61	Telekommunikation	79	0,40
63	Informationstjänster	202	4,89
71	Arkitekt- och teknisk konsultverksamhet; teknisk provning och analys	853	0,80
72	Vetenskaplig forskning och utveckling	27	0,14
95	Reparation av datorer, hushållsartiklar och personliga artiklar	68	0,87
SUMMA		11369	1,03

FIGUR 8: Specialisering (lokaliseringkvot) och antal sysselsatta inom hälsa och informationsteknik i Jämtland Härjedalen. Urval av branscher (SNI-koder) baseras på vård och hälsa, tillverkning av medicin och mediceinteknik, samt Vinnovas analys av IKT-branschen (VA 2013:07).

5

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

matchas mot regionens sysselsättningsstruktur. Därmed framträder detta som ett område där potential finns för kunskapsproducerande aktörer att generera breda resultat som kan få stort genomslag i regionens struktur.

Det finns också ett redan upparbetat samarbete för innovation och utveckling inom vården, med fokus på distansoberoende vård och e-hälsa. E-hälsocentrum är en gränsöverskridande samverkanslösning inom området. Bakom E-hälsocentrum står Östersunds kommun och Region Jämtland Härjedalen med bland annat stora multinationella företag som Sigma, Microsoft, Cambio, Tieto och Telia. Samverkan med näringslivet är unikt i Sverige, och förmodligen också i Norden, där länets utsatta läge med glesbygd blir en möjlighet att kunna bli världsledande med en distansoberoende teknik för att föra vården närmare patienten och brukaren. Ett exempel på detta är satsningen inom virtuella hälso- och akutrum.

Kliniskt Forskningscentrum (KFC-Z) vid Östersunds sjukhus är en forskningsmottagning med uppdrag att underlätta för klinisk forskning inom Region Jämtland Härjedalen. Mottagningen tillhandahåller forskningssjuksköterskor, lokaler för undersökningar, laboratorier och utbildningar. Mottagningen utgör en del av arbetet genom Kliniska Studier Sverige - Forum Norr, vilket är ett samarbete mellan sex sjukvårdsregioner i norra Sverige. Samarbetet syftar till att främja kliniska studier genom att erbjuda forskningsstödande infrastruktur.

Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen

Det kan handla om aktiviteter så som:

- **Fler klusterinitiativ** mellan hälso- och sjukvården och Mittuniversitetet
- **Utveckla klustersatsning** inom distansoberoende tjänstutveckling som ett led i att överbrygga regionens stora avstånd inom sjukvården
- **Sociala innovationer** kopplade till regionens demografiska utmaningar

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

FÖRETAGSNÄRA TJÄNSTER

Kort bakgrund

I Jämtlands län finns en gedigen historia av att producera företagsnära tjänster av hög kvalitet, service och värdskap vilket har drivit på utvecklingen inom tjänstesektorn. Flera av länets största privata arbetsgivare återfinns inom kontaktcenter, kundservice-, revision och redovisning samt administration.

Ett ökande och närliggande kärnkompetensområde i regionen som utvecklades mycket starkt sedan 2017 är även coworking-miljöer, i främst Åre och Östersund, men även i Härjedalen.

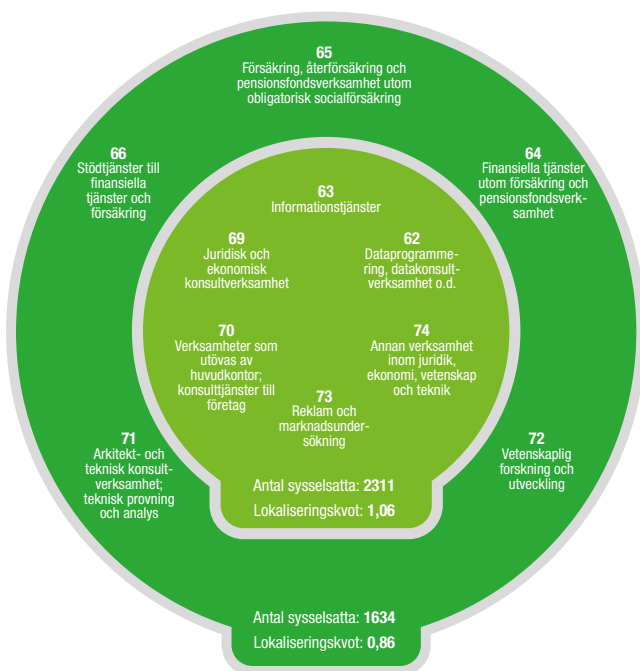
Resursbasen i Jämtland Härjedalen

Kontorstjänster och andra företagstjänster är en mycket stark bransch i regionen. Inom denna enda SNI-kod sysselsätts över 1300 personer, vilket är en mer än dubbelt så hög andel av alla sysselsatta som för jämförbara regioner (riket exklusive storstäderna). Även juridisk och ekonomisk konsultverksamhet utgör regionala specialiseringar, med många sysselsatta i regionen i både absoluta tal och i ett nationellt jämförande perspektiv.

Tillsammans med andra relaterade branscher utgör dessa i regionen ett kluster av informations- och kontorstjänster, vilket i bred bemärkelse även kan inkludera konsulttjänster inom ekonomi eller juridik, försäkring, m.m. Kvalitativ information visar att detta rör sig om dels mindre konsultföretag, dels olika typer av stödtjänster såsom callcenter och revisionsverksamhet. Detta understöds av att den regionala specialiseringen drivs av delbranscher inom t.ex. dataservice, bank, redovisning och revision, samt callcenter.

Försäkringsverksamhet, finansiella tjänster; monetära tjänster, fastighetsmäklari, m.m. står också för en nästan dubbelt så stor andel av registrerade varumärken i regionen som i jämförbara län, och nyföretagandet inom t.ex. finansiella tjänster är starkt.

Med koppling till detta finns CER vid Campus Sundsvall på Mittuniversitetet, som bedriver forskning inom branscherna bank, fastighet, försäkring, pension och revision. Forskningen handlar mycket om att säkerställa kompetensförsörjningen och svara upp mot de kompetensbehov som finns i regionen inom de fem sektorerna. En stor del av kunskapsutbytet sker i ett branschnätverk med representanter från ett 20-tal företag och offentliga organisationer.



FIGUR 9: Specialisering (lokaliseringskvot) och antal sysselsatta inom företagsnära tjänster i Jämtland Härjedalen. Urval av branscher (SNI-koder) baseras på rapporter om KIBS- och tjänsteföretag från Ratio (Rapport 2014:11), Tillväxtanalys (Rapport 2010:13) och Vinnova (VA 2013:07).

SNI	NAMN	ANTAL SYSSELSÄTTA	LOKALISERINGSKVOT
62	Dataprogrammering, datakonsultverksamhet o.d.	677	0,83
63	Informationstjänster	202	4,89
69	Juridisk och ekonomisk konsultverksamhet	653	1,44
70	Verksamheter som utövas av huvudkontor; konsulttjänster till företag	462	1,08
73	Reklam och marknadsundersökning	141	0,79
74	Annan verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik	176	0,66
64	Finansiella tjänster utom försäkring och pensionsfondsverksamhet	453	1,23
65	Försäkring, återförsäkring och pensionsfondsverksamhet utom obligatorisk socialförsäkring	202	1,05
66	Stödtjänster till finansiella tjänster och försäkring	99	1,27
71	Arkitekt- och teknisk konsultverksamhet; teknisk provning och analys	853	0,80
72	Vetenskaplig forskning och utveckling	27	0,14
SUMMA		3945	0,97

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

Centrumets finansiering kommer dels från företagen i nätverket, dels från strukturfondspengar, råd och stiftelser.

Lika viktigt som akademien utanför regionen, är dock Jämtland Härjedalens coworking-miljöer. Dessa har potential att utvecklas till innovationskluster genom att främja intensiv samverkan mellan medlemmar, och utgör därför ett nytt och potentiellt mycket viktigt inslag i länets innovationssystem. En annan viktig funktion är att främja etablering och inflyttning av både individer och företag kopplat till länets kompetensbehov och befintliga kärnkompetenser i redan starka branscher. På så sätt har coworking-miljöerna potentialen att utvecklas till nya noder i länets entreprenörsdrivna innovationssystem, något som redan idag samlar över 200 företag till miljöerna House Be i Åre, Gomorron Östersund, Norra Station och N1 i Östersund samt Fjällhuben i Vemdalen och Funäsdalen. Gomorron Östersund ingår även i Tillväxverkets klustersatsning för smart specialisering (S3) där även Fjällhuben har fått medel från samma myndighet med inriktning på utveckling av metoder för cirkulära affärer för sina medlemmar. House Be i Åre har till sin verksamhet på ett unikt sätt kopplat det privata riskkapitalbolaget E14 Invest AB medan ex. Norra Station i Östersund har valt att ingå som part i det gränsöverskridande innovationsprojekt www.smice.nu tillsammans med Tröndelags Fylkeskommune (INTERREG).

Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen

Det kan handla om aktiviteter så som:

- **Stimulera området social innovation** kopplat till de kunskapsmiljöer och statliga myndigheter som finns i Jämtland/Härjedalen
- **Co-workingmiljöerna utvecklas** till innovationskluster genom att främja intensiv samverkan mellan företagen

KÄRNKOMPETENSER OCH PRIORITERINGAR FÖR SMART SPECIALISERING

OFFENTLIG FÖRVALTNING

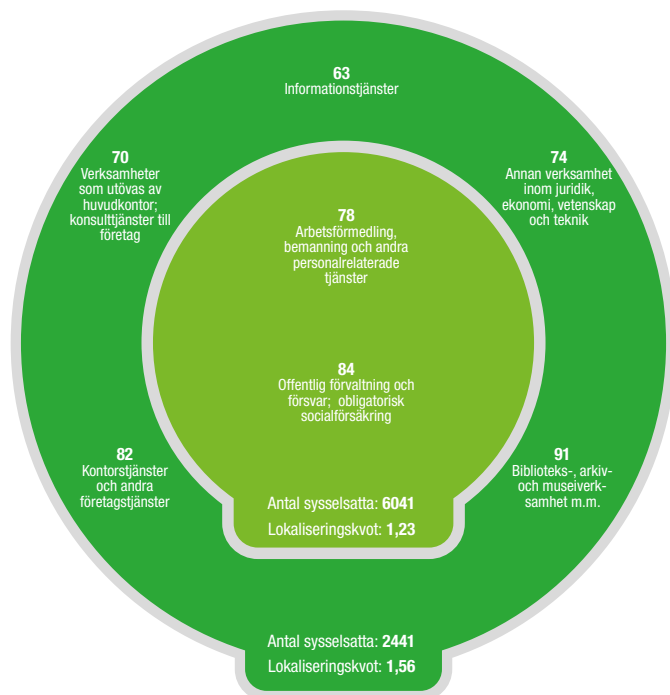
Kort bakgrund

Jämtlands län har en hög andel anställda inom offentlig verksamhet. Detta beror huvudsakligen på de många offentliga myndigheter som finns i Östersund. Detta går att härleda till den strukturomvandling som påbörjades i och med nedläggningen av stadens regementen. Staden har gått från att vara en garnisonsstad till att vara en stad som samlar ett flertal myndigheter.

Under 2019 har nio myndigheter och Östersunds kommun byggt upp ett samarbete med målet att stärka länet som ett intressant område att bo och arbeta i. Målet med projektet är att bygga upp en lokal samarbetsorganisation mellan myndigheter som stärker organisationerna och som underlättar rekryteringar, utbildningar och nätverk.

Resursbasen i Jämtland Härjedalen

Offentlig förvaltning var, sett till antal sysselsatta, den enskilda bransch (utifrån SNI-koder) som växte mest i regionen 2014–2016. Med nästan 500 nya sysselsatta under perioden innebar det en ökning med 10%. Offentlig förvaltning omsluter nästan 5000 sysselsatta i regionen, vilket också är ungefär 30% större andel av alla sysselsatta än i jämförbara regioner.



Merparten av detta består i de offentliga förvaltningsmyndigheter som är lokaliserade till främst Östersund. Bland dessa finns Arbetsförmedlingen, Försäkringskassan och Tillväxtverket som har betydande delar av verksamheten lokaliserade till staden.

Det är dock idag osäkert om och hur innovationssamverkan ser ut mellan dessa myndigheter och om det finns en potential i området, utöver faktumet att offentlig förvaltning utgör en regional specialisering sett till sysselsättning. Det har även i närtid initierats ett myndighetsnätverk, som i nuläget har fokus på gemensamma kompetensförsörjningsfrågor. Vilka faktiska förmågor som står bakom denna nisch behöver därför genomlysas om den ska kunna utgöra grund för innovationsfrämjande satsningar.

Utvecklingsområden och möjligheter inom prioriteringen

Det kan handla om aktiviteter så som:

- **Gör innovation till en strategisk fråga** på ledningsnivå i all offentlig verksamhet
- **Se all offentlig sektors** medarbetare och brukare som potentiella innovatörer med de offentliga verksamheterna som kuvöser för innovativ utveckling
- **Digitalisering och utveckling** av digitaliserade tjänster i samverkan med det regionala näringslivet

SNI	NAMN	ANTAL SYSSELSATTA	LOKALISERINGSKVOT
78	Arbetsförmedling, bemanning och andra personalrelaterade tjänster	1085	0,96
84	Offentlig förvaltning och försvar; obligatorisk socialförsäkring	4956	1,31
63	Informationstjänster	202	4,89
70	Verksamheter som utövas av huvudkontor; konsulttjänster till företag	462	1,08
74	Annan verksamhet inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik	176	0,66
82	Kontorstjänster och andra företagstjänster	1365	2,22
91	Biblioteks-, arkiv- och museiverksamhet m.m.	236	1,13
SUMMA		8482	1,31

FIGUR 10: Specialisering (lokaliseringskvot) och antal sysselsatta inom offentlig förvaltning i Jämtland Härjedalen. Urval av branscher (SNI-koder) baseras på indelning för större statliga verksamheter, kompletterat med vissa preliminärt beskådade branscher i privat näringsliv.

6

FOKUSOMRÅDEN SOM DRIVER PÅ VÅR SPECIALISERING

FIGUR 11: Kopplingar mellan platsbaserade fördelar och fokusområden till smarta specialiseringsområden.



Stöd för nyskapare

Stöd för nyskapare som kan vara samhandling i innovationssystemet, utveckling av innovationsplattformar tillsammans med företagen, nätverksuppbyggnad till forskningsinstituten, utvecklad kunskap om entreprenördrivna processer och regionala innovationssystem (ERIS)

En vanlig frustration i Jämtland Härjedalen är ”att det är så rotigt att förstå vem som gör vad och varför i innovationsstödsystemet när jag vill ha hjälp med min innovation”. Frustrationen är berättigad eftersom stora summor offentliga medel kanaliseras till många aktörer som ska ge stöd i allt från finansieringsfrågor till start-up-hjälp, export- och projektstöd. Vi är inte ensamma i våra funderingar och har därför inspirerats av den nationella satsning som nu görs på regionala sidor av verksamt.se tillsammans med Tillväxtverket. Regionala verksamt.se kommer bli vår gemensamma kanal för att du ska hitta rätt i din fråga efter stöd, från ide till att driva bolag.

Stöd till nyskapare handlar även om hur vi innovationsstödaktörer kontinuerligt utvecklar formerna för vårt gemensamma stöd till kund. Hur bättre lärprocesser utvecklas till projektstödande verksamheter. Hur vi skapar mer transparenta beslutsprocesser kring ex. Regionalfonden och beslut om medfinansieringsstöd, och inte minst hur vi får ett innovationsstödsystem som är inkluderande och skapar tillit för alla, oavsett i vilken kommun man bor.

Detta kan vara några exempel på aktiviteter:

- **verksamt.se** - Regionala hemsidan med tydligare rollfördelning och effektivare regional samordning
- **Aktörskartan** – kontinuerlig dialog och utveckling av innovationsstödsystemet
- **Bättre på att söka** och få EU-medel, och all annan form av extern projektfinansiering, som kan verka som utvecklingskapital i innovationsprocesser
- **Förbättrad** långsiktighet och finansiering
- **Tydligare erbjudanden** till företagen om aktivt stöd på företagens villkor
- **Sträva efter** klusterbildningar över större geografiska områden
- **Fördjupad regional** samverkan och specialisering utvecklas via kommunernas funktion för näringslivsfrågor
- **Använd och stärk upp** företags- och branschorganisationer för att fånga upp behovet av innovationsstöd och bygg klusterinitiativ utifrån dessa
- **Tydliggör** vägarna in
- **Säkerställ stöd** under hela innovationsprocessen
- **Aktiv och uppsökande** verksamhet

FOKUSOMRÅDEN SOM DRIVER PÅ VÅR SPECIALISERING

Kreativa möten

Kreativa möten som kan vara etablering och stöd till noder & hubbar i samverkan utifrån entreprenörsdrivna processer och innovationssystem (ERIS)

Insikten i att ”ensam inte är stark” blir allt större i dagens samhälle. Dagens utmaningar är inte enkla linjära processer som vi löser genom att gå från A till Ö, utan komplexa problem som snarare liknar ett garnnystan som vi nystar upp och använder oss av tillsammans genom kreativ samskapande dialog.

För att lösa komplexa problem krävs samskapande och dialog där många kompetenser hjälps åt att försöka nysta upp garnnystanet. Internet, smartphones, molntjänster och appar ger nya möjligheter att samskapa distansoberoende och gränslöst som inte var möjligt för bara några år sedan. Detta möjliggör öppen innovation, att använda den digitala tekniken fullt ut, många individer samtidigt som testar och använder stora mängder data simultant i en ständigt återkopplande process där vi testar oss fram.

Kreativa möten handlar också om vårt behov som sociala varelser att mötas fysiskt och samskapa. Dialogbaserade metoder har exempelvis rönt framgångar här. I kreativa möten har vi inspirerats och tagit lärdom av detta och försökt översätta dessa initiativ till jamtska!

Detta kan vara några exempel på aktiviteter:

- **Främja dialogbaserade** och samskapande utvecklingsprocesser
- **Resfria möten i regionen** - utveckla distansoberoende kreativa mötesformer
- **Målinriktad satsning** på att överbrygga regionens stora avstånd som skapar kreativa dynamiska mötesnoder i hela regionen
- **Bryt barriärerna mellan akademi/näringsliv/ offentlig sektor/civilsamhälle**
- **Skapa en kultur som** främjar och förutsätter öppenhet kring idéer och innovationer
- **Skapa norra Sveriges** mest attraktiva campusmiljö i Östersund
- **Science Park funktionen** utvecklas till regionens mötesplats för samarbeten mellan akademi, näringsliv, offentlig sektor och civilsamhället
- **Internationella innovationsprojekt** som strategiska verktyg för att skapa sysselsättning och företagsamhet i hela länet



FOKUSOMRÅDEN SOM DRIVER PÅ VÅR SPECIALISERING

Kreativa byråkrater

Kreativa byråkrater kan vara innovationsdriven offentlig upphandling, utvecklad förmåga hos offentliga aktörer att aktivt stödja, facilitera och tillgängliggör resurser för nyskapare och processer i ett entreprenörsdrivet regionalt innovationssystem (ERIS).

Kreativ byråkrati handlar om att ta tillvara goda idéer hos personal och oss som använder organisationernas tjänster. Tillsammans kan vi utveckla och stärka den service som de offentliga organisationerna erbjuder. Kommuner, regionen och andra offentliga organisationer har ofta skapat nya sätt att erbjuda service till oss samhällsmedborgare. Organisationernas förmåga att tänka nytt, vara effektiva och sätta företag och medborgare i centrum måste hela tiden utvecklas. Vi behöver en miljö där medarbetare och de som använder sig av de offentliga organisationernas tjänster får utrymme att tänka nytt och bidra till framtidens offentliga förvaltningar.

Kreativa byråkrater behöver stöd för att ta sina idéer till förverkligade innovationer. Ledarskap, organisationskultur, utrymme för samskapande och finansieringsmodeller är perspektiv som vi behöver utveckla för att långsiktigt arbeta mot en gemensam vision om effektiva och välfungerande offentliga förvaltningar. Kreativa byråkrater kan arbeta genom offentlig upphandling, som möjliggörare i en innovationssluss där kollegor kan utveckla idéer till företag eller som innovationsledare för att förbättra, effektivisera eller på helt nya sätt utföra uppgifter inom offentlig sektor i stort.

Detta kan vara några exempel på aktiviteter:

- **Dialogplattform** om Kreativa byråkrater
- **Innovativa lösningar i krympande kommuner** - lösningar och modeller utifrån lokala behov och förutsättningar ex. satsning på att tillgängliggöra Big/Open data för innovationsprocesser
- **Innovativa lösningar i krympande kommuner** - Satsning på att tillgängliggöra Big/Open data för innovationsprocesser
- **Fler innovationer från offentlig sektor** som når marknaden och gör samhällsnytta
- **Skapa en innovationssluss** för att effektivare fånga upp och stödja nya idéer
- **Använd offentliga verksamheter** som test- och demonstrationsanläggningar för innovationer
- **Använd offentlig upphandling** och svenska konceptet teknikupphandling som drivkraft för innovation
- **Inför krav på innovation** och innovativt tänkande i alla upphandlingsunderlag

- **Årlig Guldgala** för att stimulera innovation inom offentlig sektor
- **Förenkla** handläggningsprocesser
- **Utlysa tävlingar** och priser för innovation – arbeta behovs- och utmaningsdrivet

Grejen med Jämtland Härjedalen

Grejen med Jämtland Härjedalen kan vara att utveckla och förstå kärnkompetenser som finns i länet (*eng. related varieties*), stärka bilden av länets attraktionskraft, aktivt arbeta med företagsetableringar utifrån smarta specialiseringsområden, stärka kulturella och kreativa näringar, fler co-workingmiljöer som utvecklas till innovationskluster och kan få del av offentligt stöd.

I dagens globala samhälle, som vi är en liten del av, blir det viktigt att klargöra vad som är vårt signum och speciella styrkor framför andra. Vad är det som skiljer vår region från Västmanland eller varför ska man bosätta sig i Klövsjö när man kan välja att slå sig ner på Kinnekulle? Att kontinuerligt arbeta med omvärldsanalys för att förstå globala trender är viktigt. Det är lätt att bli hemmablind och förnöjsam som gör att vi kanske missar att bjuda in fler talangfulla, kreativa och glada människor och företag till vår region.

Våra destinationsbolag gör ett fantastiskt jobb med att sprida bilden av natur, snö, skidåkande människor, vandring, friluftsliv och vidder. Det ska vi stärka, utveckla och inspirera till fler branscher och näringsgrenar. Vårt fantastiska kulturliv behöver synas mer liksom alla kreativa människor engagerade i ideella föreningar, bygdeföreningar och idrottsklubbar. Att kontinuerligt förstå och förmedla våra egna unika värden i vår blomstrande landsbygd i norra Sverige kommer vara en framgångsfaktor för att skapa framtida samarbeten och samhällsutveckling.

Detta kan vara några exempel på aktiviteter:

- **Bilda en "informationsenhet"** med ett tydligt uppdrag att marknadsföra regionen och driva samverkansprocesser med syfte att öka inflyttning och företagsetableringar
- **Arbeta med omvärldsbevakning** och att nyansera bilden av Region Jämtland Härjedalen och Norra Sverige
- **Ledande på att stödja** och synliggöra spännande och kreativa kvinnor och män
- **Stärk och ta tillvara** på de platser i Jämtland/ Härjedalen som idag attraherar entreprenörskap, kompetens och kapital

FOKUSOMRÅDEN SOM DRIVER PÅ VÅR SPECIALISERING

Smarta samhällen

Smarta samhällen kan vara talang och kompetensförsörjning, smart industri, främja smart produktion med grön energi som skapar sysselsättning i länet och att bygga samhällsutveckling utifrån principerna för en cirkulär ekonomi

I vår fantastiska region Jämtland Härjedalen bor det ca 126 000 individer. Det är vi som är tillgången, det riktiga värdet i vår region. Innovation görs inte av maskiner, utan av människor som har idéer och förmågan att samskapa med andra för att utveckla dom till samhällsnyttiga aktiviteter. Att hitta former för samskapande där eldsjälarna inte "brinner upp" är lika viktigt som locka nya talangfulla individer att flytta till vår region. Mittuniversitetet har en viktig roll i den kontinuerliga strömen av ung talang som årligen kommer till Campus Östersund. Unga talangfulla individer som tillför kreativitet, inspiration och nya idéer under sina studieår. De flesta kommer flytta härifrån, några blir kvar, startar eget eller blir anställda. Att hitta och utveckla former för ökat samskapande mellan studenter, doktorander och näringslivet har stor potential att utvecklas via exempelvis samfinansierade industri- och samhällsdoktorandprogram för att nämna några möjligheter. Digitalisering och automation inom näringslivet och industrin kan här skapa nya förutsättningar för produktion, affärs- och tjänstutveckling och samarbeten. Det blir viktigt för länets småföretag att använda digital teknologi för innovation och produktutveckling. Här kan offentlig sektor vara en möjliggörare och kund för att erbjuda fler digitala tjänster och arbetsprocesser.

Smarta samhällen är ett viktigt pådrivande verktyg för alla smarta specialiseringsområden där Region JH har ett extra ansvar att inspirera och visa vägen till framtiden. Sedan 2017 driver vi ett infrastrukturprojekt med vår naboer Trøndelags Fylkeskommune för att bygga en mittnordisk innovationsplattform för cirkulär ekonomi (www.smice.nu) vilket handlar om att använda respektive regions strategier för smart specialisering som motorer för en cirkulär omställning i fellekap. Vi vet redan nu att vi behöver lägga in fler aktiviteter som kartlägger cirkulära möjligheter (ex. materialflöden), stimulerar affärsmodelldesign (ex. affärsmodellanalys och innovation) samt tjänstefiering (ex. produkt som en tjänst eller gå från fysisk till virtuell tjänst). Vi vet också att en kärnkraft som krävs för att göra denna omställning är förmågan att utgå från kundens behov, eller att man ligger nära sin slutkonsument för att kunna snappa upp vad kunden verkligen efterfrågar, s.k. kunddriven innovation. Upplevelse- och turistnäringen är de näringarna som kanske har de absolut bästa förutsättningarna att arbeta kunddrivet, och det är sannolikt även en kärnkraft som går igen i det Jämtländska entreprenörskapet i stort – en egenskap som vi ska vara mycket rädda om och nu slå mynt av i den cirkulära ekonomis tidevarv.

Exempel på aktiviteter inom detta fokusområde kan vara:

- **Utveckla stödsystemet** för social innovation i alla utvecklingsfaser
- **Skapa mentorprogram** inom innovation
- **Synliggöra idrottares** framgångsfaktorer och föra över dem till entreprenörs- och innovations sammanhang
- **Utveckla fler** samhällsdoktorandprogram
- **Utveckla fler** industridoktorandprogram
- **Ökat globalt** kunskapsutbyte genom öppen innovation
- **Prioritera ledarskap** som främjar innovation
- **Kroka arm med olika** individer – vi måste jobba bättre tillsammans
- **Fler samarbeten inom** och mellan olika näringslivsbranscher
- **Bli exceptionellt bra** på att hitta, tillgängliggöra och samarbeta med den bästa kompetensen globalt
- **Utveckla kreativa** mötesformer på befintliga arenor – bästa idéerna föds över en fika
- **Attrahera kompetens** och ge stöd till företag och branscher som är platsberoende

Gränslösa grannar

Gränslösa grannar kan vara internationalisering, bygga starka partnerskap och nätverk för att nå konkurrensutsatta medel, formalisera en gränsöverskridande innovationsplattform med Tröndelag.

Vår förmåga att skapa starka nationella och internationella nätverk och samarbeten kommer bli helt avgörande för våra möjligheter att finansiera och skapa samhällsnyttiga innovationer som utvecklar vår region. Ny digital teknik med utbyggt bredband, smartphones och molnlösningar/appar gör att hela världen är våra grannar. Men teknik allena räcker inte, vi måste mötas också och ta vara på de komparativa (specifika) fördelar som just vår region har.

I väster har vi ett av Europas mest spännande och dynamiska regioner – Tröndelags fylkeskommune med Trondheim som den stora motorn för teknisk forskning och innovation i hela Norge. En del skiljer i förutsättningar, men det mesta förenar. Viljan att samskapa är stor och har en fantastisk potential. Det finns stor vilja och möjlighet i att förstärka traditionen av gränsöverskridande samverkan. Nordens Gröna Bälte med inriktning på cirkulär ekonomi och omställning till fossilfritt samhälle lockar. Vi har en järnväg som förenar oss och en Green-highway som ligger i framkant för både elbil och elflygsanvändning som inspirerar till nya fellesprojekt. Ett ökat samskapande med Tröndelag kommer ge båda regioner ökade möjligheter till europeiska samverkansprojekt som inte bara stärker oss utan även det arktiska samarbetet i stort.

Detta kan vara några exempel på aktiviteter:

- **Fortsätt att utveckla** och implementera respektive regions innovationsstrategier för smart specialisering (RIS3)
- **Skapa lärprocesser** att utgå ifrån vid initiering av alla nya projekt inom Interregionala program ex. Interreg Sverige-Norge
- **Eliminera** handelshinder
- **Fler innovations- och affärssamarbeten** inom Nordens Gröna Bälte
- **Skapa klusterinitiativ** och innovationssamarbeten med kunskapsmiljöerna i Tröndelag

7 RELATERAD VARIATION

– Att identifiera och stödja kärnkompetenser som går igen, inom och mellan branscher och teknikområden, med potential att skapa ”ringar-på-vattnet-effekt” och hög uppväxling av offentlig stöd

En grundläggande observation inom ekonomisk geografi är att graden av variation inom en regions industristruktur kan ha betydelse för dess tillväxt. Studiet av branschvariation som en faktor för regionala ekonomiers framgång tillhör ämnet regional klusterteori, alltså den gren av ekonomisk teori som studerar olika typer av agglomerationsexternaliteter, de fördelar som tycks finnas för företag lokaliserade i områden med stort antal andra företag och/eller hög befolkningstäthet (Krugman, 1991; Glaeser et al. 1992; för en översikt se t.ex. Henning, Moodysson & Nilsson 2010). Denna forskning har intellektuella rötter i Alfred Marshalls (1890) arbete om ”industriella distrikt”, geografiskt närbelägna företags möjligheter att utnyttja sådant som en gemensam regional pool av specialiserad arbetskraft, kunskapsutbyte samt uppdelning av arbetsmoment kring en produkts värdekedja. Förutom de ovan nämnda finns flera andra typer av agglomerationsexternaliteter.

En är Jacobsexternaliteter (Jacobs, 1970). Dessa innebär att företag blomstrar i regioner med variation i industristrukturen. Detta eftersom en varierad regional ekonomi ger tillgång till många olika kunskapsbaser. Emellertid finns en optimal grad av variation; en alltför stor spridning kan minska kunskapsutbytet, eftersom helt

orelaterade branscher kan ha svårt att hitta naturliga samarbeten. En väldigt hög variation av branscher riskerar också att urholka regionala näringslivsinitiativ, eftersom man måste ackommodera en regional ekonomi med splittrade förutsättningar och prioriteringar (Neffke et al. 2008; 2011). Det finns emellertid variation som främjar nya möjligheter: relaterad variation (Frenken et al. 2007). Relaterad variation innebär att de närvarande branscherna och företagens produktionsteknologi eller kunskapsbas är olika, men komplementära till varandra.

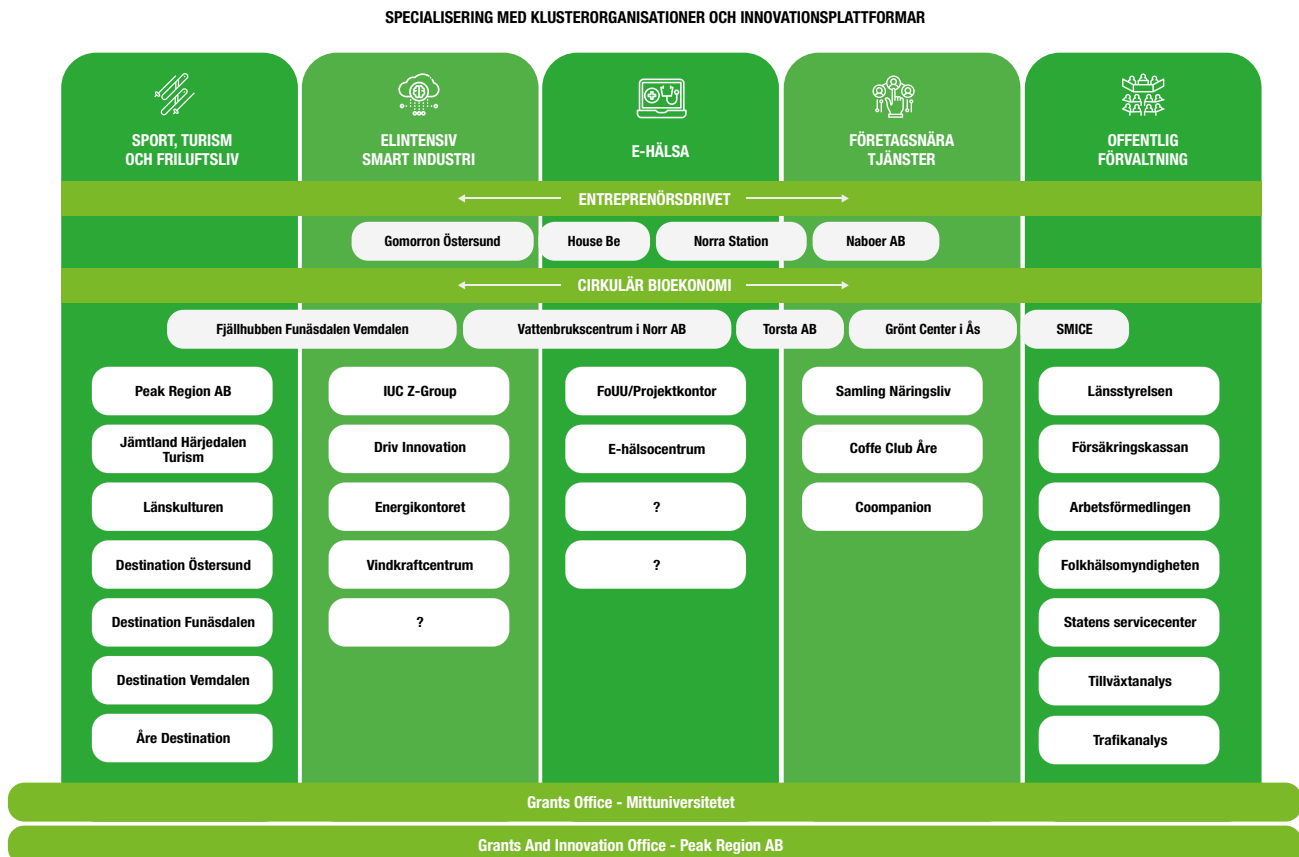
I en regional utvecklingskontext har därför koncepten om smart specialisering och relaterade variation en mycket stor potential för fördelning och beslut av offentliga stöd och subventioner. Om vi våra analyser av smarta specialiseringsområden även kan identifiera kärnkompetenser, eller teknologier, som återfinns och är komplementära inom andra branscher och/eller teknikområden innebär det en mycket stor potential till ökad uppväxling och utveckling av de offentliga medel som en regionalt tillväxtansvarig aktör har att fördela.

Region Jämtland Härjedalen har ambitionen att sätta särskilda resurser och fokus på att identifiera relaterade variationer i länets näringsliv, mellan branscher och teknikområden, som stärker och utvecklar RIS3-analyserna över tid. Sannolikt är detta ett område med stor forskningspotential då företagen i Jämtlands län framförallt är tjänsteleverantörer, med en låg grad av patent, vilket sannolikt kräver nya ansatser för datainsamling och analys på området.



Utveckling och genomförande av vår regionala innovationsstrategi sker i ett dynamiskt ekosystem som vi tillsammans kontinuerligt utvecklar och stärker. I Figur 12 försöker vi visualisera de innovationsstödande plattformar, och dessa aktörer, som har ett särskilt ansvar för att driva på och leda utvecklingen inom respektive smart specialiseringsområde. En viktig utgångspunkt är att Figur 12 inte

är något facit, utan visar ett innovationsekosystem under utveckling som förändrar sig över tid där nya aktörer tillkommer och andra försvinner. Figurens ambition är att vitalisera och driva på vår kontinuerliga RIS3-process så att rollfördelningen blir tydlig för våra innovatörer och brukare av innovationsstödsystemets tjänster, ex. i initiering och finansiering av nya innovationsprojekt.

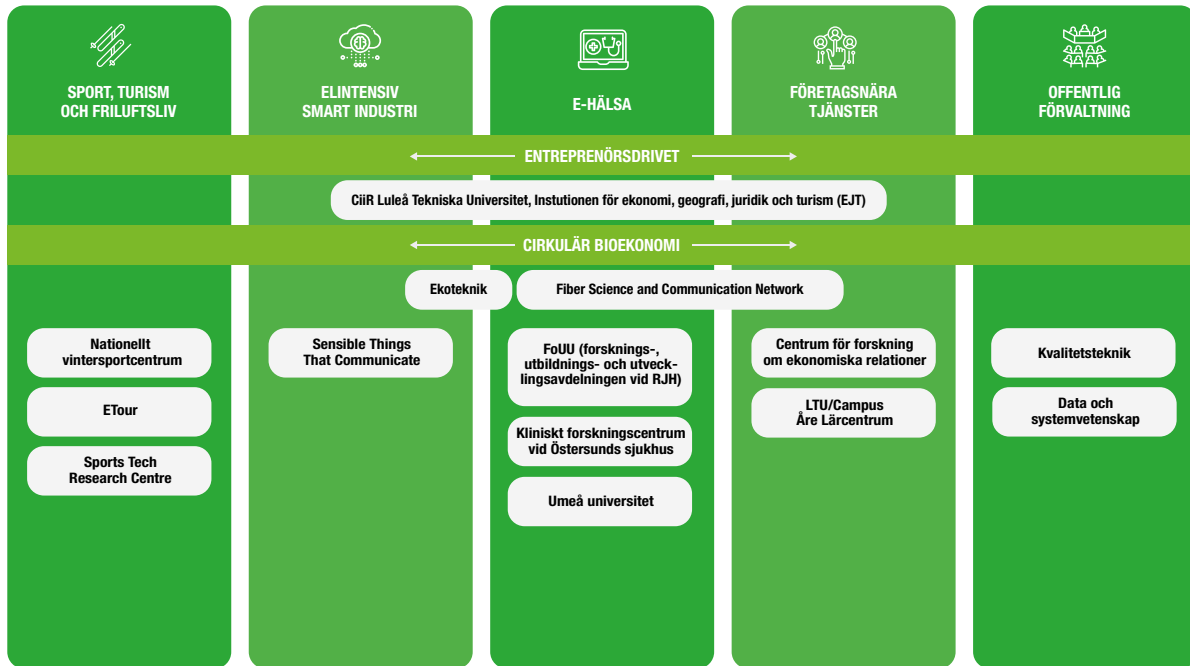


FIGUR 12: Smart specialisering i relation till klusterorganisationer, innovationsplattformar och institut.

En hörnpelare i utvecklingen av konceptet för RIS3 bygger på en växelverkan och kontinuerligt utbyte mellan akademiska miljöer och näringslivet. Innovationsprocesser kan initieras av den akademiska miljön men vanligare är att innovation föddes i nära dialog med kund utifrån ett identifierat behov. I Jämtlands län har vi entreprenörer med särskilt god förmåga att svara upp mot dessa behov genom så kallad inkrementell innovation dvs. att man hittar en lösning på behovet genom att applicera en, eller flera, tekniska lösningar i en ny kontext. Våra småföretag och entreprenörer har därför behov av tillgång till många olika institutioner och forskningsområden som Mittuniversitet aldrig ensamt kommer kunna leva upp till utan vi behöver utveckla en bred av ingångar och nätverk till excellenta forskningsmiljöer. I Figur 13 har vi placerat in

de för regionen viktiga centrumbildningar på Mittuniversitetet som möter upp delar av entreprenörernas behov i länet. Återigen syftar Figur 13 på att försöka beskriva en dynamisk och föränderlig bild av dialog med flera akademiska miljöer som är viktiga för utveckling av länets innovationssystem. I vår kontinuerliga EDP-process och "underifrån-upp-perspektiv" krävs det sannolikt särskilda färdigheter och insikter för att bryta barriärer mellan småföretagen och de akademiska institutionerna för att skapa livskraftiga och utvecklande allianser som kan finna stöd, nätverk och lotsning mot finansiering för ett genomförande. De två Grants Office-initiativen som nu genomförs på Peak Region AB och Mittuniversitetet är här två systemkritiska brobyggarfunktioner som är mycket viktiga.

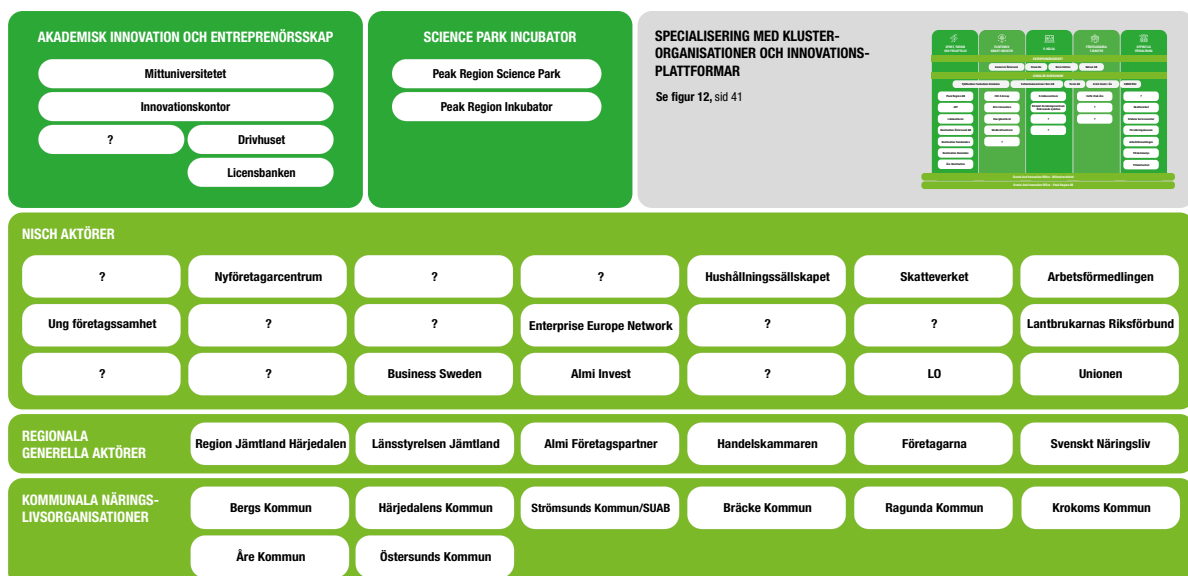
SPECIALISERING MED MITTUNIVERSITETETS CENTRUMBILDNINGAR OCH ANDRA EXCELLENTA FORSKNINGSMILJÖER



FIGUR 13: Smart specialisering i relation till Mittuniversitetets centrumbildningar och andra excellenta forskningsmiljöer.

Ett innovationssystem byggs upp av både specialiserade funktioner, liksom av kompetens av mer generell karaktär där systemet inte blir starkare än sin svagaste punkt. I Figur 14 finns början på en kartbild som vi kontinuerligt behöver utveckla och förstärka tillsammans. Vi har idag ett stöd som täcker vissa områden men som behöver tillgängliggöras och stärkas så att det tillåts verka i alla länets kommuner för att driva på våra specialiseringsområden. Starkare och mer handlingskraftiga samarbeten behöver utvecklas med kommunernas nä-

ringslivskontor som noder kopplat till våra specialiseringsområden. Vi behöver bli bättre på att arbeta genom digitala verktyg och plattformar för att överbrygga våra långa avstånd och minimera resande. Vi behöver också se hur vi kan tillhandahålla företagsnära tjänster och service i de fall de saknas och resurserna är begränsade. Ett ökat och fördjupat utbyte med Tröndelags innovationssystem ska accelereras utifrån det redan pågående quatro-helix samarbetet mellan Regionen och Fylkeskommunen (www.smice.nu).



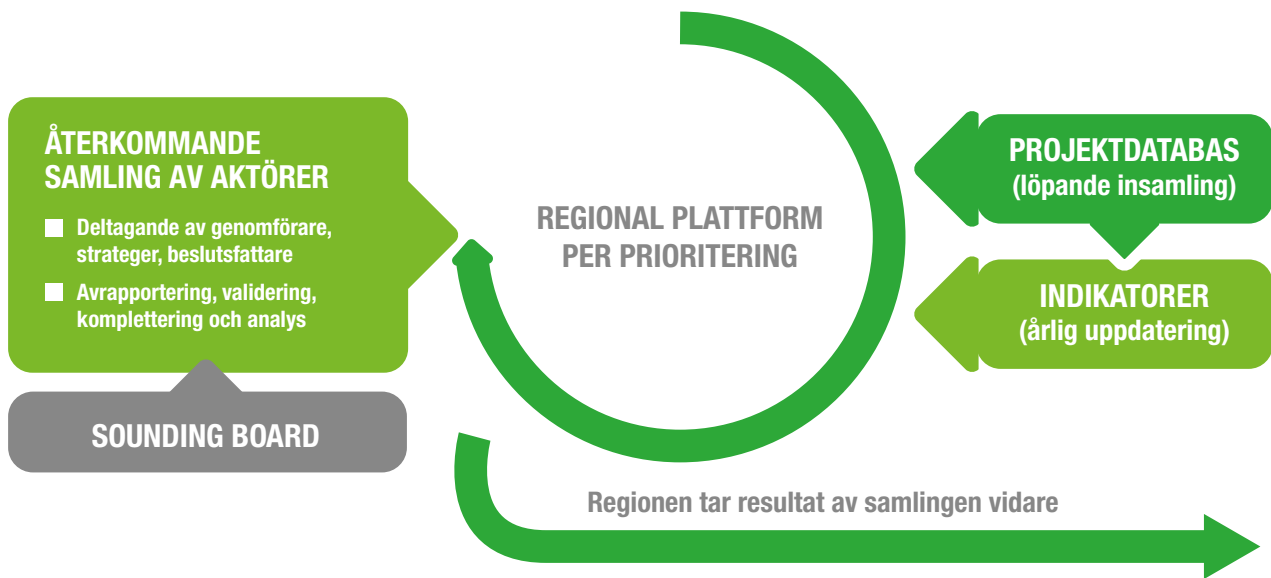
FIGUR 14: Innovationssystemet i Region Jämtland Härjedalen

Region Jämtland Härjedalen har ett övergripande ansvar för att driva på länets tillväxtpolitik med både operativa resurser och på en policynivå nationellt och mot EU. Figur 15 försöker beskriva de viktigaste områden som vi verkar i idag med fokus på innovation och RIS3 som vägledande strategi för allokering och beslut av gemensamma resurser. Förutom regionala strategier driver Regionen ett antal innovationsprojekt i syfte att skapa jobb och tillväxt genom att utveckla innovationssystemet inom dessa specialfika områden. Idag är Regionen projektägare för tre initiativ inom Smart industri, Företagsetableringar samt Cirkulär ekonomi. I en utveckling av länets innovationssystem är det önskvärt att dessa initiativ införlivas och utvecklas i befintliga, eller nya, klusterinitiativ utanför Regionens egen verksamhet.

För att skapa en gemensam bild och överordnat styrdokument över den utveckling som vi vill se hända utifrån både RIS3 och den regionala utvecklingsstrategin är ambitionen att en gemensam handlingsplan kommer utarbetas efter det att respektive strategi är tagna. Handlingsplanen bör utgå från RIS3-metodiken med processen i fokus dvs. att kontinuerligt och dagligen arbeta med att skapa operativ förmåga för länets utveckling och innovationssystem. Figurernas syfte är här att vara som levande ”kartor” för utvecklingen med tydliga klusterledare och fungerande arbetsgrupper och råd som driver på dialog och utveckling i stort direkt med enskilda företag och entreprenörer.



FIGUR 15: Kopplingar mellan regionala strategier, planer, projekt, stöd och strukturer där Region Jämtland Härjedalen har en ledande roll för utveckling och framdrift av Innovationsstrategin för smart specialisering (RIS3).



FIGUR 16: Möjlig modell för uppföljning av smart specialisering, anpassad från Norra Mellansverige.

Att löpande följa upp hur innovationer och regional dynamik utvecklas i länet är en viktig uppgift, bland annat för att kunna skapa underlag för att bedöma effekterna av en regional innovationsstrategi och del i lärandet. Det är angeläget att åtminstone inledningsvis följa upp regionens utveckling inom innovationsområdet genom specifikt framtagna mätverktyg för att i ett senare skede kunna bestämma vilket eller vilka uppföljningssystem som regionen ska använda sig av. Exempel på vedertagna innovationsindex att utgå ifrån är:

- **Global Innovation Index**
- **Global Competitiveness Index**
- **Global Entrepreneurship Monitor**
- **EU:s Community innovation survey (CIS)**
- **EU:s Innovation Scoreboard (IUS)**
- **Tillväxtanalys indikatorer för den nationella innovationsstrategin**
- **REGLAB:s regionala innovationsindex**

Här kan också finns anledning att närmare titta på det innovationsindex som Region Norrbotten utvecklar och använder (Norrbottens innovationsstrategi, Dnr ARBGRP755 1764494651-157) och som innehåller indikatorer kopplade till:

- **Nya företag och överlevnadsgrad efter 3 år.**
- **Internationaliseringsgrad i form av export av produkter och tjänster**
- **SMF:s investeringar i FoU**
- **Kvinnor som arbetar i SMF**

- **Öppna innovationsplatser**
- **Institutionsdrivna kluster (IRIS)**
- **Entreprenöriellt drivna kluster (ERIS)**
- **Experimentella projekt**

Syftet med dessa indikatorer är att indikera på uppfyllande av strategin samt inom vilka områden som utveckling sker.

I Dalarnas, Gävleborgs och Värmlands län finns förslag på en modellbeskrivning om hur uppföljningen kan ske. Den illustrerar löpande processen över datainsamlingen mer kopplat till insatserna som görs, samt hur uppföljning ska omsättas i lärande. Modellen, som vi kan inspireras av, ses i Figur 16

För att främja ett aktivt evidensbaserat lärande på hög nivå, som samtidigt underlättar för kommande projekt och satsningar, bör fokus helt inriktas på samverkan med EU's gemensamma plattform för RIS3-utveckling vid Joint Research Centre (JRC) i Sevilla (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>). Plattformen har väl utvecklad pedagogik för ändamålet med ett peer-review system av utvärdering regionerna emellan till självkostnadspris.

10 FINANSIERING

Jämtland Härjedalens innovationsstrategi kan komma att finansieras på en rad olika sätt. Regionalfonden (ERUF) och till viss del Socialfonden (ESF) för Mellersta Norrland är viktiga finansieringskällor tillsammans med statliga regionala utvecklingsmedel, kommunernas och regionens egen finansiering samt privat medfinansiering. Vidare finns det möjligheter till finansiering från andra nationella och europeiska fonder och program. Nedan följer en lista på ett urval av finansiärer, fonder och program:

- **Regionalfonden – nationella programmet**
- **Regionalfonden – Mellersta Norrland**
- **Socialfonden – Mellersta Norrland**
- **Landsbygdsprogrammet**
- **Interreg Sverige-Norge**
- **Interreg Northern Periphery and Arctic (NPA)**
- **Östersjöprogrammet**
- **Interreg Europe**
- **COSME**
- **Horisont 2020**
- **Horisont Europa**
- **Energimyndigheten**
- **KK-stiftelsen**
- **Tillväxtverket**
- **Vinnova**

12 REFERENSER

- Analys av landsbygden i Jämtlands län, Länsstyrelsen i Jämtlands län, 2013:18*
- Analys- och kunskapsunderlag till en smart specialiseringsstrategi för Jämtland Härjedalen, Oxford Research AB, 2019*
- Den svenska bioekonomins utveckling, Tillväxtanalys, 2016/183, 2016*
- Cultural Times, Ernest and Young 2015, [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/eycultural-times-2015/\\$FILE/ey-cultural-times-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/eycultural-times-2015/$FILE/ey-cultural-times-2015.pdf)*
- Det gröna näringslivet i Jämtland och dess betydelse för samhället, LRF, Stockholm, 2016*
- Ekologisk växtodling, Stockholm, JO 13SM 1601, s.6, 2015*
- Fakta om SMICE: www.smice.nu*
- En nationell strategi för hållbar regional tillväxt och attraktionskraft 2015–2020, Näringsdepartementet, 2015, Dnr: N2015.31*
- Fakta om turismen 2019, <https://jht.se/fakta-om-turismen-2019-2018-ars-siffror/>*
- Fiskodlingspotential i 10 jämtländska vattenmagasin, Finnish Game and Fisheries Institute, Helsinki, 2014*
- Frenken K., Van Oort F., & Verburg T. (2007) Related variety, unrelated variety and regional economic growth. *Regional Studies* 41(5), 685–697.*
- Förstudie regionala skogsprogram för Västernorrland och Jämtlands län, LRF, 2018*
- Glaeser, E.L., Kallal, H.D., Scheinkman, J.A., & Schleifer, A. (1992) Growth in cities. *Journal of Political Economy* 100, 1126–52.*
- Henning, M., Moodysson, J. & Nilsson, M. (2010) Innovation och regional omvandling. Från skånska kluster till nya kombinationer. Rapport: Region Skåne. Malmö: Region Skåne.*
- Horisont 2020 – årsbok 2018, Vinnova Rapport VR 2019:04, ISBN 978-91-87537-83-7*
- <https://jordbruketisiffror.wordpress.com/2015/11/24/jordbruket-i-sverige-basfakta-om-jamtlands-lan/>*
- https://www.sametinget.se/statistik_renning/*
- Innovativa Jämtland Härjedalen 2025 - En innovationsdriven samhällsutveckling i världsklass, Regional innovationsstrategi, Regionförbundet i Jämtlands län, 2014 (http://www.regionjamtland.se/innovation/?page_id=1580)*
- <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>*
- Jacobs J. (1970) *The Economy of Cities*. London: Jonathan Cape.*
- Jordbruksföretag och företagare, Stockholm, JO 34SM 1701, 2016*
- Jämtland Härjedalen Innovationsprogram 2020 – Steg för nyskapande som leder mot innovationsstrategins vision "En innovationsdriven samhällsutveckling i världsklass 2025", Region Jämtland Härjedalen, 2016 (http://www.regionjamtland.se/innovation/?page_id=2105).*
- Ökad företagsamverkan inom och mellan branscher. Inspirationsrapport. Montell och Partners Management Consulting 2014.*
- Krugman, P.R. (1991) Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy* 99, 483–499.*
- Marshall, A. (1890 [2009]) *Principles of Economics (eighth edition)*. Cosimo, Inc.*
- KK-stiftelsen: www.kks.se*
- Mittuniversitetets årsredovisning 2018, Dnr: MIUN 2019/77*
- Monadatabasen för Jämtlands län*
- Montell 2014*
- Montell & Partners, http://www.regionjamtland.se/innovation/wp-content/uploads/2015/11/Rapport_O%CC%88kad-fo%CC%88retagsamverkan.pdf, 2014*
- Neffke, F., Svensson Henning, M., Boschma, R., Lundquist, K.-J. & Olander, L.-O. (2008) Who Needs Agglomeration? Varying Agglomeration Externalities and the Industry Life Cycle, No 0808, *Papers in Evolutionary Economic Geography (PEEG)*, Utrecht University, Department of Human Geography and Spatial Planning, Group Economic Geography, <http://econ.geo.uu.nl/peeg/peeg0808.pdf> (2018-01-18).*
- Neffke, F., Henning, M., Boschma, R., Lundquist, K.-J., & Olander, L.-O. (2011) The dynamics of agglomeration externalities along the life cycle of industries. *Regional studies*, 45(1), 49–65.*
- Norrbottnens innovationsstrategi, Dnr ARBGRP755-1764494651-157*
- Paulsson, Studie om smart specialisering i Sverige, Tillväxtverket, EU-kommissionen, DG Regio, 2019*
- Raps-RIS, SCB*
- Potentiella kluster i Jämtlands län. En kvantitativ studie över klustertendenser. Oxford Research 2014.*
- Regionalt utvecklingskapital, Kartläggning av regionala utvecklingsresurser, Sveriges kommuner och landsting (SKL), 2017, ISBN 978-91-7585-585-1*
- SCB, Bioekonomi-regioner i samverkan*
- Statistikdatabasen för Vindkraftsstatistik, Energimyndigheten*
- www.vindbrukskollen.se*
- Unesco Creative Cities Network <http://en.unesco.org/creative-cities/home>*
- Wiklund, 2019, <https://wpres.miun.se/ledningsbloggen/2019/10/18/kraftig-okning-av-internationella-forskningssamarbeten/>*
- Wincent, J., Ylinenpää, H., Anokhin, S., & Grauers Berggren, Y. (2015). Att mäta innovationsutveckling i svenska regioner. In Å. Karlen, & J. Gustafson, *Det innovativa Sverige 2.0: Innovation och attraktion i stad och landsbygd*, (pp. 65-84), Vinnova, Stockholm, ISBN 978-91-977728-3-9.*
- Ylinenpää, H. (2009). Entrepreneurship and innovation systems: towards a development of the ERIS/IRIS concept. *European Planning Studies*, pp 1153-1170.*
- Montell (2014)*

13 FÖRKORTNINGAR OCH TERMER

INNOVATION

En principiellt ny idé – inom vilket område som helst – som vinner insteg i samhället.

ÖPPEN INNOVATION

Utvecklande av bättre idéer från de bästa källorna i världen, genom samarbete med personer utanför den egna organisationen.

INNOVATIONSSYSTEM

Det komplexa system av aktörer och nätverk inom vilket innovationer uppstår eller fångas upp.

INNOVATIONSSTÖDSYSTEM

De aktörer och nätverk som har som uttalat uppdrag att stödja innovation.

KLUSTER

En avgränsad miljö inom vars ”gränser” aktörer med gemensamma intressen skapar värden för varandra.

RESEARCH AND INNOVATION

STRATEGY FOR SMART SPECIALISATION (RIS3)

Forsknings och innovationsstrategi för smart specialisering, ibland även kallad S3.

BIOEKONOMI

Råvaror baserade på förnyelsebara resurser fria från fossila material.

ENTREPRENURIAL DISCOVERY PROCESS (EDP)

En entreprenöriellt driven process för genomförandet av innovationsstrategin som sätter entreprenören, eller innovatören, och hans behov i centrum.

INSTITUTIONELLT REGIONALT INNOVATIONSSYSTEM (IRIS)

Ett innovationssystem som tar sitt fokus i starka forskningsmiljöer och deras förmåga att generera innovationer via ny kunskap. Systemet har ett starkt fokus på att generera kunskap för radikala innovationer. Detta system är förhärskande i täta miljöer och städer som har många universitet och forskningsinstitut.

ENTREPRENÖRIELLT REGIONALT INNOVATIONSSYSTEM (ERIS)

Ett innovationssystem som tar sitt fokus i den entreprenöriella förmågan att omvandla befintlig kunskap till en affär utifrån ett kundbehov. Systemet har ett starkt fokus på så kallad inkrementell innovation där innovatören inte företrädesvis behöver ha tagit fram och utveckla den nya tekniken, eller kunskapen själv, utan snarare har fokus på att applicera och tillgängliggöra den i en för marknaden ny produkt eller tjänst som uppfyller ett behov. Detta system är sannolikt dominerande i glesa miljöer, eller landsbygd, utanför de stora städerna.

BOTTOM-UP

Eller ”underifrån-och-upp” på svenska som en metafor för ett behovsdrivet system som verkar utifrån innovationsaktörernas (t.ex. företagens) perspektiv istället för finansierarnas.

