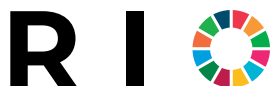


Hur mår Västerbottens innovationsekosystem?



Medfinansieras av
Europeiska unionen



region
västerbotten

Innehåll

Hur mår Västerbottens innovationsekosystem?	3
Sammanfattning	4
1. Inledning.....	5
1.1 Bakgrund.....	5
METRIC och Regionala strategiska dokument	6
Syfte	6
Viktiga aktörer och förutsättningar i det regionala innovationsekosystemet	7
2. Mätning av Västerbottens innovationsekosystem	10
2.1.1 Teknologi.....	10
2.1.2 Forskning och utveckling	11
2.1.3 Humankapital	16
2.1.4 Entreprenöriell förmåga	19
2.1.5 Affärsstöd.....	21
2.1.6 Aktörer och kopplingar i innovationsekosystemet.....	22
2.1.7 Finansiellt kapital	24
2.1.8 Infrastruktur.....	25
2.1.9 Legal och regulatorisk miljö	27
2.1.10 Kultur	28
2.1.11 Marknader	29
3. Analys	31
Statistisk samvariation mellan indikatorer.....	33
Analys av regionala styrkor och svagheter.....	34
4. Slutsatser och rekommendationer	37
Metod och datakällor	40
1. Översikt.....	40
2. Mätmodell	40
3. Mätmetod	41
4. Analys och tolkning.....	41
5. Uppföljning	42
6. Näringslivsenkäten (NLE 2024)	42
7. Källförteckning och datakällor	42

Förord

Hur mår Västerbottens innovationsekosystem?

Västerbottens förmåga och kapacitet till innovation måste ständigt öka. Detta för att kunna nå regionala, nationella och globala utvecklingsmål. Kapacitet för snabbare grön, inkluderande och digital transformation kommer att vara avgörande för hur länets aktörer klarar sig i konkurrensen, i dag och i morgon.

Region Västerbotten har länge arbetat med att göra Västerbotten mer innovativt. Arbetet innebär bland annat att samla länets aktörer, identifiera regionala behov och lösningar samt att genomföra utvecklingsinsatser för ökad innovation, förändring och förnyelse.

Denna rapport är ett viktigt steg för Västerbottens utveckling av sitt innovationsekosystem. Under sex år har Region Västerbotten via projekten Regional Innovationsledning Västerbotten (RIV) och Regional Innovationsledning i Omställning (RIO), utvecklat och testat mätmetoden Measurement of Regional Innovation Capacity (METRIC) för att mäta länets förmåga och kapacitet till innovation.

Syftet är att identifiera styrkor, utmaningar och möjligheter, samt skapa strategiska frågeställningar som kan påverka vilka områden som bör prioriteras på nationell, regional och internationell nivå. Rapporten är en del av ett pågående arbete för att stärka Västerbottens innovationsekosystem och metodiken finns tillgänglig för nedladdning på innovationsekosystemet.se med rekommendationer för användning.

Patrik Sällström, regional utvecklingsdirektör

Sammanfattning

Den regionala mätmodellen METRIC (Measurement of Regional Innovation Capacity) har tagits fram för att ge en lägesbild av Västerbottens förmåga och kapacitet till innovation. Den kombinerar statistik och enkäter och ger bättre underlag för att förstå både styrkor och utmaningar.

Mätningarna utifrån METRIC visar att Västerbottens innovationsekosystem vilar på en stark kunskapsbas i form av universitet, forskning, utbildning och digital infrastruktur. I länet finns också många starka och innovativa företag och en stark entreprenöriell anda vilket bidrar till den redan starka position som Västerbotten har. Regionen har sett positiva trender med fler kunskapsintensiva jobb, fler studenter och en snabb digital utveckling. Trots dessa goda förutsättningar realiserar de endast delvis i nya produkter, tjänster och marknader. Det visar att det finns potential att ytterligare nyttiggöra den forskning som bedrivs.

Humankapitalet är en av länets tydligaste styrkor. Länets universitet och lärosäten har haft sitt högsta studentantal någonsin, och andelen kunskapsintensiva arbeten ökar. Andelen högutbildade och personer med STEM-bakgrund (Naturvetenskap, Teknik, Ingenjörsvetenskap och Matematik) har ökat stabilt, och Västerbotten ligger väl till i ett nationellt perspektiv. Samtidigt fortsätter rekryteringssvårigheter att begränsa innovationskraften och kvarstanningsgraden bland studenter som utexaminerats är låg jämfört med andra län, vilket tydliggör behovet av fler kvalificerade jobb och förbättrade etableringsvillkor.

Sedan 2021 har länets fokus flyttats i riktning mot näringsliv och digitalisering, med mer riskkapital och starkare teknisk infrastruktur. Tyngdpunkten har förflyttats från en forsknings- och kunskapsbaserad logik,

till en mera marknads- och digitaliseringsdriven logik. Flera etablerade mått inom forskning och utveckling (FoU) visar på en svagare utveckling och har utvecklats långsammare än de mer marknadsorienterade måtten.

Entreprenörskap och marknadsdriven utveckling visar positiva tendenser men brist på tidigt kapital kvarstår. Antalet snabbväxande företag är relativt högt, men uthålligheten i skalning minskar snabbare än i jämförbara regioner. Riskkapitalvolymerna har också ökat kraftigt, men variationerna mellan åren är stora och tillgången till såddkapital är låg och volatil. Endast en mindre del av företagen exporterar innovationsbaserade produkter och tjänster, vilket begränsar kommersialiseringen av nya teknologier.

Samarbeten i innovationskedjan är ojämnt utvecklade. Endast en mindre andel företag samverkar med universitet, forskningsinstitut och innovationsstödande intermediärer och få använder innovationsvänliga upphandlingar som metod för att utveckla och testa nya lösningar. Detta skapar ett implementeringsgap där forskningsresultat och tekniska möjliggörare i begränsad utsträckning omsätts i kommersiell eller samhällelig nytta.

Överlag visar mätningen att Västerbotten har starka förutsättningar samtidigt som samspelet mellan kunskapsproduktion, entreprenörskap, kapital och marknadsintroduktion behöver stärkas. För att utveckla innovationskapaciteten framåt krävs strategiska insatser som stärker nyttiggörandet av forskning, förbättrar tillgången till kapital i tidiga skeden, ökar företagens kännedom om stödstrukturer och skapar snabbare vägar in i arbetslivet för studenter och internationell kompetens.

1. Inledning

Enligt EU:s generella definition är innovation användningen av nya idéer, produkter eller metoder där de inte har använts tidigare. I dag ses innovation som ett resultat av samarbete, samskapande och en mångfald av aktörer där företag, akademi, offentlig sektor, civilsamhället och invånare tillsammans driver utvecklingen framåt. Ett starkt innovationsekosystem kan stärka konkurrenskraften, främja entreprenörskap och skapa samhällsnytta.

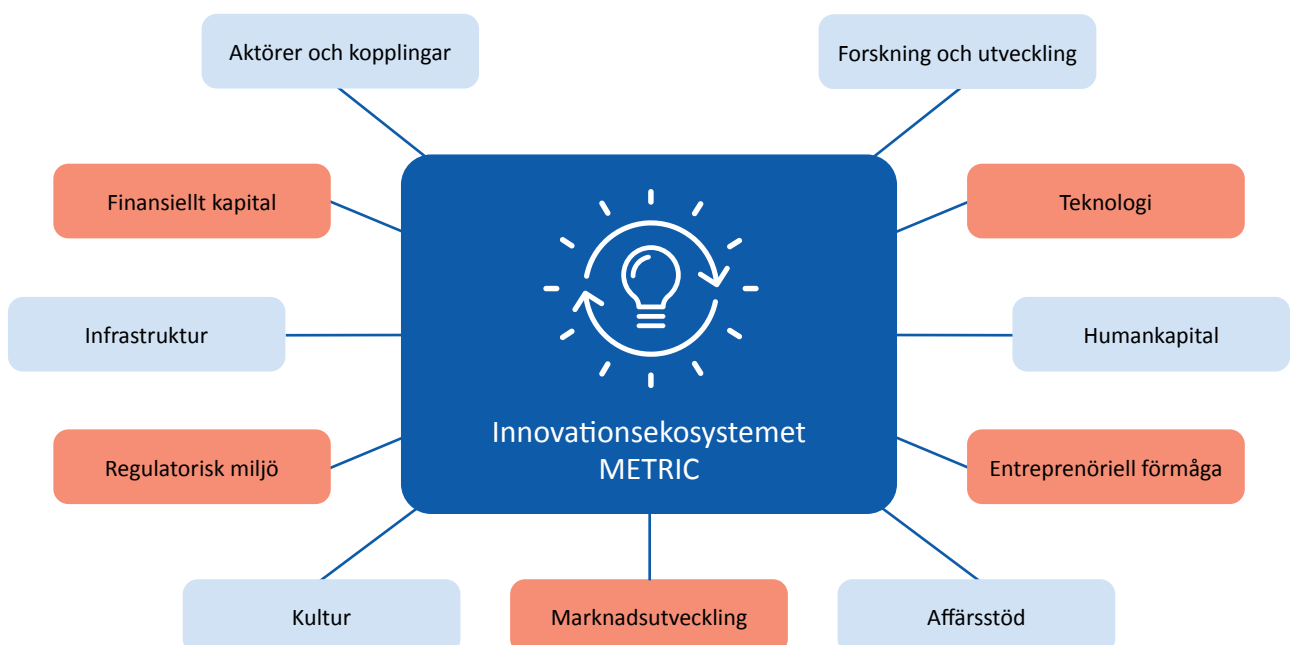
Regioner behöver välutvecklade innovationsekosystem för att vara konkurrenskraftiga nationellt och internationellt. Genom att samla resurser, kompetens och aktörer i en gemensam riktning kan regioner utveckla innovationsförmåga, stödja företag och entreprenörer samt skapa mervärde som ökar livskvalitet och välfärd. Innovationsekosystemet är tätt kopplat till regionens näringsliv och spelar en central roll i regional utveckling.

1.1 Bakgrund

Begreppet innovationsekosystem växte fram under 2000-talet som en vidareutveckling av tidigare linjära innovationssystem. Medan de traditionella systemen

ofta följde en rak kedja, från forskning, till utveckling och kommersialisering, kännetecknas dagens begrepp ekosystem av nätverk, öppenhet och dynamik. Idéer kan uppstå när som helst, var som helst, i oväntade sammanhang och snabbt ta form genom interaktion. Denna syn lyfter fram att innovation inte enbart handlar om teknologi, vetenskap eller investeringar utan också om sociala processer och organisatoriska lösningar. I praktiken innebär det att företag, akademi, offentlig sektor, civilsamhället och invånare kan spela aktiva roller gällande att skapa innovationer.

Denna rapport innehåller en analys av Västerbottens innovationsekosystem baserad på mätmodellen, Measurement of Regional Innovation Capacity (METRIC). De uppgifter och den analys som presenteras i denna rapport möjliggör en helhetsbild över Västerbottens förmåga och kapacitet för innovation och mäter systemet på en övergripande nivå. Varje indikator skulle i sig kunna ligga till grund för en egen fördjupad analys, men eftersom METRIC syftar till att ge en helhetsbild av systemet snarare än att gå in på detaljnivå, är en sådan detaljeringsgrad inte aktuell. METRIC omfattar elva dimensioner och drygt 60 indikatorer som tillsammans ger en övergripande bild av regionens förmåga och kapacitet till innovation.



METRIC och Regionala strategiska dokument

Genom att samla in och analysera data om regional förmåga och kapacitet för innovation, bidrar METRIC till att skapa förutsättningar att nå målen i den regionala innovationsstrategin för Västerbotten 2022–2030 (RIS) avseende ökad innovationskraft, hållbar transformation och gemensam kraftsamling. På så vis fungerar METRIC som ett stöd för RIS. Modellen är ett sätt att omsätta strategins vision om en nytänkande och smart region.

METRIC gör det möjligt att identifiera styrkor, utmaningar och utvecklingsbehov för att uppnå strategins vision om en nytänkande och smart region. Det har potential att stärka regionens innovationsförmåga, vilket skapar förutsättningar för att nå de mål som formulerats i både den Regionala Utvecklingsstrategin för Västerbotten 2020–2030 (RUS) och Agenda 2030, eftersom innovationsförmåga ofta är en förutsättning för att ta sig an stora samhällsutmaningar.

Syfte

Syftet med rapporten är att ge en bild av förmågan och kapaciteten i Västerbottens innovationsekosystem. Förhoppningen är att mätmodellen METRIC och dess resultat utgör ett värdefullt kunskapsunderlag som också kan leda fram till insikter, idéer och en kraftsamling om hur Västerbottens innovationsekosystem kan stärkas och utvecklas ännu mer. För att komma dit behövs en gemensam plattform och dialoger om vad den kartbilden visar och behöver.

Eftersom METRIC:s indikatorer innefattar många olika kunskapsområden och ansvaret för utveckling kan ligga hos många olika aktörer, är det viktigt med en gemensam kraftsamling för att utveckla systemet. I vissa fall ligger ansvaret utanför Västerbotten och där kan METRIC vara en förstärkare för påverkansarbete för ökad innovationsförmåga och innovationskapacitet

såväl regionalt som nationellt. På nationell nivå handlar det t ex om skatteincitament, forskningsfinansiering och lagstiftning. På lokal nivå har bland annat näringslivet och civilsamhället betydande roller, där många aktörer och privata initiativ fattar egna beslut.

Behovet av ett faktabaserat underlag baserat på regionala data var själva utgångspunkten för en regional mätmodell. Att systematiskt och kontinuerligt arbeta med uppföljning och att följa utvecklingen över tid var en annan viktig del liksom att modellen ska baseras på tillräckligt många indikatorer för att kunna se systemet i en större helhet och för att kunna arbeta med utveckling.

Syftet och nyttan med rapporten kan kortfattat beskrivas på följande sätt:

- Bedöma och följa upp Västerbottens förmåga och kapacitet till innovation över tid.
- Att skapa en gemensam plattform och bild med avsikt att stödja både strategiska beslut och praktiskt utvecklingsarbete i det regionala innovationsekosystemet. Den har t ex potential att understödja regionala strategier. Underlaget har vidare potential att stimulera samarbete och diskussion. Genom att lyfta fram fakta och gemensamma utmaningar kan rapporten fungera som en plattform för dialog och samskapande.
- Kunskapshöjande underlag för politiker, användare och allmänhet som kan visa på styrkor och svagheter inom olika områden. Underlaget erbjuder ett faktabaserat stöd för prioriteringar, resursfördelning och strategiska satsningar och möjlighet att identifiera områden där insatser kan ge effekt och där samverkan behöver stärkas.

Viktiga aktörer och förutsättningar i det regionala innovationsekosystemet

Länets innovationsekosystem består av flera typer av aktörer och systemförutsättningar som tillsammans skapar de strukturer, flöden och processer som krävs för att innovation ska kunna utvecklas, testas och spridas. Dessa aktörer och förutsättningar kan förenklat beskrivas med tre lager: det offentliga innovationsekosystemet, det marknadsdrivna innovationsekosystemet och organisationernas interna innovationsledningssystem. Helheten formas i samspelet mellan dessa lager.

Offentligt innovationsekosystem

Detta utgör det yttersta lagret och omfattar de aktörer och strukturer som sätter de övergripande förutsättningarna för innovation i länet. Hit hör Region Västerbotten, primärkommunerna, nationella myndigheter samt universitet och högskolor, som både producerar kunskap och fungerar som offentliga innovationsnoder. Umeå universitet, Sveriges Lantbruksuniversitet och Luleå tekniska universitet i Skellefteå är grundläggande aktörer i Västerbottens innovationsekosystem genom sin breda forskningsverksamhet, utbildningskapacitet och betydelse för kompetensförsörjning.

Region Västerbotten har ett regionalt utvecklingsansvar och skapar styrning genom strategier för regional utveckling, smart specialisering, kompetensförsörjning och digital omställning. Kommunerna utgör viktiga arenor där samhällsutmaningar möts direkt och nya lösningar behöver utvecklas och implementeras, bland annat genom innovationsupphandlingar, digitala tjänster och samverkan med akademi och näringsliv.

Inom området ingår även policyverktyg, regelverk och finansieringssystem som styr innovationsförutsättningarna, allt från nationella lagar och immaterialrätt till innovationsprogram,

strukturfondsmedel och offentliga stödmekanismer.

Det offentliga innovationsekosystemet ansvarar dessutom för stora delar av den regionala infrastrukturen, både fysisk och digital, liksom forskningsmiljöer och campusområden. Dessa delar är grundläggande för att länet ska kunna attrahera talanger, bedriva avancerad forskning och erbjuda skalbara utvecklingsmiljöer.

Marknadsdrivet innovationsekosystem

Detta avser lagret där näringslivets innovationsprocesser äger rum. Här samverkar aktörer med inkubatorer, acceleratorer, science parks, branschorganisationer och andra intermediärer som erbjuder kvalificerat innovationsstöd.

Universitetens holdingbolag, innovationskontor, inkubatorer och science park-miljöer utgör centrala länkstrukturer mellan akademi, näringsliv och offentlig sektor i regionen.

I Umeå spelar Umeå universitet och dess innovationskontor en viktig roll tillsammans med de akademiska inkubatorerna Uminova Innovation, Expression Umeå, Umeå Biotech Incubator, som är under ombildning tillsammans med Umeå Science Park. En ytterligare aktör är inkubatorn BIC Factory. Tillsammans erbjuder de utvecklingsmiljöer för entreprenörskap.

Parallellt finns motsvarande strukturer i Skellefteåområdet, där Luleå tekniska universitet har campus där Arctic Business Incubator samt Skellefteå Science City fungerar som centrala aktörer för affärsutveckling, industrialisering och innovationsdrivna omställningsinitiativ.

Utöver detta bidrar Sveriges lantbruksuniversitet genom forsknings- och innovationsmiljöer i bland annat Rönnebydalen, Vindeln och Sävar, där verksamhet med tydlig koppling till tillämpning, testmiljöer och inkubatorliknande stöd bedrivs.

Statliga forskningsinstitut som RISE och IVL förstärker det regionala innovationsekosystemet ytterligare genom verksamhet och personal i både Umeå och Skellefteå, och fungerar som viktiga bryggor mellan forskning, industri och samhällsutmaningar.

I det marknadsdrivna innovationsekosystemet ingår också privata investerare, riskkapitalbolag, och teknik- och kunskapsintensiva företag. Tillsammans bildar dessa ett system där idéer utvecklas, testas, skalas och kommersialiseras. Marknadsstrukturer och kundbehov utgör viktiga drivkrafter, där efterfrågan på lösningar skapar incitament för innovation.

Systemet är nära beroende av regionalt humankapital, dvs. kompetens och arbetskraftens sammansättning, liksom av kultur och attityder kring entreprenörskap, såsom risktagande och samverkan.

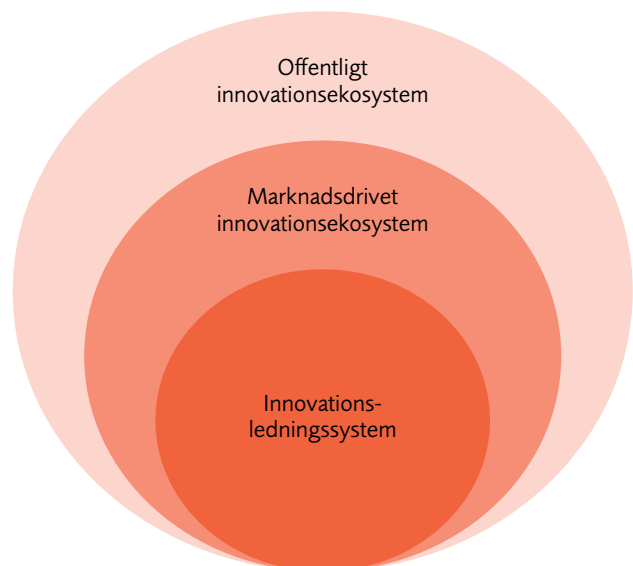
Innovationsledningssystem

Det innersta lagret utgörs av enskilda företags och organisationers egna innovationsledningssystem. Detta innefattar strukturer, processer, arbetssätt, strategier och resurser som gör det möjligt att identifiera behov, utveckla nya lösningar och omsätta idéer i produkter, tjänster och förbättringar.

Innovationsledningssystem är grunden för en organisations förmåga att dra nytta av möjligheter som ges i de övriga lagren. Det handlar om ledarskap, innovationskultur, kompetens, intern forskning och utvecklingskapacitet, ekonomiska resurser och strategisk förmåga att integrera externa impulser.

Företagen, offentlig sektor och civilsamhället är de praktiska arenor där idéer prövas, prototyper utvecklas och marknadsmässiga och samhällsnyttiga innovationer uppstår. Kopplingen mellan företag och organisationers interna förmåga och det stöd som finns i övriga lager är därför avgörande för att regionala innovationer ska kunna växa fram och få genomslag.

Figur 2. Hur innovation fungerar i tre nivåer: organisation, näringsliv och offentlig sektor. Ozan, H., & Steiber, A. (2025). Aligning regional innovation ecosystems: The MEAM-3LAM model and CAM actor mapping.



För att de tre nivåerna ska förstärka varandra behöver den offentliga styrningen vara utformad så att företag och organisationer faktiskt kan ta till sig och använda de möjligheter som skapas. Näringslivet behöver samtidigt ha täta nätverk och aktörer som aktivt kopplar samman företag, idéer och resurser. På organisationsnivå krävs att företag och andra aktörer har tillräcklig intern förmåga att ta emot ny kunskap, utveckla den vidare och omsätta den i praktiska lösningar.

Innovation avser en ny eller förbättrad produkt, tjänst eller process som skiljer sig väsentligt från tidigare produkter, tjänster eller processer och som gjorts tillgänglig för kunder och användare eller implementerats i verksamhet. Det finns många olika typer av innovationer såsom produkt- och tjänsteinnovationer, processinnovationer, organisatoriska innovationer och breda systeminnovationer. Innovationer som bidrar till att lösa sociala utmaningar och öka människors livskvalitet, snarare än att generera ekonomisk nytta, brukar benämnas sociala innovationer. Innovationer som på djupet och på ett mer radikalt sätt förändrar och transformerar hela sektorer eller system, brukar benämnas systeminnovationer och involverar ofta många aktörer. Oavsett typ av innovation så ligger begreppets kärna i det nya, nyttiga och nyttiggjorda vilket innebär att det ska möta reella behov och skapa värde för människor och samhälle.

Innovationsförmåga avser förmåga till förnyelse och förändring genom att omsätta något nytt och potentiellt nyttigt till faktiskt nyttiggörande.

Innovationsekosystem utgörs av en mångfald aktörer som genom sin verksamhet påverkar innovationsförmågan i länet. Ekosystemet består av flera innovationssystem som kan vara kopplade till olika branscher eller teman. Det består av företag och organisationer som utvecklar och implementerar nya idéer, kunskapsmiljöer och offentliga aktörer som efterfrågar eller tillhandahåller kompetens. I vissa fall finns nära samverkan och samarbete mellan aktörer, i andra fall agerar de oberoende av varandra. Oavsett detta påverkar alla ekosystemets förmåga och kapacitet till innovation.

Ett innovationsstödsystem kan beskrivas som aktörer, kulturer och miljöer som främjar innovation. Det kan vara såväl digitala som fysiska mötesplatser för olika aktörer vars arbetssätt gör det lätt att arbeta med innovation både inom och mellan medborgare, företag och offentliga organisationer. Viktigt för stödsystemets styrka är dess förmåga att fånga upp och vidareutveckla nya idéer. Ett innovationsstödjande system har många likheter med näringslivsstödjande eller entreprenörskapsfrämjande strukturer, men kan sägas fokusera mer på att stimulera och vidareutveckla nya och mer experimentella idéer och utvecklingsinsatser.

Avgränsningar

I denna mätning beaktas inte indikatorernas kausala relationer. Att beräkna hur förändringar i indikatorer påverkar andra indikatorer, det vill säga att kvantifiera orsakssamband, skulle kräva avancerade kausala metoder, vilket bedömts vara för komplext i nulägesmätningen. Däremot undersöks statistiska korrelationer mellan indikatorer med hjälp av metoder såsom principalkomponentanalys, vilket skapar förutsättning att identifiera strukturella mönster. Jämförelser mot andra län sker också i begränsad utsträckning.

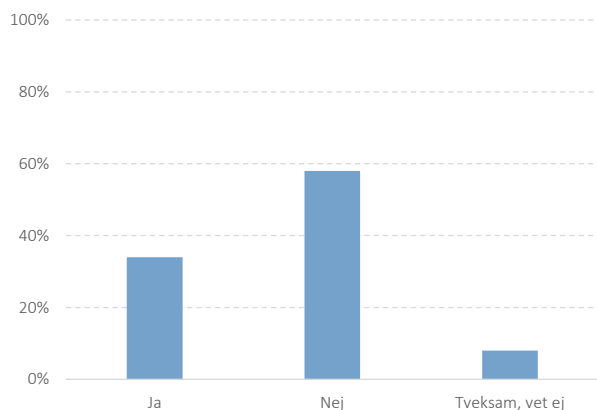
Analytisk fokus ligger inte på social innovation och möjliggör inte en separat kvantifiering av dess förutsättningar, men aspekter av detta berörs indirekt genom andra indikatorer.

2. Mätning av Västerbottens innovationsekosystem

Hur många av alla företag i Västerbotten uppger att de jobbar med innovationer? Uppgifter från en näringslivsenkät som genomfördes år 2024 och besvarades av 305 företag i länet (NLE 2024, Verian) visar att 34 procent av alla företag i länet (med minst en anställd) jobbar med innovationer. Det betyder att omkring 1 700 företag på något sätt arbetar med detta. Det är nästan dubbelt så vanligt att man gör det inom utbildning/vård/omsorg än inom andra branscher. Det är också något vanligare att man gör det inom företag med flera anställda.

En majoritet av företagen, 58 procent, svarar att man inte arbetar med innovationer medan 8 procent är osäkra eller tveksamma.

Diagram 1. Andel företag som arbetar med att ta fram/utveckla innovationer. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian



Jobbar ert företag på något sätt med att ta fram/utveckla innovationer? Dvs med produkter eller tjänster som är nya för företagets marknad ofta med stöd av ny teknologi, en ny affärsmodell eller ett helt nytt koncept.

Bland de företag som uppger att de bedriver innovationsarbete har det även undersökts i vilken utsträckning företagen arbetar systematiskt med innovationsledning. Det vill säga om de följer en beprövad struktur eller metod för att utveckla nya produkter,

tjänster eller arbetssätt. Resultaten visar att 36 procent inte alls arbetar systematiskt medan ytterligare 22 procent gör det i begränsad utsträckning. 9 procent anger att de i mycket hög grad har ett systematiskt arbetssätt för innovationsledning och ytterligare 9 procent svarar att de gör det i ganska hög grad.

2.1.1 Teknologi

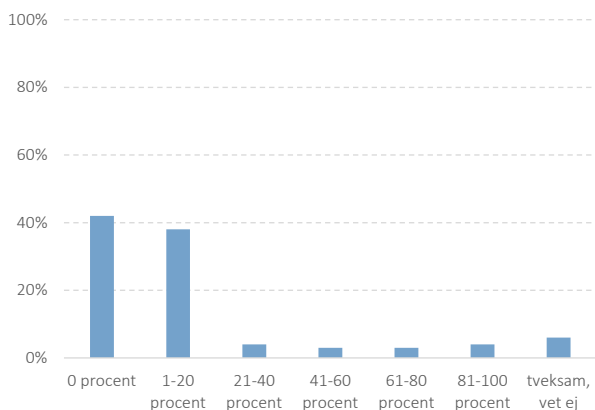
Ny teknologi är grunden för de flesta framgångsrika innovationer, särskilt de som är mer banbrytande. Därför behöver ett innovationsekosystem arbeta strukturerat med att både utveckla och få tillgång till ny teknik. Organisation, infrastruktur, regler och policy har en stor betydelse för att underlätta framgångsrika innovationer.

Användning av högteknologi inom företag

I näringslivsenkäten framgår det att användningen av högteknologi och avancerade digitala verktyg bland företagen i regionen är ganska låg generellt sett. Drygt 40 procent använder det inte alls och en majoritet som gör det använder det i låg utsträckning. Endast enstaka företag anger att merparten av deras arbete bygger på avancerade teknologier.

Av enkäten framgår det vidare att det är något vanligare med en frekvent användning av högteknologiska verktyg inom vård och omsorg, utbildning och jordbruk. Företag med fler forsknings- och innovationssamarbeten med universitet tenderar att använda en större andel högteknologiska produkter och avancerade digitala verktyg i sitt arbete medan företag med få eller inga samarbeten i huvudsak ligger på lägre nivåer av teknologianvändning.

Diagram 2. Andel av arbetet i företaget som utförs med hjälp av högteknologiska produkter. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.



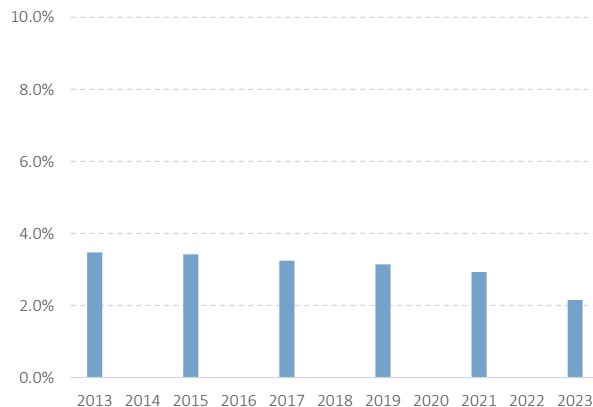
Av det arbete som utförs i ert företag, ungefär hur stor andel genomförs med stöd av högteknologiska produkter och/eller avancerade digitala verktyg? Exempelvis med hjälp av 5G-teknologi, genteknik, avancerade sensorer, nanoteknologi, artificiell intelligens, etc.

2.1.2 Forskning och utveckling

Forskning och utveckling handlar om att bygga upp kunskap i regionen och skapa nya lösningar genom experiment som sedan har möjlighet att kommersialiseras. Offentliga satsningar på detta syftar till att ta fram kunskap som många kan använda medan privata satsningar mer fokuserar på att utveckla egna innovationer som stärker företagets tillväxt.

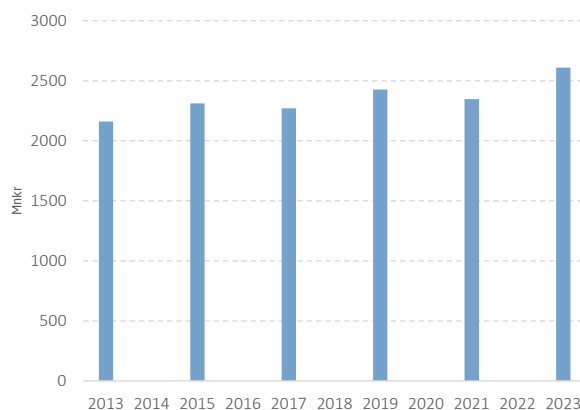
Utgifter för FoU har sjunkit från 3,48 procent år 2013 till 2,15 procent år 2023. Det är en relativt stor minskning vilket betyder att resurser till FoU inte har skjutits till i takt med tillväxten av BRP (Bruttoregionalprodukt).

Diagram 3. De procentuella utgifterna för egen FoU i regionen som en del av BRP. Källa: SCB, egna bearbetningar.



Dock ska tilläggas att BRP vuxit kraftigt under perioden, från 89 045 mnkr år 2013 till 148 729 mnkr år 2023. Så även om FoU-utgifter andelsmässigt har minskat under tidsperioden så har medlen ökat i absoluta kronor. Men i relation till ökade resurser prioriteras området inte på samma sätt som tidigare. Satsningar sker främst på universitet och högskolor även om det tillkommit ökning inom bland annat offentlig sektor.

Diagram 4. Totalt antal Mnkr i utgifter för egen FoU hos regionala universitet och högskolor. Källa: SCB, egna bearbetningar.



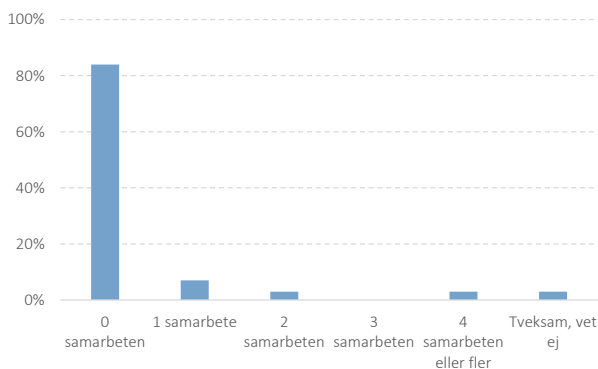
Samarbeten mellan företag och universitet

Kunskap om nya teorier, modeller, metoder och teknologier som växer fram inom akademien utgör en viktig grund för innovation. För att forskningsresultaten ska få nytta krävs dock mötesplatser och incitament som gör att de kan omsättas i praktiska tillämpningar och kommersiella lösningar, vilket sker i näringslivet. Av den anledningen blir samarbeten mellan akademi och företag viktiga. De förenar nämligen dessa förutsättningar.

Resultat från näringslivsenkäten visar att de flesta företag i länet inte har samarbetat med universitet, högskolor eller forskningsinstitut under det senaste året. 84 procent av företagen i regionen uppger att de inte haft något samarbete alls medan 3 procent uppger ett eller flera samarbeten. I genomsnitt förekommer det 0,3 samarbeten per företag. Bland de företag som uppger att man på något sätt arbetar med innovationer är andelen som i hög grad samarbetar med universitet närmare 10 procent medan de som inte har några samarbeten alls uppgår till 70 procent.

Det betyder att forskningssamarbeten förekommer mer sällan även om det finns exempel på projekt inom områden som batteriteknik, elbilsaddning, drönartransporter och hälsa. Några företag nämner även internationella samarbeten via EU-projekt.

Diagram 5. Antal samarbeten (eller projekt) som regionala företag har med forskningsinstitutioner. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.



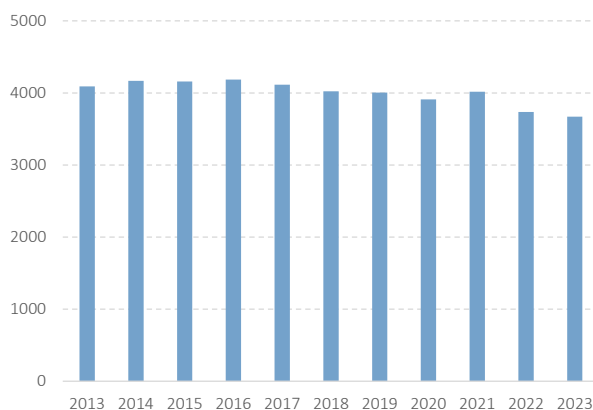
Hur många forsknings- och/eller innovationssamarbeten/ projekt har ert företag haft med universitet, högskolor, eller forskningsinstitut det senaste 12 månaderna?

Forskningspublikationer

Artiklar som antas av ansedda tidskrifter, magasin och forum genomgår en referentgranskning (peer review) av andra forskare och publiceras endast om de bedöms hålla hög vetenskaplig kvalitet. Ett högt antal sådana publikationer är därför en indikation på den innovationskraft och kompetens som finns hos regionens forskare och företag. Inom forskarvärlden bedöms meriter i första hand utifrån antalet publicerade artiklar (där olika tidskrifter har olika tyngd eller "värde"), hur ofta dessa artiklar citeras av andra forskare samt hur mycket forskningsanslag man lyckats erhålla. Antalet högciterade publikationer samvarierar dessutom enligt Vetenskapsrådet starkt med det totala antalet publikationer, vilket innebär att en hög publiceringsaktivitet ofta också innebär en högre vetenskaplig genomslagskraft.

Antalet forskningspublikationer från regionens universitet och högskolor har legat på omkring 4 000 under flera år men från 2016 syns en negativ trend med undantag av år 2021. År 2021 publicerades 4 015 artiklar medan 2023 landade på 3671. Även antalet högciterade artiklar har minskat för Umeå universitet, enligt uppgifter från Vetenskapsrådet.

Diagram 6. Antal kvalificerade forskningspublikationer av regionens universitet. Källa: UKÄ och egna bearbetningar.

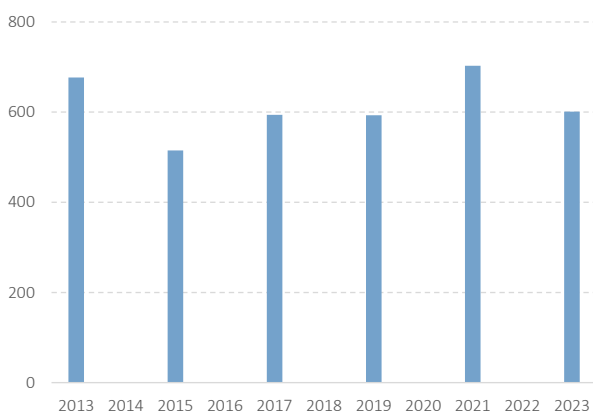


Yrkesmässiga forskare

Högre utbildning och forskning hänger nära ihop med innovation eftersom forskning skapar ny kunskap som kan leda till nya idéer, metoder och tekniker. Det handlar inte bara om akademisk forskning, utan också om forskning och utveckling (FoU) i bredare mening. Enligt OECD räknas den som arbetar minst 10 procent av sin tid med FoU in i statistiken.

Mätningarna visar att antalet personår/heltidsekvivalenter inom forskning och utveckling (FoU) i privat sektor i länet har minskat sedan 2013 från 677 år till 601 år 2023. Det betyder att det har skett en viss minskning av resurser och att arbetsinsatsen inom FoU under denna period minskat. Eftersom indikatorn räknar om arbetsinsatsen till heltidsekvivalenter snarare än enskilda individer visar resultatet en faktisk minskning i resurser men variationen mellan åren är relativt stor och det råder ingen tydlig trend.

Diagram 7. Antalet personår/heltidsekvivalenter inom forskning och utveckling (FoU) i privat sektor i regionen. Källa: SCB, egna bearbetningar.



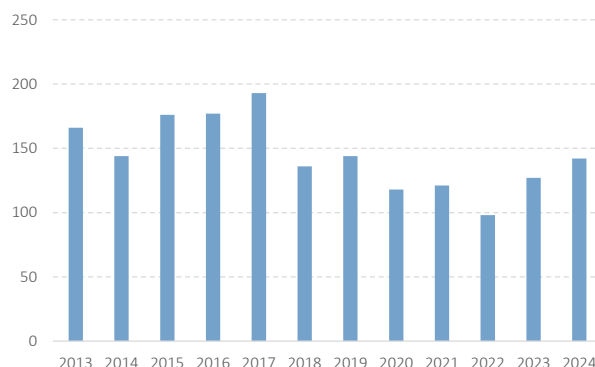
Antal doktorsexamina

Antalet nyexaminerade doktorer vid universitet och högskolor i regionen är ett mått på den kompetensnivå som tillskapas lokalt. Nya doktorer representerar spetskunskap som kan bidra till utveckling.

Antalet doktorsexamina i regionen har varierat under den senaste tioårsperioden men det har generellt varit

en negativ trend. Mellan 2013 och 2017 låg nivåerna högt med en topp 2017 då 193 doktorer examinerades. Efter det har antalet gradvis minskat. Under 2019 examinerades 144 personer och 2022 var antalet nere på 98 personer, vilket är den lägsta nivån under hela perioden. År 2024 ökade det till 142 personer vilket är högsta nivån sedan år 2020 men till huvuddelen lägre än perioden 2013–2019. En delförklaring kan vara att det har blivit dyrare för lärosätena att anställa doktorandnybörjare efter att utbildningsbidraget avskaffades år 2017. Ungefär lika många män som kvinnor har utexaminerats sedan år 2013.

Diagram 8. Antal doktorsexamen vid universitet i regionen. Källa: UKÄ, egna bearbetningar.



Studerande vid universitet

Antalet studenter vid universitet och högskolor i regionen är en viktig förutsättning för den framtida innovationsförmågan. Lärosätena bidrar inte bara till att utveckla nya teorier, metoder, modeller och teknologier utan fungerar också som en källa till spetskompetens inom olika områden. Genom utbildningsprogrammen sprids denna kunskap vidare till arbetslivet, vilket gör universiteten till en nyckelresurs för att bygga starka förutsättningar för innovation i länet.

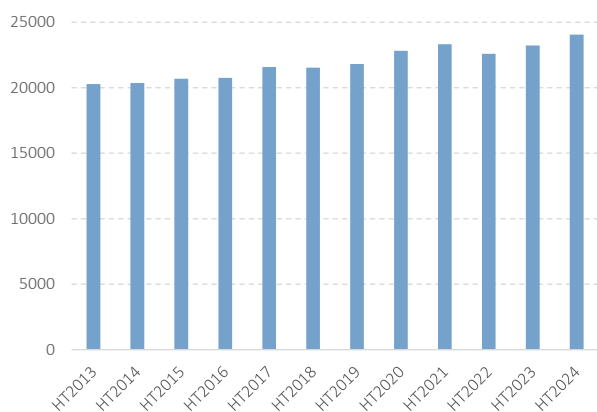
Diagrammet nedan visar utvecklingen av antalet registrerade studenter vid Umeå universitet i regionen sedan år 2013.

Umeå universitet har haft en relativt stabil studentvolym med en mindre nedgång från 23 324 studenter år 2021 till 22 598 år 2022, följt av en ökning igen till 23 227 år

2023 och ytterligare uppgång till 24 309 år 2024. Det betyder att antalet studenter nu är på den högsta nivån under perioden och faktiskt den högsta nivån någonsin för Umeå universitet.

SLU:s studentantal har under samma period också haft en ökning, från 469 registrerade personer 2013 till en topp på 736 personer år 2022 för att sedan minska något till 605 personer år 2023. År 2024 var antalet 623 personer, vilket är marginellt högre än föregående år.

Diagram 9. Antalet registrerade studenter under höstterminerna 2013–2024, vid Umeå universitet. Källa: UKÄ, egna bearbetningar.



Det är viktigt för länet att behålla de studenter som sökt sig till universitet- och högskolor. I dagsläget är det dock, enligt uppgifter från SCB, en liten andel av de inflyttade studenterna utanför länet som väljer att stanna kvar i Västerbotten efter avslutad examen jämfört med många andra län. Det tyder på att länets arbetsmarknad inte lyckas erbjuda tillräckligt med kvalificerade jobb eller prisrimliga bostäder.

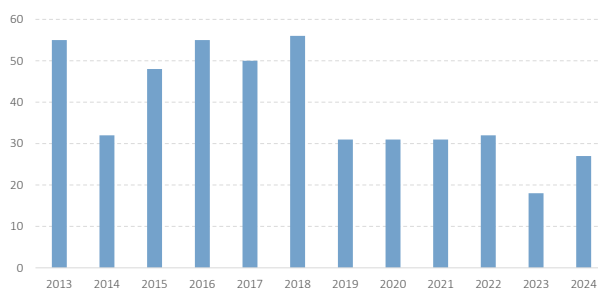
Kvinnor utgör en större andel av de registrerade studenterna vid Umeå universitet än männen, och andelen kvinnor har ökat sedan år 2013 från 61 till 64 procent år 2024. Det betyder att könsfördelningen har blivit mer ojämn över tid. Fortsätter utvecklingen i den riktningen kan det på sikt leda till konsekvenser för den regionala kompetensförsörjningen.

Ansökningar om nationella patent

Patent är ett sätt att skydda nya uppfinningar. Patentansökningar leder inte direkt till innovation, men visar på hög kunskapsnivå och skapar goda villkor för att innovationer ska kunna utvecklas. En region med många patentansökningar har därför bättre förutsättningar både för att driva fram nya innovationer och för att generera licensintäkter.

Utifrån PRV:s (Patent- och registreringsverket) statistik över patentansökningar framgår att Västerbotten står för en relativt liten andel av landets totala ansökningar samt att det finns en negativ trend i antal patentansökningar. Det hänger bland annat ihop med befolkningsstorleken och att regionens näringsliv är betydligt mindre än storstadsregionernas, där majoriteten av landets patentansökningar görs. Det beror också på att många stora bolag har patentportföljer och dessa noteras endast där huvudkontoren ligger. De teknikområden som främst dominerar i Sverige är digital kommunikation, transport och datateknik.

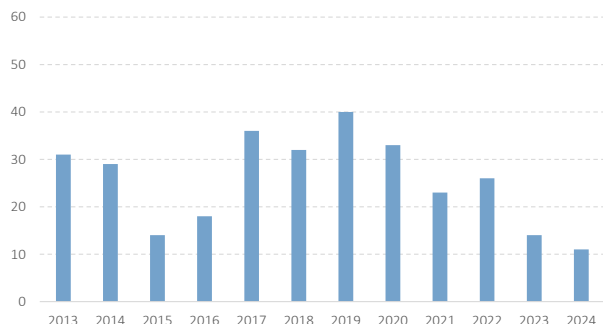
Diagram 10. Antal nationella patentansökningar inkomna från företag med säte i länet eller invånare i länet till PRV. Källa: PRV, egna bearbetningar.



Internationella patentansökningar

Internationella patentansökningar innebär att en innovation skyddas i flera länder samtidigt. Det ger företag bättre möjligheter att växa på internationella marknader och kan på sikt bidra till regional tillväxt. Diagrammet nedan visar att dessa ansökningar är ganska få till antalet och också har en negativ utveckling även om det finns relativt mycket variation under tidsperioden 2013–2024.

Diagram 11. Antal internationella patentansökningar från kommuner i regionen till WIPO. Källa: WIPO, egna bearbetningar.

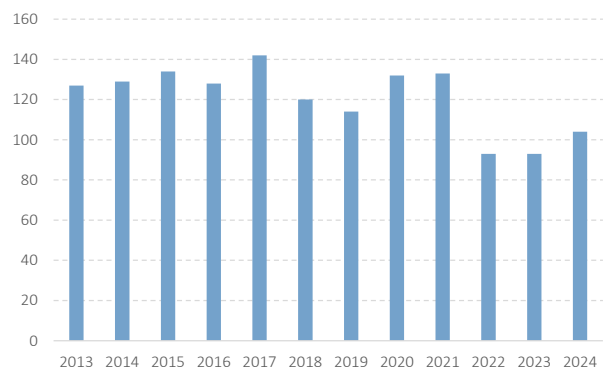


Varumärkesansökningar från företag i regionen

Varumärken är en indikator på innovation. Den visar var en innovation har sitt ursprung, fungerar som en kvalitetsstämpel gentemot kunderna genom företagets ansvar för sitt namn. Den bidrar också till synlighet på marknaden.

Antalet varumärkesansökningar från företag har varierat ganska mycket mellan 2013 och 2024. Under 2013 gjordes 127 ansökningar och 2020 samt 2021 steg antalet till över 130 per år. Därefter har det skett en tydlig nedgång. Både 2022 och 2023 låg antalet på 93 ansökningar men steg till 104 stycken år 2024.

Diagram 12. Antal nationella varumärkesansökningar från företag i länet till PRV. Källa: PRV, egna bearbetningar.

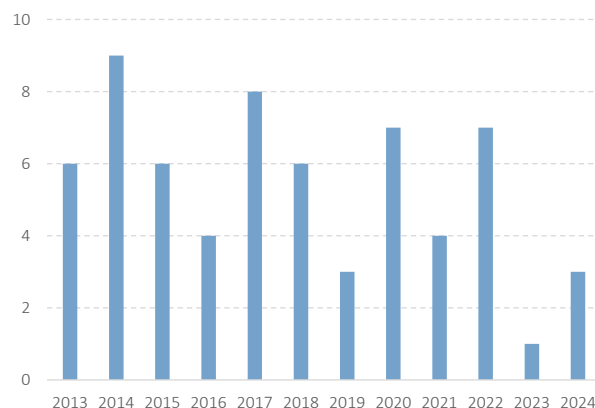


Designansökningar

Ett designskydd ger exklusiv rätt till en viss utformning och kan säljas eller licensieras. Det stärker investerarnas trygghet i att en innovations unika värde skyddas och ansökan görs av regionens företag eller invånare.

Antalet designansökningar från företag och invånare i regionen har varierat betydligt under perioden 2013–2024. Från toppar på 9 ansökningar (2014) till bottenivåer som endast 1 ansökan (2023).

Diagram 13. Antal designansökningar från företag med säte i regionen. Källa: PRV, egna bearbetningar.

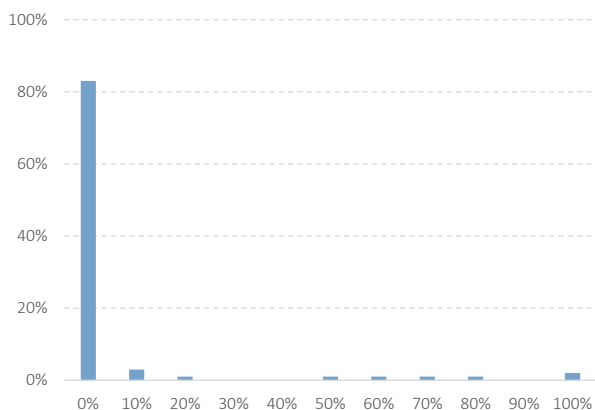


Intäkter från licensiering

Innovativa resultat kan ge intäkter både genom egen försäljning och genom licensiering av immateriella rättigheter som patent, varumärken, upphovsrätt eller design. En fråga som kan ställas är hur stor andel av företagens intäkter som kommer från sådana licensavtal.

Resultaten från näringslivsenkäten visar att en mycket stor majoritet av företagen, 83 procent, inte har haft några intäkter alls från licensieringsavtal för immateriella rättigheter under det senaste året. Endast ett fåtal företag uppger att de haft intäkter från denna typ av avtal, och då oftast i mycket små andelar av den totala omsättningen. Två procent anger att alla intäkter kommer från licensiering.

Diagram 14. Andel av företagens intäkter som varit från licensieringsavtal för immateriella rättigheter. Källa: Verian, egna bearbetningar.



Hur stor andel av företagets intäkter det senaste året har varit från licensieringsavtal för immateriella rättigheter?

2.1.3 Humankapital

Humankapital, det vill säga människors kompetens, erfarenhet och kreativitet, är en viktig förutsättning för innovationsförmåga. Län med en välutbildad befolkning och stark kompetensbas har större kapacitet att utveckla nya idéer, lösa problem och omsätta forskning till kommersiella lösningar. Ju högre kvalitet och mångfald i humankapitalet, desto bättre blir förutsättningarna för nytänkande och långsiktig innovationskraft.

Kunskapsintensiva jobb

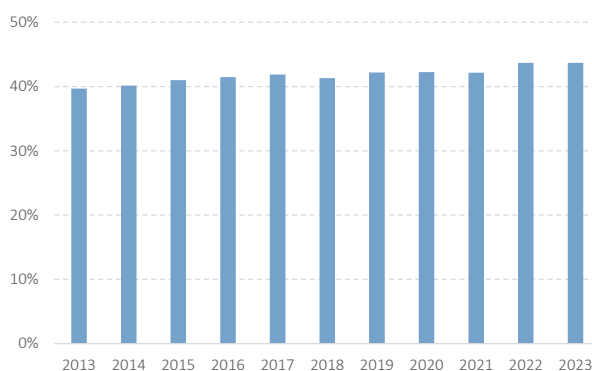
För att ett regionalt innovationsekosystem ska fungera krävs tillgång till kompetens. Det handlar både om att behålla den som redan finns och att locka till sig ny. Följande indikator mäter kunskapsintensiva jobb i regionen. I det här sammanhanget avses med kunskapsintensiva jobb de yrken som generellt bidrar till innovation, det vill säga chefsyrken samt yrken som kräver högskoleutbildning eller motsvarande kompetens (SSYK 1–3). Företag som uppger att de jobbar med att ta fram innovationer upplever det något svårare att rekrytera nyckelkompetens än företag som uppger att man inte jobbar med att utveckla innovationer enligt näringslivsenkäten (NLE, 2024).

Figur 3. Kunskapsintensiva jobb i Västerbotten. Källa: SCB, egna bearbetningar.



För nattbefolkningen, det vill säga personer som är folkbokförda i länet, ökade antalet personer i kunskapsintensiva jobb från cirka 51 600 år 2020 till knappt 59 700 år 2023. Andelen med kunskapsintensiva yrken av den sysselsatta befolkningen steg samtidigt från 42,2 procent till 44,0 procent. Motsvarande utveckling syns för dagbefolkningen, det vill säga personer som arbetar i länet men inte nödvändigtvis är folkbokförda i det, där antalet steg från cirka 51 200 till nästan 58 900, och andelen ökade från 42,2 procent till 43,7 procent. Det är både fler personer i absoluta tal och en större andel av arbetskraften i regionen som arbetar i kunskapsintensiva yrken.

Diagram 15. Andel kunskapsintensiva arbetare i Västerbotten, dagbefolkning. Källa: SCB, egna bearbetningar.

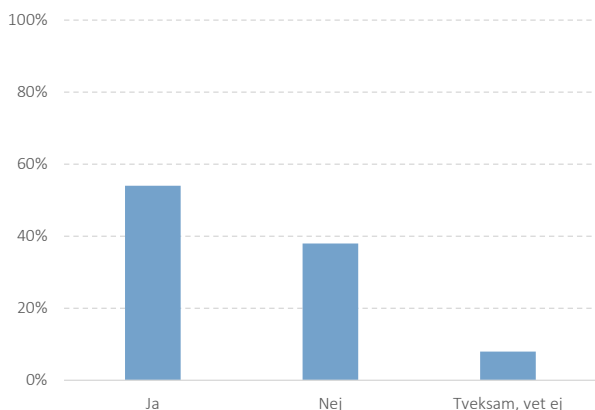


Företag som erbjuder kompetensutveckling

I dagens samhälle räcker det sällan att en gång skaffa sig en utbildning och sedan helt bero på den. Det behövs kompetensutveckling för att behålla sin relevans eller attraktivitet på arbetsmarknaden. Kompetensutveckling är också en förutsättning för att driva innovation framåt. På många arbetsplatser förväntas medarbetarna själva ta ansvar för sin utveckling men de företag som aktivt erbjuder möjligheter till lärande och vidareutbildning lägger grunden för starkare tillväxt. När företag investerar i avancerad kompetensutveckling stärker det de anställdas förmåga att arbeta med ny teknik och innovation. Det kan på sikt höja konkurrenskraften i hela näringslivet i regionen.

I näringslivsenkäten uppgav 54 procent av företagen att de erbjuder teknisk eller avancerad kompetensutveckling för sina anställda, medan 38 procent svarade nej medan 8 procent var osäkra. Resultaten visade att ungefär hälften av företagen i regionen satsar på att utveckla personalens mer avancerade kunskaper men också att en stor del inte gör det.

Diagram 16. Andel företag som erbjuder teknisk eller avancerad kompetensutveckling för de anställda. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.



Arbetar ert företag systematiskt med teknisk eller avancerad kompetensutveckling för era anställda?

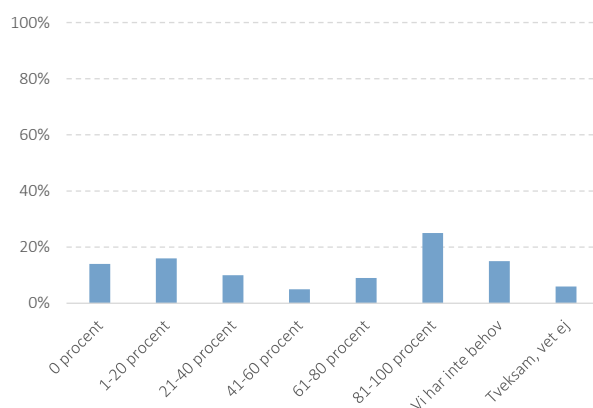
Yrkescertifieringar i företag

Yrkescertifieringar syftar till att ge anställda intyg om att de är formellt kvalitetssäkrade i sin yrkesroll. Det betyder

att de har en stark kompetensmässig plattform att stå på och därigenom kan finna nya kreativa sätt att skapa innovationer.

En fjärdedel av företagen uppger att nästan alla deras anställda är certifierade medan 15 procent av företagen säger att de inte har behov av certifieringar alls.

Diagram 17. Andel av personal i regionens företag som innehar en eller flera kvalificerade yrkescertifieringar. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.



Hur stor andel av de anställda i ert företag innehar (för er) kvalificerade yrkescertifieringar?

Eftergymnasial utbildning i länet

En högre kunskapsnivå skapar bättre möjligheter för innovation. När den genomsnittliga utbildningsnivån i samhället höjs, stärks förutsättningarna ytterligare.

Nedanstående diagram visar utvecklingen av utbildningsnivån i länets befolkning mellan 25 och 64 år. År 2013 hade 27 procent av denna grupp en eftergymnasial utbildning. Andelen har ökat stadigt varje år och låg 2023 på 32,8 procent. Det innebär att nästan var tredje vuxen i arbetsför ålder i regionen nu har en högre utbildning. Cirka 42 procent av kvinnorna och 25 procent av männen har högre utbildning inom denna åldersgrupp och trenden är att skillnaderna ökar över tid.

Denna utveckling speglar både en generell trend i Sverige med ökad utbildningsnivå och den roll som universitet i regionen spelar. En ökad utbildningsnivå stärker regionens humankapital.

Diagram 18. Andelen av regionens invånare i åldern 25–64 år som har en eftergymnasial utbildning från universitet, högskola eller yrkeshögskola som är tre år eller mer. Källa: SCB, egna bearbetningar.

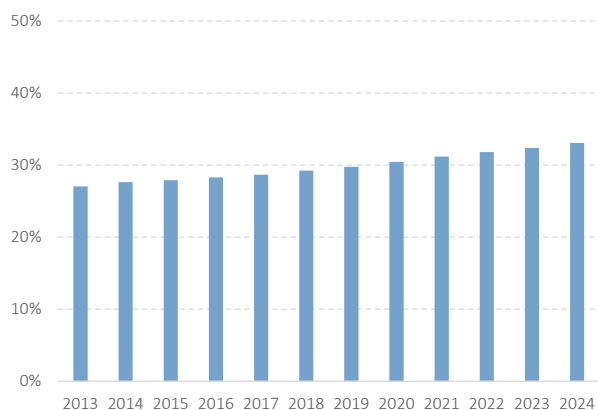
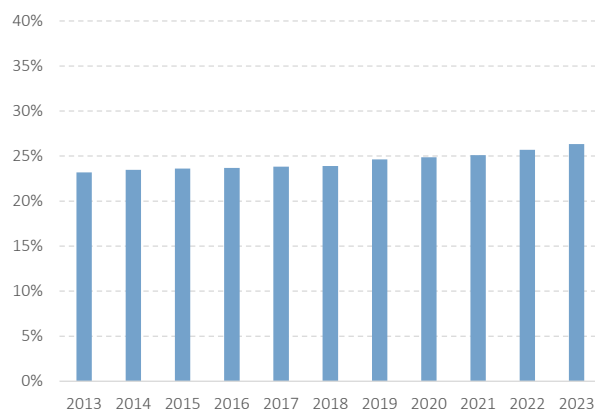


Diagram 19. Andelen av länets invånare i åldern 25–64 år som har en eftergymnasial STEM-utbildning av dem med eftergymnasial utbildning, från universitet, högskola, eller yrkeshögskola som är två år eller mer. Källa: SCB, egna bearbetningar.



STEM-utbildning

STEM-kompetenser (det vill säga kompetenser inom Science, Technology, Engineering och Mathematics) är mycket viktiga för att skapa uppfinningar och patent. Av den orsaken är det fördelaktigt att många personer med högre examina har utbildning inom naturvetenskapliga områden.

År 2013 hade cirka 55 000 personer i åldern 25–64 år i länet en eftergymnasial utbildning. År 2023 hade den siffran stigit till drygt 65 000. Under samma period ökade antalet med en STEM-inriktning från cirka 12 700 till nästan 17 300. Det betyder att tillväxten gäller både utbildade generellt och de med tekniska, naturvetenskapliga eller ingenjörsinriktade examina. Andelen av de eftergymnasialt utbildade som har en STEM-bakgrund har också ökat något, från 23,2 procent 2013 till 26,3 procent 2023. Det innebär att fler personer i Västerbotten med högre utbildning väljer tekniska och naturvetenskapliga områden. Ökningen gäller både för män och kvinnor. Framförallt är det en mycket större andel av kvinnorna än tidigare som väljer en sådan inriktning även om det generellt sett är betydligt fler män som väljer den. Det är 44 procent av männen och närmare 13 procent av kvinnorna av de med eftergymnasial utbildning som har STEM-inriktning. Det motsvarar cirka 12 500 män och 4 800 kvinnor.

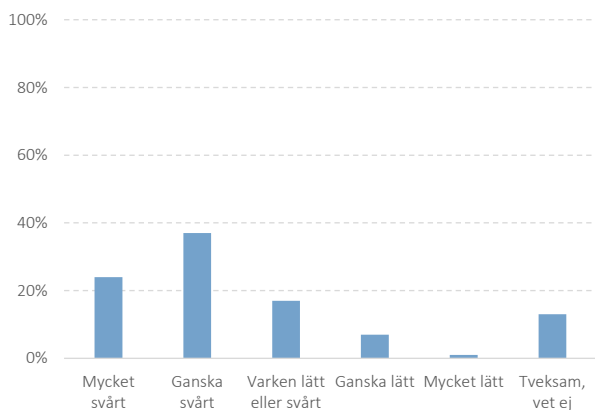
Rekrytering av nyckelkompetens

Om det tar för lång tid att hitta och etablera nyckelkompetens bromsas innovationsarbetet. Det medför att organisationer riskerar att tappa viktiga konkurrensfördelar. I sin tur påverkar detta det regionala innovationsekosystemet negativt. Därför är det av vikt att tillgången till nyckelkompetens är smidig.

En klar majoritet av företagen upplever att det är svårt att rekrytera nyckelkompetens för sin verksamhet. 61 procent anger att det är ”mycket svårt” eller ”ganska svårt”, medan endast 8 procent tycker att det är ”ganska lätt” eller ”mycket lätt”. En mindre andel, 17 procent, upplever situationen som neutral och 13 procent är osäkra eller saknar uppfattning.

Resultatet visar tydligt att rekrytering av nyckelkompetens är en betydande utmaning för många företag i regionen.

Diagram 20. Upplevd svårighetsgrad för regionala företag att rekrytera nyckelkompetens till sin verksamhet. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.



Hur lätt eller svårt är det att rekrytera nyckelkompetens till ert företag?

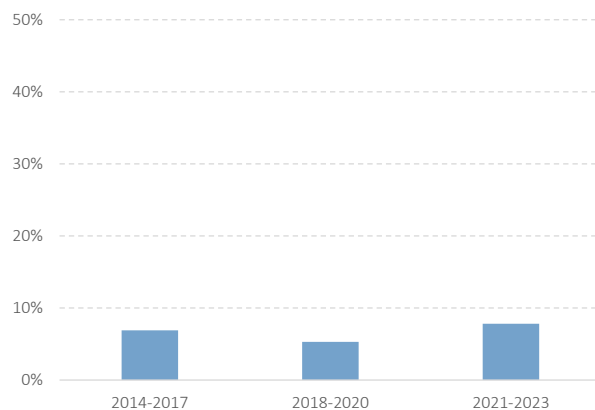
2.1.4 Entreprenöriell förmåga

Tidig entreprenöriell aktivitet

För att människor ska våga lämna tryggheten i en vanlig anställning och sina rutinuppgifter krävs att förutsättningarna för entreprenörskap upplevs som attraktivt. Det bör synas i att en betydande del av befolkningen faktiskt väljer att starta egna företag.

Statistiken visar att andelen invånare i åldern 18–64 år i länet som är entreprenörer eller leder ett nytt företag har varierat något över tid. Under perioden 2014–2017 låg nivån på 6,9 procent. Den sjönk till 5,3 procent 2018–2020 och har sedan ökat till 7,8 procent under 2021–2023. Trots ökningen ligger länet fortfarande något under riksnittet på 8,4 procent. Det innebär att en något mindre andel av befolkningen i länet väljer att starta och driva nya företag jämfört med landet som helhet även om skillnaden är relativt liten.

Diagram 21. Procentuell andel invånare i åldern 18–64 år i regionen som är entreprenör eller äger och leder ett nytt företag. Källa: Entreprenörskapsforum, egna bearbetningar.



Nystartade företag

Sannolikheten att etablera företag ökar om det är enkelt att starta, om kulturen uppmuntrar entreprenörskap och om det både känns intressant och lovande att bli innovativ företagare. När det utöver detta finns tillgång till kunskap, idéer och startkapital, skapas goda förutsättningar för att fler nya företag ska växa fram.

Antalet nya företagsregistreringar i länet har varierat en del under de senaste åren. År 2021 var nivån som högst med 1 591 nya företag, följt av en liten nedgång 2022 till 1 534. År 2023 sjönk antalet tydligt till 1 299, men 2024 steg det igen till 1 528 nya registreringar. Utvecklingen har dels att göra med konjunkturläget, dels företagsklimatet. Toppåret 2021 kan delvis förklaras av att många valde att starta företag i kölvattnet av pandemin medan utfallet 2023 sannolikt hänger samman med högre räntor och ökad ekonomisk osäkerhet.

Diagram 22. Antal nya företagsregistreringar med säte i länet.

Källa: Tillväxtanalys, egna bearbetningar.

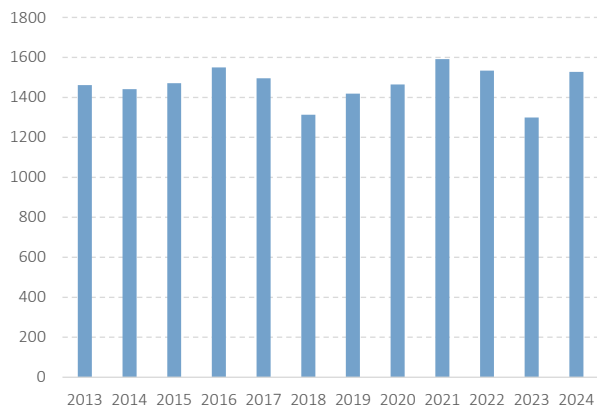
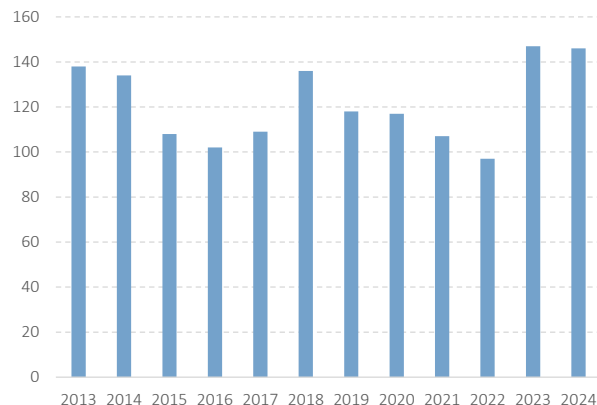


Diagram 23. Antal registrerade konkurser av företag i regionen.

Källa: Tillväxtanalys, egna bearbetningar.



Konkurser

Alla företag lyckas inte och många tvingas därför lägga ner sin verksamhet. Orsakerna kan ofta vara andra än bristande innovationsförmåga men nedläggningarna innebär en förlust för länets tillväxt. Dock är risktagande en oskiljaktig del av nyskapande och innovationsarbete, utan det uppstår sällan någon förnyelse.

Antalet konkurser i länet har ökat markant det senaste året. Under år 2024 registrerades 146 konkurser, vilket är en tydlig uppgång jämfört med 97 konkurser år 2022. Även jämfört med år 2020 och år 2021, då antalet låg på 117 respektive 107 konkurser, är 2023 och 2024 års nivåer betydligt högre.

Antalet anställda som berörts av de ökade antalet konkurserna har också ökat under tidsperioden.

Denna utveckling speglar bland annat de tuffare ekonomiska villkoren som många företag mött under år 2023 och 2024 med hög inflation, och i samband med det stigande räntor och ökade kostnader för energi.

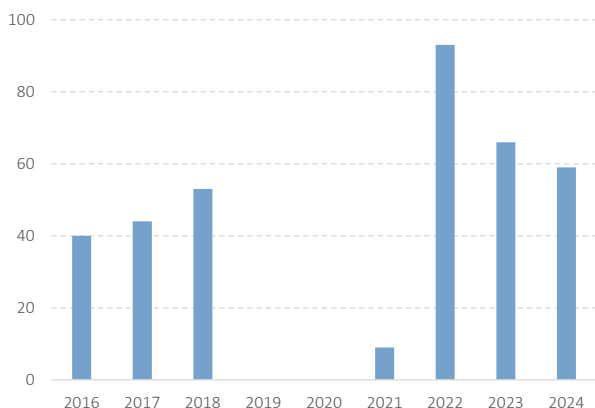
Företag i regionen med stark personaltillväxt

Ett centralt mål med företagens tillväxt i ett län är att skapa fler jobb för invånarna. Särskilt de tillväxtbolag som lyckats ta sig förbi den så kallade dödens dal, det vill säga den mest kritiska delen av innovationsresan som är gapet mellan forskningsresultat/idé och en marknadsklar produkt, har mycket goda möjligheter att bidra till ökad sysselsättning. Därför är detta en indikator som är viktig att följa och aktivt arbeta för att stärka.

I Västerbotten ökade 1 613 företag sin personalstyrka med minst 20 procent mellan 2020 och 2021. Året efter var det 338 av de 1 613 företagen som åter ökade personalstyrkan med minst 20 procent. Och efter ytterligare ett år var det 66 av de ursprungliga 1 613 företagen som återigen hade en tillväxt i personalstyrkan på minst 20 procent.

Diagrammet nedan visar utvecklingen av denna indikator där det framgår att antalet företag som ökar sin personalstyrka med 20 procent tre år i rad varierar kraftigt mellan åren.

Diagram 24. Antal företag i regionen som har ökat sin personalstyrka med minst 20 procent 3 år i rad Källa: SCB, egna bearbetningar.



Omsättningstillväxt

I Västerbotten ökade 592 företag sin omsättning med minst 20 procent tre år i rad under perioden 2020–2023. Det motsvarar 1,47 procent av samtliga företag i länet. Utvecklingen visar att länet har en bred bas av snabbväxande företag, särskilt under det första året. Men uthålligheten i tillväxt avtar gradvis över tid. Jämfört med Region Skåne, Östergötland och Örebro utvecklas Västerbotten något svagare. Resultatet ligger snarare i paritet med Värmland.

Användardriven innovation

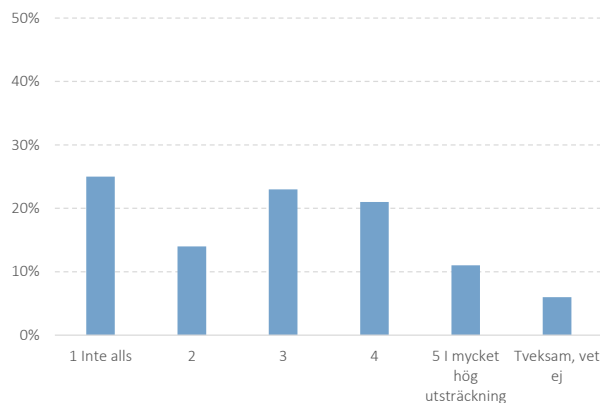
Den traditionella modellen med sluten innovation där utveckling sker internt och isolerat, har i mångt och mycket spelat ut sin roll förutom inom specifika forskningsmiljöer.

Det har i stället visat sig vara värdefullt att involvera användare och målgrupper redan i utvecklingsprocessen eftersom det fungerar som en form av kvalitetssäkring som fångar upp faktiska behov och förutsättningar på marknaden. Ett användar- och kundorienterat arbetssätt kan således ses som en viktig framgångsfaktor som ökar sannolikheten att nya innovationer blir relevanta och får genomslag.

Resultaten från näringslivsundersökningen visar att företagens involvering av användare eller kunder i utvecklingsarbetet varierar mycket. En fjärdedel

(25 procent) uppger att de inte alls involverar användare eller kunder medan ytterligare 14 procent anger en låg grad av involvering. Detta betyder att nästan fyra av tio företag (39 procent) har begränsad eller ingen användarmedverkan i sin utvecklingsprocess. Användarorienterad innovation har alltså inte fått fullt genomslag i länets näringsliv eller utvecklingstänk. Även om ungefär en tredjedel av företagen aktivt involverar kunder i sitt utvecklingsarbete finns det fortfarande många som endast gör det i begränsad utsträckning eller inte alls.

Diagram 25. Den grad företag i länet involverar användare/kunder i sitt utvecklingsarbete Källa: NLE 2024, Verian.



I vilken utsträckning involverar ni användare/kunder i företagets utvecklingsarbete?

2.1.5 Affärsstöd

Företag i länet som får stöd genom inkubatorer eller acceleratorer

I en fråga som ställdes till länets verksamma inkubatorer under 2024 (Uminova Expression, Uminova Innovation, BIC Factory, Go Business, Umeå Biotech Incubator) framkom att cirka 87 företag, enligt deras uppskattningar, deltog i program under 2023 som erbjuder strukturerat affärsstöd med rådgivning, nätverk, finansiering och kompetensutveckling. Inkubatorerna utgör alltså en viktig del av innovationsekosystemet och har en särskilt viktig roll för nya och växande företag som behöver stöd för att utveckla sin affärsmodell och etablera sig på marknaden.

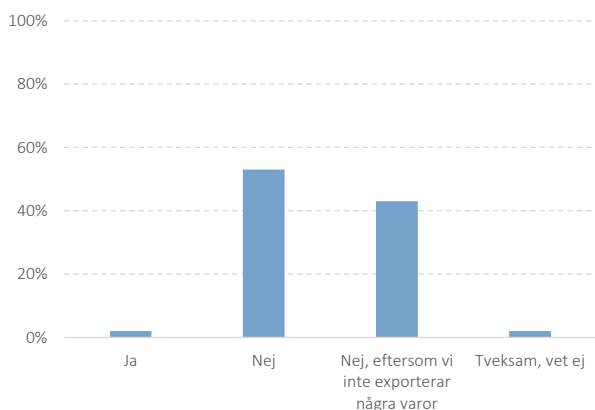
Lönsamhet för företag via inkubator- eller acceleratorprogram

Indikatorn gällande lönsamhet visar på hur många företag som gått genom inkubator- eller acceleratorprogram i länet de senaste fem åren som idag faktiskt är lönsamma. Uppgifterna bygger likt ovan på frågor till länets inkubatorer och resultaten visar sig vara relativt spretiga: ett antal anger mycket låga nivåer medan andra uppskattar att 60–80 företag, motsvarande omkring 60–80 procent, nu är lönsamma. Svaren på frågeställningarna visar dels att det är svårt att få en exakt bild eftersom många riskkapitalfinansierade företag prioriterar tillväxt framför kortsiktig vinst. Och dels att många når lönsamhet inom några år.

Exportstöd

Endast omkring 2 procent av företagen i länet använder specialiserade offentliga aktörers stöd för export. Drygt hälften av företagen svarade nej på frågan om deltagande och 43 procent uppgav att de inte exporterar alls.

Diagram 26. Andel av företag som medverkar i olika export-samverkansprojekt. Källa: Egna bearbetningar och NLE 2024, Verian.



Medverkar ert företag i något eller flera exportsamverkansprojekt (med t.ex. Almi, Business Sweden, Svensk Exportkredit, EEN, eller liknande)?

Bland de få företag som har medverkat i exportsamverkan är bilden blandad angående nyttan, men hälften uppger att nyttan är hög och en liten andel upplever en liten nytta eller ingen nytta alls. Det tyder

på att stödet till relativt stor del fungerar för dem som använder det, men att det i dag är få företag som når.

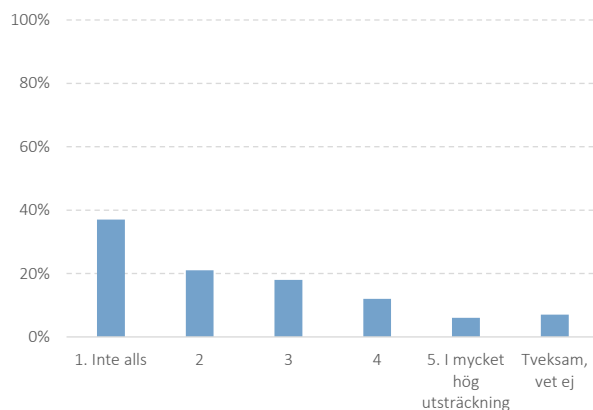
2.1.6 Aktörer och kopplingar i innovationsekosystemet

Företagens samverkan med intermediärer

Av de företag som arbetar med innovationer är det en majoritet av företagen i länet som inte samarbetar i någon större utsträckning med intermediärer för innovation. Med intermediärer menas alltså funktioner, fysiska eller digitala, som sammanför företag och organisationer inom olika branscher eller teknologiska områden. Områden som spelar en central roll i att främja samarbete, kunskapsutbyte, och gemensam utveckling. 37 procent uppger att de inte alls samarbetar med intermediärer och ytterligare 21 procent anger en låg grad av samverkan. Cirka 6 procent av företagen uppger att de samarbetar i mycket hög utsträckning.

Det visar att kontakten med innovationsfrämjande aktörer och olika nätverk främst utnyttjas av en mindre grupp företag. Företagen nämner bland annat aktörer som Uminova Innovation, ABI, Peak Innovation, Rise, Vinnova, Almi, Sting och universitet, vilket bekräftar att stödsystemet används men i begränsad omfattning.

Diagram 27. Den utsträckning företag samverkar med intermediärer för att skapa bättre förutsättningar för innovation. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.

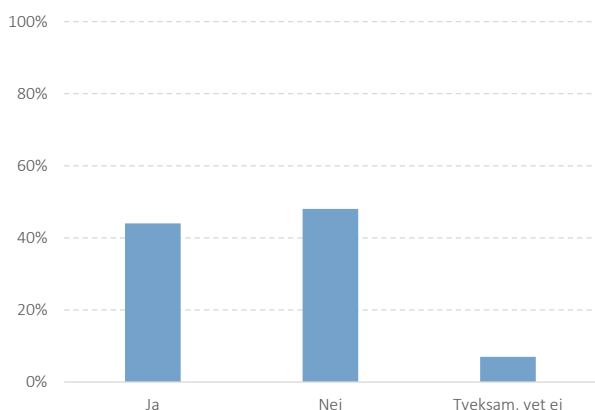


I vilken utsträckning samverkar ert företag med intermediärer för att skapa bättre förutsättningar för innovation?

Medlemskap i bransch- och nätverksorganisationer

Medlemskap i bransch- och nätverksorganisationer är relativt jämnt fördelat bland företagen i regionen. 44 procent är medlemmar i något sådant nätverk, medan 48 procent inte är det och 7 procent är osäkra. Majoriteten av företagen upplever att medlemskapet ger nytta. Andelen som svarar i den övre delen av skalan, dvs. upplever hög nytta, ligger runt 45–50 procent totalt medan omkring 20 procent svarar att de har liten eller ingen nytta av det.

Diagram 28. Andel företag som är medlemmar i regionala, nationella eller internationella bransch- och/eller nätverksorganisationer. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.

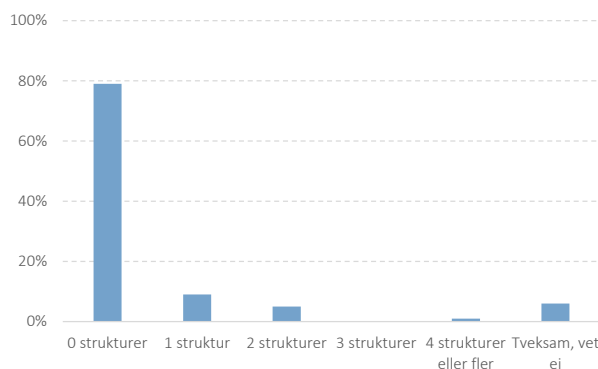


Är ert företag medlem i några regionala, nationella, eller internationella bransch- och/eller nätverksorganisationer?

Samägda strukturer

Statistik visar att samägda strukturer, så kallade joint ventures, är ovanliga bland företagen i regionen. 79 procent uppger att de inte deltar i någon sådan struktur medan 9 procent är med i en sådan struktur och 5 procent i två sådana strukturer. Endast enstaka företag deltar i fler. Det genomsnittliga värdet blir därför mycket lågt på 0,2 strukturer per företag.

Diagram 29. Det totala antalet samägda strukturer (joint ventures) som regionala företag medverkar i eller medfinansierar. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.



Hur många "samägda strukturer" (joint ventures) är ert företag medlem och/eller medfinansier i?

Joint ventures har en viktig potential för innovationsekosystemet i Västerbotten eftersom de gör det möjligt för företag att dela risker och kostnader i större satsningar, till exempel inom ny teknik eller infrastruktur. Att de är ovanliga i länet innebär sannolikt att vissa innovationsmöjligheter inte tas tillvara fullt ut.

Kontaktytor för innovation

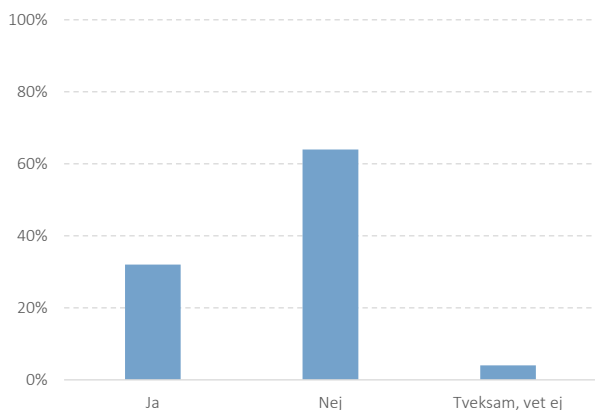
I Västerbotten arrangeras varje år ett stort antal event som syftar till att stärka innovation, nätverkande och samarbete mellan aktörer i regionen. Dessa handlar om återkommande nätverksmöten, innovationsforum och större konferenser med branschfokus.

Näringslivsenkäten visar att en majoritet av alla företag inte deltar i nätverkseven med syfte att skapa kontaktytor för innovation. 32 procent svarar ja, medan 64 procent säger nej och 4 procent är osäkra. Av de som arbetar med innovationer är andelen som deltar på sådana event något högre, 42 procent svarar ja.

Bland de företag som faktiskt deltar på evenen finns en positiv upplevelse av nyttan med dem. Nästan hälften anger att nyttan är måttlig, 27 procent att den är hög och 12 procent att den är mycket hög. Endast ett fåtal upplever ingen nytta alls.

Diagram 30. Andel företag som uppger att de deltagit i några nätverksevent med syfte att skapa kontaktytor för innovation.

Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.



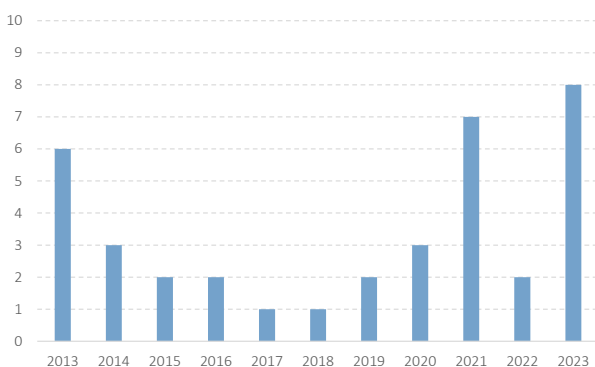
Har ert företag deltagit i några nätverksevent med syfte att skapa kontaktytor för innovation under det senaste året?

2.1.7 Finansiellt kapital

Aktiva riskkapitalbolag

Antalet riskkapitalbolag som aktivt investerar i regionen varierar kraftigt mellan åren. Från 2017 och framåt syns en tydlig svacka där antalet ibland bara var ett eller två. De senaste åren visar dock på återhämtning. År 2021 var sju riskkapitalbolag aktiva, medan 2022 såg ett kraftigt fall till två för att sedan stiga igen till åtta under år 2023. Antalet aktörer är få jämfört med storstadsregionerna, vilket gör tillgången till kapital mer känslig för variationer mellan enskilda år.

Diagram 31. Det totala antalet riskkapitalbolag som aktivt har investerat med riskkapital. Källa: SVCA.

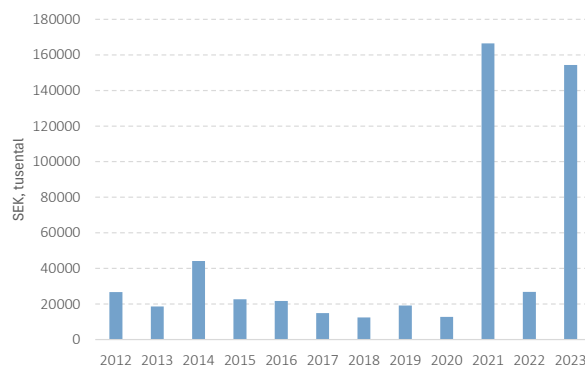


Riskkapitalinvesteringar i regionala företag

Det totala riskkapitalet som investerats i regionala företag varierar mycket kraftigt mellan olika år. Under lång tid har investeringarna legat på relativt låga nivåer, ofta mellan 10 och 30 miljoner euro, med vissa toppar som 2014 då summan nådde drygt 44 miljoner, då Umeå kommun var kulturhuvudstad.

De senaste åren sticker dock ut. År 2021 och 2023 var investeringarna mycket höga, med 166,5 miljoner respektive 154 miljoner euro, alltså långt över de historiska nivåerna. År 2022 var dock betydligt svagare, med 26,8 miljoner euro.

Diagram 32. Det totala beloppet av riskkapitalinvesteringar i regionala företag från riskkapitalister Källa: SVCA.

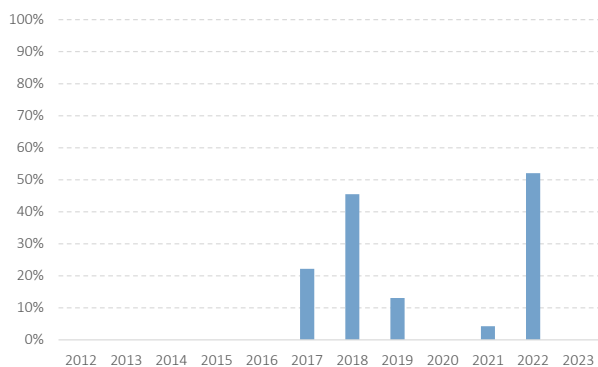


Såddfinansiering

Indikatorn mäter andelen riskkapital som gått till såddfinansiering i regionen, dvs. pengar som investeras i ett företag i uppstartsfasen. Andelen varierar kraftigt mellan åren. Vissa år, som 2016, 2014 och bakåt, var nivån noll, medan 2018 och 2022 sticker ut med mycket höga nivåer på 46 respektive 52 procent. År 2023, som är det senaste mätåret, syns däremot åter en nollnivå.

Diagram 33. Procentuell andel såddfinansiering av de totala riskkapitalinvesteringarna från riskkapitalister i regionen.

Källa: SVCA.

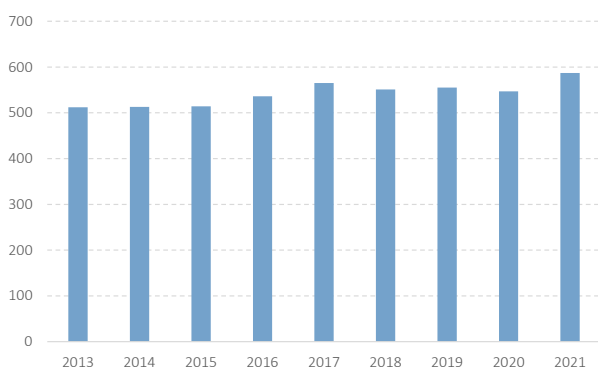


Antal arbetsställen i regionen som ägs av utländska koncerner

Antalet arbetsställen i Västerbotten som ägs av utländska koncerner har ökat med ca 21 procent mellan 2013 och 2021. År 2021 var antalet 587 och år 2022 var antalet 762.

Även antalet anställda i dessa företag ökat över tid och den ökningen har varit något högre, 25 procent. Från runt 9 700 personer år 2015 till över 11 500 personer år 2021. Resultatet visar att utländska investeringar spelar en roll för sysselsättningen i Västerbotten.

Diagram 34. Antal arbetsställen i regionen som ägs av utländska koncerner. Källa: Tillväxtanalys, egna bearbetningar.



Lån till småföretag

År 2023 uppgick det samlade lånebeloppet till småföretag i Västerbotten till drygt 11 miljoner kronor

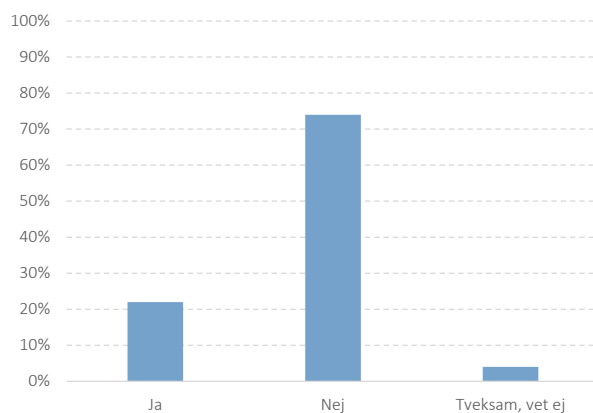
(Källa: Almi). Av detta stod innovationslån från Almi för cirka 2,5 miljoner kronor och tillväxtlån från Almi för cirka 8,7 miljoner kronor. Den större delen av lånen utgörs således av tillväxtlån.

Bidrag för innovationsarbete

Statistik visar att en mindre andel av företagen i regionen, 22 procent, har tagit del av bidrag eller tjänster för innovationsarbete från kommun, region eller stat under det senaste året. Det betyder att de flesta företag inte använder sig av dessa möjligheter.

Bland de företag som faktiskt fått stöd är upplevelsen av processen blandad. Ungefär hälften tycker att ansökan och återrapportering varit enkel, medan den andra hälften upplever den som ganska svår eller mycket svår.

Diagram 35. Företag som uppger att de mottagit något bidrag eller utnyttjat tjänster för innovationsarbete från kommun, region eller stat. Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.



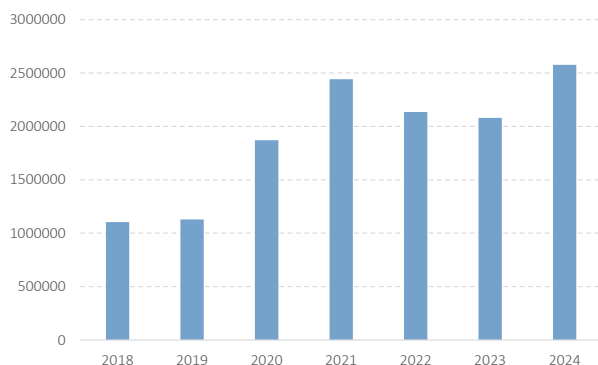
2.1.8 Infrastruktur

Tillgång till lokaler

År 2024 fanns det 2,5 miljoner kvm tillgängliga kontors- och lokalytor i länet. Över tid har det skett en ökning. Det finns flera förklaringar till utvecklingen. För kontorslokaler har andrahandsuthyrningen ökat, framför allt till följd av att fler företag tillämpar hybridarbete och därmed inte använder hela sina ytor. Många väljer därför att hyra ut delar av sina lokaler. När det gäller butiker har den växande e-handeln påverkat centrumhandeln

negativt, vilket har lett till fler butiksvakanser. Även konjunkturen har haft betydelse. När lågkonjunkturen slog till under 2022 ökade utbudet.

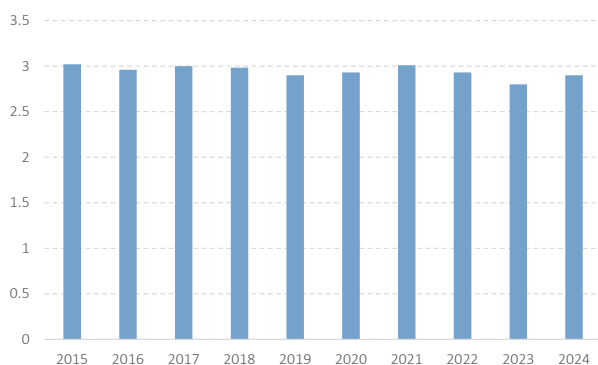
Diagram 36. Antal tillgängliga kvadratmeter (m2) av kontor och lokaler i regionen Källa: Objektvision.



Tillgång till flyg, tåg, vägar

Analysen visar att företagens upplevda kvalitet på transportinfrastrukturen i regionen ligger på 2,9 i genomsnitt år 2024, vilket är i nivå med de senaste åren (2,8–3,0). Det innebär att företagen generellt sett bedömer infrastrukturen som otillräcklig, på en skala 1–6. I Umeå kommun bedömer man tillgången bättre (3,7) än genomsnittet.

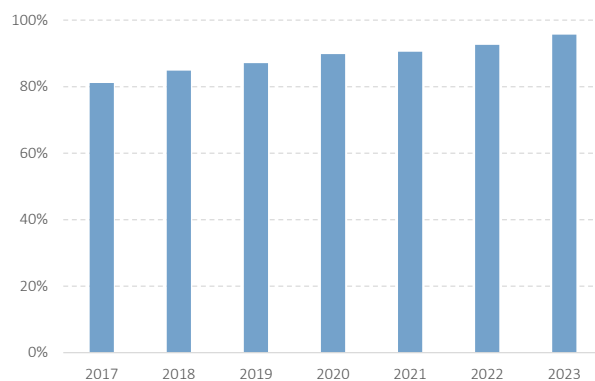
Diagram 37. Regionala företags upplevda nöjdhet av vägnät, järnvägs- och flygförbindelser i regionen. Källa: www.foretagsklimat.se.



Tillgång till höghastighetsbredband

Andelen arbetsställen i regionen med tillgång till höghastighetsbredband har ökat kraftigt, från drygt 80 procent 2017 till över 95 procent 2023. Denna utveckling innebär att nästan alla företag nu har förutsättningar att ta del av den digitala ekonomin, vilket stärker konkurrenskraft, innovationsförmåga och möjligheten att bedriva verksamhet även i mer glesbefolkade delar av regionen. Det finns vissa variationer inom regionen men utvecklingen har varit positiv för samtliga kommuner.

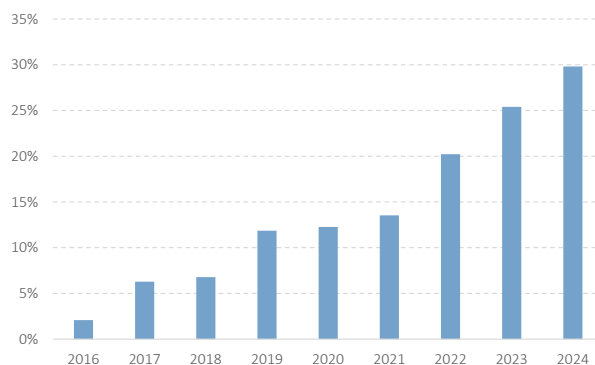
Diagram 38. Andel arbetsställen i regionen med tillgång till fast bredband om minst 1 Gbit/s eller fiber. Källa: PTS.



Mobildatatäckning över 30 Mbit/s

Tillgången till snabba mobildata i regionen har förbättrats avsevärt under de senaste åren, från endast 2 procent av ytan 2016 till närmare 30 procent 2024. Det visar på en tydlig utveckling och utbyggnad av mobilnäten.

Diagram 39. Den geografiska yttäckningen i länet för mobildatahastighet över 30 Mbit/s i procent av hela länets yta. Källa: PTS.

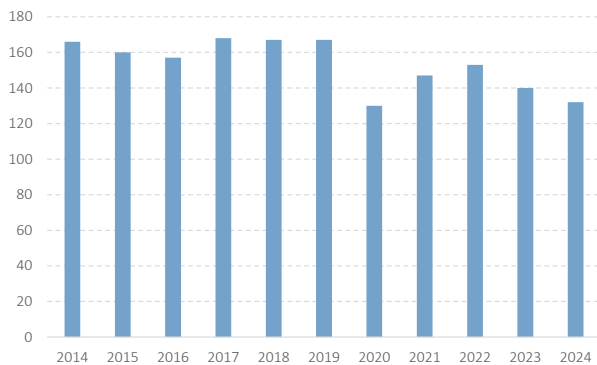


2.1.9 Legal och regulatorisk miljö

Skattelättnader för forskning och innovation

De senaste tio åren har summan av beviljade skatteincitament för forskning, utveckling och nyföretagande i regionen legat relativt stabilt på mellan 130 och 170 miljoner kronor årligen. År 2024 uppgick beloppet till 132 miljoner kronor, vilket är något lägre än de föregående två åren (140–153 mnkr), men fortfarande på en nivå som visar att stödet används kontinuerligt.

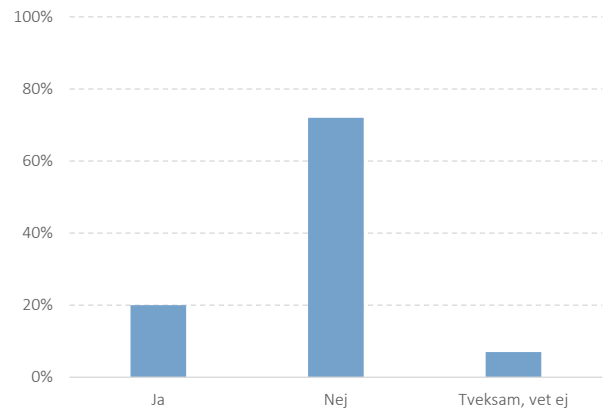
Diagram 40. Summan av beviljade belopp i Mnkr i skatteincitament till företag i regionen för forskning och utveckling samt nyföretagande. Källa: Skatteverket.



Regionala företags nöjdhet med stöd för innovation

Endast en mindre andel företag har faktiskt deltagit i regionala program eller stöd för innovation, 20 procent. Ännu fler känner inte ens till att programmen existerar, nästan hälften av företagen uppger att de inte alls känner till dem och bara en liten minoritet anger att de känner till dem väl. Bland de företag som faktiskt har använt stöden är nöjdheten hög. En majoritet av användarna uppger att de är ganska eller mycket nöjda, medan missnöjet är marginellt. Bland de som inte har medverkat eller tagit del av regionala program är det främsta skälet att programmen inte är anpassade efter företagens verksamhet, 43 procent anger det. 21 procent svarar att det tar för mycket tid.

Diagram 41. Andel företag som medverkat i eller tagit del av något regionalt program eller stöd för utveckling av innovation. Källa: (NLE 2024, Verian).



Har ert företag medverkat i eller tagit del av något regionalt program eller stöd för utveckling av innovation?

Innovationsvänliga upphandlingar

Offentliga aktörer kan stimulera innovation på flera sätt genom hur de utformar sina upphandlingar. Ett exempel är innovations- eller funktionsupphandling, där fokus ligger på de önskade funktionerna eller resultaten snarare än på en färdig lösning. Leverantörerna får då möjlighet att själva föreslå kreativa sätt att uppnå målen. Denna typ av upphandling ger större handlingsutrymme för nytänkande inom offentlig sektor och kan bidra till att driva fram innovationer i det regionala näringslivet.

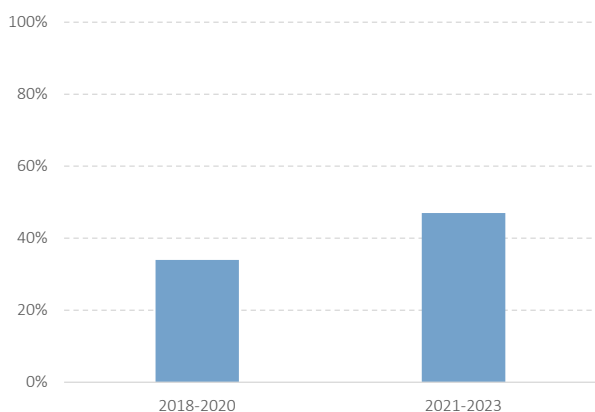
Enligt Upphandlingsmyndighetens statistikdatabas har inga innovationsvänliga upphandlingar registrerats i länet under perioden 2021–2023 (Upphandlingsmyndigheten, 2024). Det betyder att inga offentliga aktörer i länet ännu utnyttjat denna möjlighet för att stimulera innovation genom sina upphandlingsprocesser. Regioner som har genomfört innovationsvänliga upphandlingar är bland annat Region Skåne, Region Jönköping, Region Halland, Region Kalmar och Region Västernorrland. Luleå kommun förekommer 43 gånger och Umeå kommun 0 gånger.

2.1.10 Kultur

Hinder för entreprenörskap

Andelen av befolkningen i regionen som uppger att rädslan för att misslyckas hindrar dem från att starta företag har ökat markant. Under perioden 2018–2020 låg andelen på 34 procent, men mellan 2021–2023 har den stigit till 47 procent. Detta är en betydande ökning. Detta skulle kunna ha ett samband med ökad ekonomisk osäkerhet, vilket gör att färre vågar ta steget till entreprenörskap

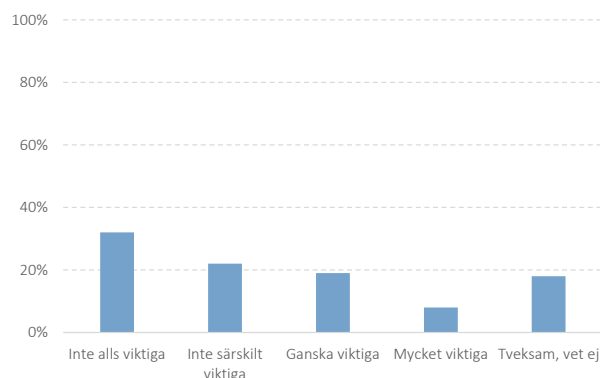
Diagram 42. Andel av befolkningen i åldern 18–64 år i länet som anger att rädsla att misslyckas hindrar dem från att starta företag. Källa: Entreprenörskapsforum.



Tvärfunktionella samarbeten

Statistik visar att det finns en splittrad inställning till tvärfunktionella samarbeten i länet. Endast en mindre andel företag (27 procent) anser att dessa samarbeten är ganska viktiga eller mycket viktiga för innovation, medan drygt hälften (54 procent) inte ser dem som särskilt viktiga eller inte viktiga alls. 60 procent av företagen uppger att de inte har några sådana samarbeten alls, och medelvärdet ligger på endast 0,6 samarbeten per företag.

Diagram 43. Hur viktigt anser företag att tvärfunktionella samarbeten gällande innovation är. Källa: NLE 2024, Verian och egna bearbetningar.

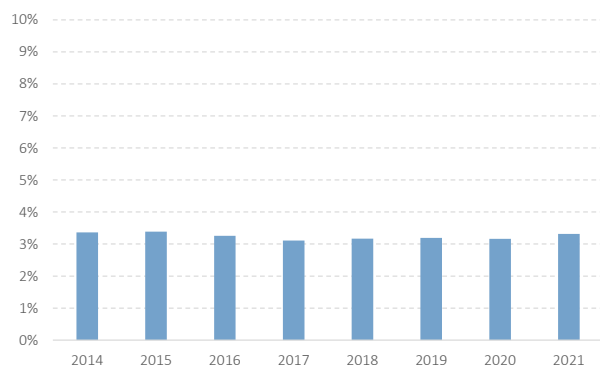


Hur viktigt är tvärfunktionella samarbeten med helt andra företag och branscher än ert, dvs där ert företag samarbetar för att öka möjligheten för innovation?

Kunskapsintensiva arbetskraftsinvandrare

Andelen kunskapsintensiva arbetskraftsinvandrare i regionen ligger stabilt på runt 3–3,3 procent mellan år 2016 och 2021. År 2021 motsvarade det 1 943 personer av totalt cirka 58 600 kunskapsintensivt sysselsatta i regionen.

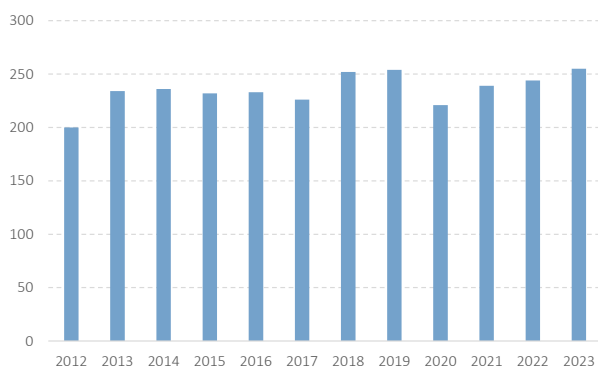
Diagram 44. Den procentuella andelen kunskapsintensiva arbetskraftsinvandrare i regionens företag relativt det totala antalet kunskapsintensiva arbetare i regionen. Källa: UKÄ.



Antal internationellt rekryterade forskare

Antalet internationellt rekryterade forskare i regionen har legat relativt stabilt över det senaste decenniet, med viss variation mellan åren. År 2023 uppgick antalet till 255 personer, vilket är något högre än de föregående åren och i nivå med toppnoteringarna 2018 och 2019 (254 respektive 252 forskare).

Diagram 45. Antalet internationellt rekryterade forskare (både doktorander och seniora forskare) som forskar vid universitet och högskolor i regionen. Källa: UKÄ.



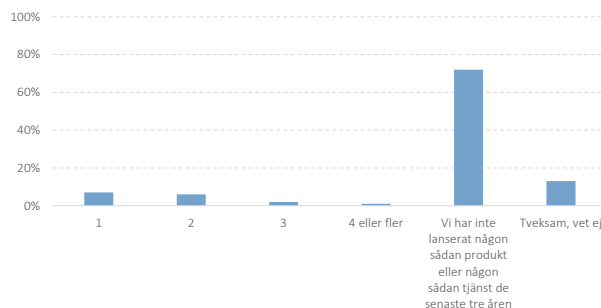
2.1.11 Marknader

Lansering av produkter baserade på ny teknologi

Resultaten Näringslivsundersökningen visar att en majoritet av företagen i regionen inte har lanserat produktinnovationer som bygger på ny teknologi under de senaste tre åren. Av de 305 tillfrågade uppger 72 procent att de inte introducerat några sådana produkter eller tjänster. Cirka vart sjätte företag har lanserat produkter som bygger på ny teknologi.

Diagram 46. Andel företag i länet som har lanserat produktinnovationer baserade på ny teknologi till marknaden.

Källa: Egen bearbetning av NLE 2024, Verian.

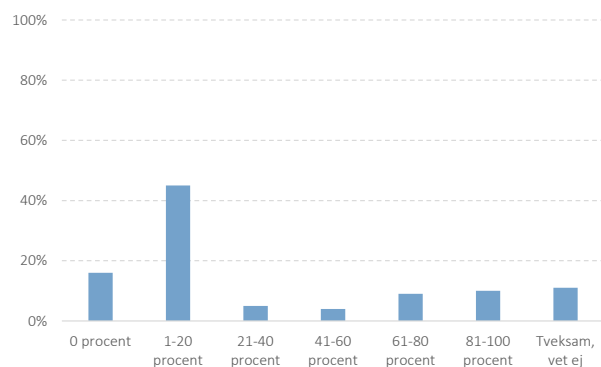


Hur många produkter eller tjänster som innehåller ny teknologi har ert företag lanserat de senaste tre åren?

Innovationers bidrag till företagets omsättning i Sverige

I Näringslivsundersökningen uppger 16 procent av regionens företag att ingen del av deras omsättning kommer från innovationer. Den största gruppen (45 procent) anger att 1–20 procent av omsättningen kommer från innovationer medan mindre grupper uppger högre andelar. Endast runt 10 procent anger att 81–100 procent av omsättningen kommer från innovationer.

Diagram 47. Innovationers andel av företagets omsättning. Källa: NLE 2024, Verian.

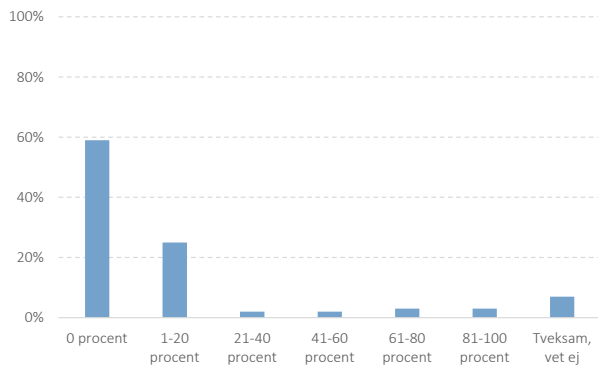


Hur stor del av er omsättning utgörs av försäljning av innovationer (produkter och tjänster) till kunder i Sverige

Innovationers bidrag till företagens omsättning -- utlandet

Resultaten från näringslivsundersökningen visar att export av innovationer ännu har en ganska begränsad betydelse för företagen i länet. En majoritet av företagen anger att ingen del av omsättningen kommer från försäljning av innovationer till kunder i andra länder medan en fjärdedel uppger att exporten står för en mindre del av omsättningen, mellan en och tjugo procent. Endast ett fåtal företag har en större andel av sin omsättning kopplad till export av innovationer.

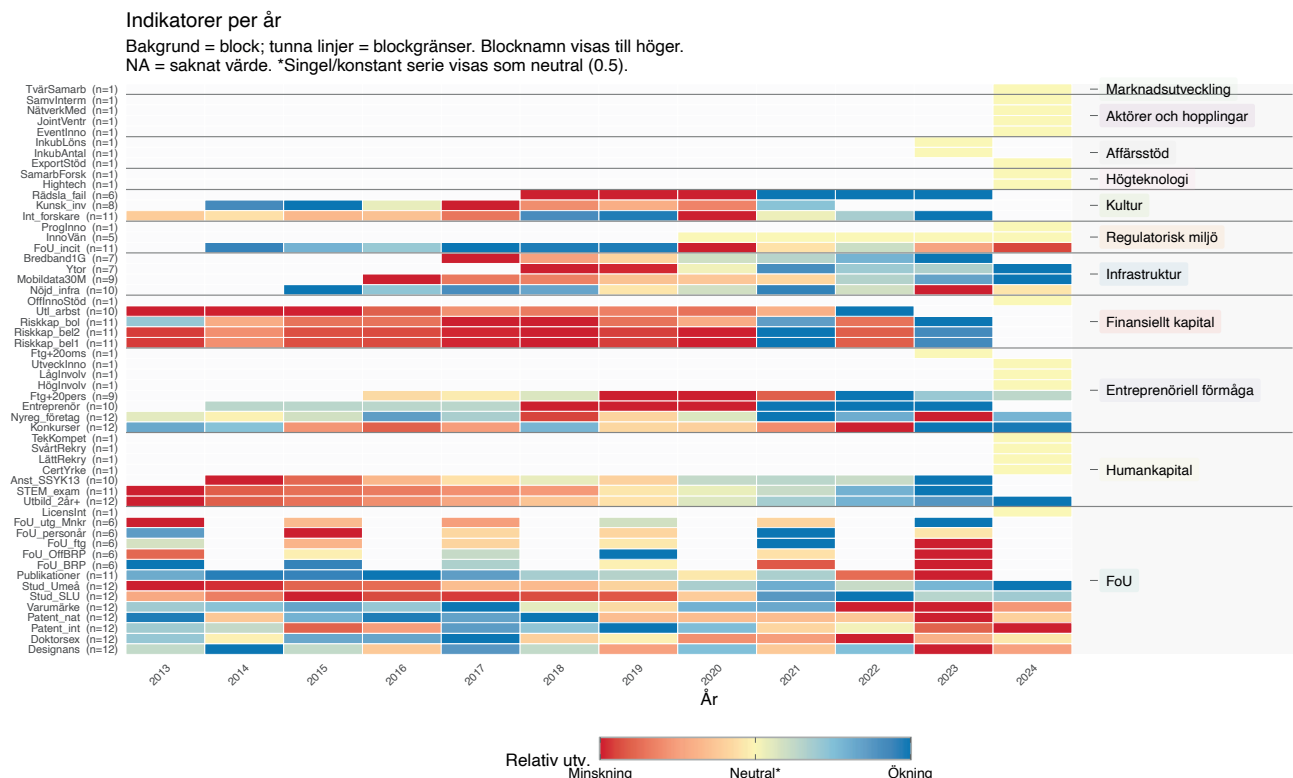
Diagram 48. Omsättning från försäljning av innovationer till kunder i andra länder Källa: (NLE 2024, Verian).



3. Analys

Analysen belyser hur Västerbottens innovationsförmåga och kapacitet har utvecklats över tid och vilka faktorer som stärker respektive begränsar regionens långsiktiga innovationskraft. Utgångspunkten är Measurement of Regional Innovation Capacity (METRIC) som bland annat omfattar finansiellt kapital, forskning och utveckling, humankapital, digital infrastruktur, entreprenörskap samt de institutionella och regulatoriska villkor som formar innovationsekosystemet. Genom att jämföra utvecklingen inom dessa områden utkristalliseras en bild där vissa delar, särskilt det finansiella och humankapitalet, visar en positiv utveckling medan forsknings- och kunskapsbas, uppvisar svagare tendenser.

Utvecklingen i Västerbotten visar en komplex och överlag en något ojämn bild av länets förmåga och kapacitet till innovation. Det finansiella kapitalet har stärkts, främst genom en tydlig ökning av riskkapitalvolymen, även om variationen mellan åren är stor. Denna utveckling förbättrar enligt mätmodellen förutsättningarna för innovation och företagsutveckling. Dock uppvisar FoU-området en svagare trend med minskad andel FoU i relation till BRP, färre utexaminerade doktorer och ett minskat antal publikationer. Det tyder på att den kunskapsproducerande basen försvagats något, även om minskningen av doktorander följer en nationell trend. Andelen vetenskapliga och högciterade publikationer har också minskat för Umeå universitet.



Figur 4. Relativ utveckling för respektive indikator. Blå färger i slutet av tidsserien indikerar en positiv utveckling medan röda färger indikerar en negativ utveckling. Gula färger består endast av ett mätvärde och indikerar en neutral utveckling. Observera dock att konkurser har ökat och visar blå färg, samma gäller rädsla för att misslyckas.

Humankapitalet utvecklas däremot positivt generellt sett. Andelen högutbildade och personer i kunskapsintensiva yrken ökar, liksom andelen med STEM-utbildning (Science, Technology, Engineering and Mathematics) i relation till högutbildade, där särskilt fler kvinnor har tillkommit under det senaste decenniet. Jämfört med riket har Västerbotten en hög andel högutbildade och en stor andel sysselsatta inom kunskapsintensiva yrken vilket ger en stark kunskapsbas. Den positiva utvecklingen i STEM ligger i linje med den nationella STEM-strategin och stärker regionens innovationspotential, särskilt inom tekniksektorn. Samtidigt kvarstår utmaningar när det gäller att rekrytera och behålla kompetens, att skapa fler kvalificerade jobb och erbjuda bättre möjligheter till kompetensutveckling i näringslivet. Kvarstanningsgraden bland utexaminerade är låg jämfört med andra län, vilket understryker behovet av attraktiva arbetstillfällen och prisrimliga bostäder. Umeå universitet har haft ett stort inflöde av studenter och rekordmånga registrerades 2024, men ökningen placerar universitetet ungefär i mellanskiktet jämfört med andra lärosäten av liknande storlek.

Den digitala infrastrukturen har utvecklats snabbt och i huvudsak positivt, särskilt efter pandemin 2020. Den ökade digitaliseringen märks också inom utbildningssektorn, där andelen distansstudenter vid Umeå universitet har ökat med 10–15 procentenheter under det senaste decenniet.

Den fysiska infrastrukturen upplevs olika i olika delar av länet. Invånare i Umeå är generellt mer nöjda än boende i flera inlandskommuner, framför allt när det gäller vägnät, järnvägsförbindelser och flygtrafik. Långa geografiska avstånd och gles bebyggelse utgör en tydlig utmaning.

När det gäller den entreprenöriella förmågan ligger Västerbotten något under riksgenomsnittet både vad gäller nyföretagande och andelen invånare som driver eller leder nya företag. Trots detta utvecklas indikatorerna i positiv riktning. Nära 600 företag ökade sin omsättning med minst 20 procent tre år i rad under perioden 2020–2023. Det visar på en bred bas av snabbväxande företag, även om uthålligheten i tillväxten avtar något snabbare än i flera andra län. Jämfört med Region Skåne, Östergötland och Örebro är

utvecklingen något svagare, medan den ligger i nivå med Region Värmland. Detta tyder på att Västerbotten har ett brett företagsunderlag men en svagare kapacitet att stödja långsiktig skalning men det kan också påverkas av näringslivsstrukturen i Västerbotten. Det utgör ett tecken på utmaningar i den kommersialiserande eller "nyttiggörande" fasen enligt METRIC-modellen.

De ekonomiska styrmedlen har utvecklats svagt. Skatteincitamenten för forskning, utveckling och nyföretagande har minskat från cirka 160 till 130 miljoner kronor under det senaste decenniet. Det signalerar en något lägre ekonomisk stimulans för FoU-aktiviteter. Den regulatoriska miljön, såsom policyramverk och offentliga styrmedel, upprätthåller visserligen ett grundläggande stöd, men bidrar i begränsad utsträckning till att förstärka den innovationsdrivande kraften över tid.

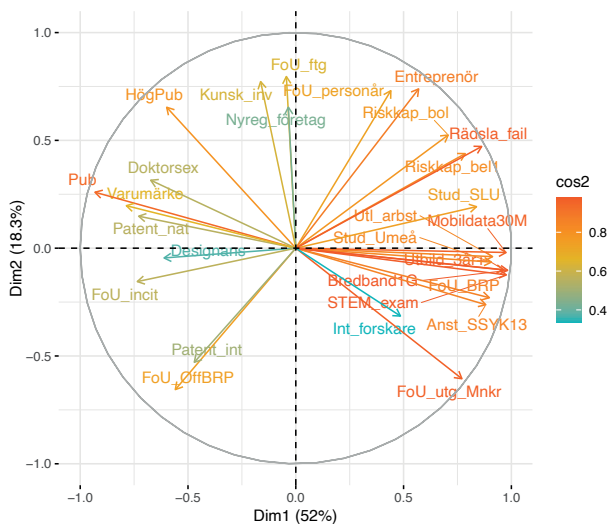
Resultaten från näringslivsenkäten (NLE 2024) som är en del av METRIC visar att endast 20 procent av företagen deltagit i något program eller stöd för innovation och nästan hälften känner inte till att sådana stöd existerar. Bland de företag som faktiskt tagit del av stöden är nöjdheten dock hög, vilket tyder på att instrumenten fungerar väl för dem som nås av dem. Detta pekar på ett räckviddsproblem men inte effektproblem, dvs. stöden är verkningsfulla men når en begränsad del av målgruppen.

Avseende innovationsvänliga upphandlingar visar uppgifter från Upphandlingsmyndigheten att inga sådana upphandlingar registrerats i länet under perioden 2021–2023. Det innebär att offentliga aktörer i Västerbotten ännu inte använder innovationsvänlig upphandling som ett verktyg för att stimulera innovation. Jämfört med flera andra regioner, exempelvis Skåne, Halland och Västernorrland, ligger länet därmed efter i tillämpningen av detta instrument.

I Västerbotten tillämpas förhandlat förfarande och ramavtal relativt ofta när beställaren eftersträvar ökad flexibilitet. Dessa förfaranden betraktas dock i regel som mindre innovationsfrämjande inom ramen för LOU, eftersom de vanligtvis används när behoven redan är tydligt definierade eller när konkurrenssituationen är begränsad. Detta kan medföra att utrymmet för att stimulera innovation och nytänkande minskar.

Statistisk samvariation mellan indikatorer

För att analysera hur indikatorerna samvarierar och identifiera övergripande mönster i Västerbottens innovationsekosystem genomfördes en principalkomponentanalys (PCA) baserad på indikatorer med god representation i komponenterna ($\cos^2 \geq 0,3$). Syftet var inte att försöka fastställa en kausal relation mellan områden och indikatorer utan att belysa de strukturella och statistiska relationerna mellan indikatorer inom och mellan METRIC:s dimensioner. Det kan ge ledtrådar om hur systemet som helhet fungerar. Den första och mest betydelsefulla komponenten skiljer indikatorer som beskriver en forsknings- och kunskapsbaserad innovationsmiljö (här ingår bland annat publikationer, patentansökningar och doktorsexamina) från indikatorer som visar på ett mer marknads- och digitaliseringsdrivet innovationsekosystem (såsom riskkapital, entreprenörskap och digital infrastruktur). Denna dimension förklarar över 50 procent av variationen och utgör därmed huvudaxeln i den regionala

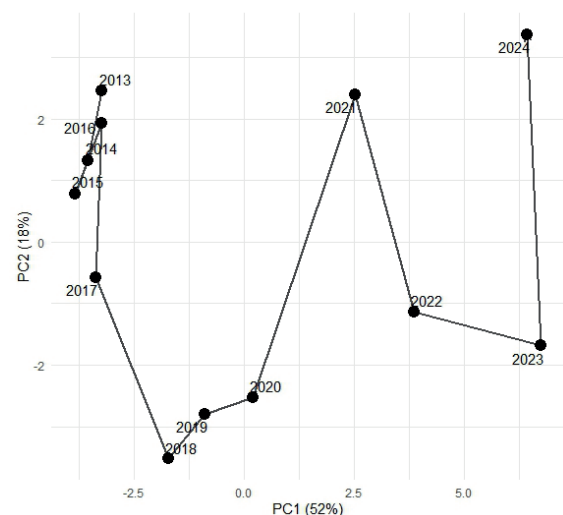


Figur 5. PCA. Visualisering av indikatorer i Västerbottens innovationsekosystem. Pilarna visar indikatorernas riktning och styrka i relation till de två första komponenterna. Färgskalan anger hur väl indikatorerna representeras av modellen ($\cos^2$). Komponent 1 beskriver övergången från forsknings- och kunskapsbaserade indikatorer (vänster) till marknads- och digitaliseringsdrivna indikatorer (höger).

innovationsstrukturen; från en forskningsdriven till en mer tillämpnings- och företagsorienterad logik.

I figuren kan vi se att det över tid framträder ett mönster gällande hur innovationsekosystemet har förändrats i Västerbotten. I perioden 2013–2017 ligger punkterna tätt samlade till vänster i figuren. Det hintar om en innovationsprofil som domineras mer av kunskapsproducerande faktorer. Från 2018–2020 börjar ett skifte ske. Från 2021 och framåt sker ytterligare en förskjutning mot den näringslivs- och digitaliseringsdrivna sidan av modellen. Det sker också ökande avstånd mellan åren i den senare perioden.

Intressant att fästa vikt vid är att de två olika utvecklingslogikerna (forsknings-/kunskapsbaserade och den marknadsdrivna) växlar i styrka över tid. När den marknadsorienterade logiken förstärks tenderar den forskningsbaserade att försvagas. Det kan betyda att det finns en viss obalans mellan kunskapsproduktion och inriktning på kommersiell tillämpning.



Figur 6. Figuren visar hur regionens innovationsekosystem har förflyttats över tid i två dimensioner. Under perioden 2013–2017 dominerar en akademiskt präglad Fou-logik. Den följs av en nedgång i entreprenöriell dynamik 2018–2020. Därefter sker ett trendbrott där systemet rör sig mot en mer näringslivsdriven och entreprenöriell profil 2021–2024.

De negativa korrelationerna mellan de två klustren ($r \approx -0,38$) som indikerar denna utvecklingslogik bör emellertid inte tolkas som en konflikt mellan forsknings- och marknadsdriven innovation. Det bör hellre ses som ett uttryck för växlande fokus mellan två kompletterande utvecklingsprofiler. När marknads- och digitaliseringsrelaterade indikatorer stärks tenderar forskningsrelaterade indikatorer att få mindre genomslag och tvärtom. Detta kan uttrycka en pendelrörelse mellan kunskapsuppyggning och kommersialisering. Att båda dessa logiker är viktiga för den regionala innovationsförmågan innebär att strategiska insatser behöver stödja både det långsiktiga idéflödet och de mekanismer som omsätter idéer till skalbara affärer. I praktiken handlar det om att stärka kopplingarna mellan kunskapsproduktion och kommersialisering, så att systemet utvecklas mer tillsammans än växelvis.

Analys av regionala styrkor och svagheter

Styrkor i Västerbotten

Stora flyttströmmar till länet och ökad kompetens

Med stora inflyttningsströmmar följer möjligheter att behålla människor med efterfrågad kompetens (studenter, forskare, specialister, entreprenörer) i region och i organisationer efter studier, uppdrag eller första jobb. Den starka inflyttningen bidrar således till en stark införsel av kompetens till UMU och NUS samt växande företag och offentlig sektor. Under 2000-talet uppvisar länet som helhet en positiv och växande trend gällande flyttningsöverskottet vilket är en indikator på länets generella attraktivitet.

Universitetsmiljöerna utgör en tydlig motor. Umeå universitet tillsammans med Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har en mycket stor studentbas där Umeå universitet 2024 nådde sin högsta nivå någonsin. Utbildningsnivån i befolkningen stiger och andelen STEM-utbildade ökar, med en särskilt positiv utveckling för kvinnor vilket breddar regionens kompetens. Även Luleå tekniska universitet (LTU) bidrar till regionens kunskapsförsörjning genom sitt campus i Skellefteå, särskilt inom teknik och framtidsindustrier. Tillsammans innebär detta att länet kontinuerligt tillförs

nytt humankapital och därmed bättre förutsättningar för forskning, teknisk kompetens och innovation. Kopplingen till Norrlands universitetssjukhus förstärker dessutom de kliniska och life-science-nära delarna av ekosystemet.

Förbättrad digital infrastruktur

Den digitala infrastrukturen utgör ytterligare ett fundament. Över 95 procent av arbetsställena har höghastighetsbredband och täckningen för mobildata över 30 Mbit/s har förbättrats kraftigt senaste åren. Pandemin gav digitaliseringen en skjuts som får positiva återverkningar på samhällets utveckling och har skapat nya möjligheter. Det ger goda villkor för datadrivna arbetssätt, distans(sam)arbeten, testbäddar och snabb uppkoppling mellan lärosäten, företag och offentlig sektor. Med denna kombination av starka lärosäten, växande humankapital och digital infrastruktur finns en god grund för att skala upp nyttiggörande och få fler forskningsresultat och idéer att bli verkliga produkter, tjänster och arbetssätt.

Utmaningar i Västerbotten

Implementeringsgap

Trots hög kunskapsproduktion vid lärosätena når forskningsresultat och tekniska möjliggörare i endast begränsad omfattning ut till företagen, vilket tyder på en implementeringsklyfta. Att 84 procent av företagen saknar universitetssamarbeten kan vara ett tecken på låg implementeringsförmåga, alltså svag kapacitet att upptäcka, ta till sig och omsätta extern kunskap. I en så pass kunskapsintensiv region torde det finnas potential till mer samverkan även om inte alla företag har dessa behov. Konsekvensen blir att regionens starka kunskapsbas inte fullt ut förvandlas till konkurrenskraft, tillväxt och samhällsnytta. För att brygga gapet mellan akademi och näringsliv behöver mellanleden stärkas. Det som framför allt skulle krävas är att nyttiggörandet på något vis meriterades akademiskt, se vidare nedan under Nyttiggörande och styrning. Andra saker skulle exempelvis kunna handla om standardiserad samverkan mellan företag och lärosäten (co-creation, testbäddar, adjungerade industridoktorander), små och snabba adoptionsstöd, samt tidig kundvalidering genom upphandling eller första kund-kontrakt.

Utmaningar med kapital i tidiga skeden

Kapitalflödena är ojämna och tidigt riskvilligt kapital sparsamt förekommande. Antalet aktiva riskkapitalbolag varierar kraftigt även om de ökat på senare år. Från exempelvis 7 aktiva riskbolag år 2021, 2 år 2022 till 8 år 2023 och de totala investeringarna likaså med toppar under åren 2021 och 2023. Särskilt allvarligt är att såddandelen är mycket volatil och vissa år noll. Tillväxtlån dominerar över innovationslån med cirka 8,7 respektive 2,5 miljoner kronor år 2023, vilket visar att finansieringen kliver in senare i bolagens utveckling.

I Västerbotten ökade knappt 600 företag sin omsättning med minst 20 procent tre år i rad 2020–2023. Resultatet visar på en bred bas av snabbväxande företag men tillväxten mattas av snabbare än i flera andra län. Detta tyder på god bredd men lägre uthållighet i att stödja långsiktig skalning.

Utmaningar med kvalificerade jobb, goda bostäder och att utexaminerade stannar

Rekryteringsläget i länet är ansträngt. 61 procent av länets företag upplever rekrytering av nyckelkompetens som svårt. Inom den offentliga sektorn återfinns samma kompetensbrist. Samtidigt växer kunskapsbasen där andelen högutbildade 25–64 år ökade från 27,9 under år 2015 till 32,8 procent år 2023, andelen kunskapsintensiva jobb från 42,2 till 44,0 procent under perioden 2020–2023 och Umeå universitet nådde 24 309 studenter höstterminen 2024. Befolkningen kan därmed sägas bli ytterligare "förädlad" men det saknas generellt sett kompetens. Brist på kompetens och rätt kompetens är inte unikt för Västerbotten. Men kvarstanningen av inflyttade studenter är lägre än i många andra län när man jämför andelen som rekryteras från länet till universitet i relation till hur många som stannar efter avslutad examen. Länet skulle dra stor nytta av om fler valde att stanna efter sina studier men för det krävs fler kvalificerade jobb och goda bostäder, något som studenter uttryckt är väsentliga förutsättningar för att de ska stanna i länet.

På möjliggörandesidan saknas snabbspår in i arbetslivet. Det finns få organiserade vägar för studenter och nyexaminerade att snabbt få relevant arbete, t.ex. traineeprogram, praktik, samverkansprojekt med företag. Det finns också begränsade möjligheter till partnerjobb.

Det gör att fler lämnar regionen efter examen och förhindrar rekrytering av kompetens.

Ökad mångfald behövs, fler kvinnor -- och män

Västerbotten har generellt färre nystartade jobb än riksgenomsnittet i relation till antalet människor. Västerbotten har också en lägre andel nystartade företag ledda av kvinnor än riksgenomsnittet. Denna fråga rör både jämställdhet och tillväxt. Minskad diversitet riskerar att hämma innovationsförmåga, produktivitet och bredd i näringslivet, samtidigt som länet går miste om entreprenöriell potential från kvinnligt ägda företag. Forskning visar att könsdiversitet i ledning och FoU-enheter stärker innovationskapacitet och konkurrenskraft. Andra resultat pekar på att högre kvinnorepresentation ofta hänger ihop med ökad produktivitet och fler innovationer.

Kvinnor är majoritet bland nya studenter och examinerade i högskolan, vilket pekar på en stark outnyttjad bas för entreprenörskap, särskilt inom kunskapsintensiva sektorer. Regionen riskerar därmed att halka efter jämfört med områden som bättre tillvaratar kvinnors potential. Underrepresentation av kvinnor i företagande och innovationsstöd minskar regional konkurrenskraft och ökar sårbarheten, då branschbredden i småföretagsbeståndet riskerar att bli snävare.

Relationen mellan antalet män och kvinnor som studerar på universitet är också ojämn och går i en negativ riktning med allt större gap mellan andelen med högskoleutbildning. Färre män än kvinnor väljer att studera vidare efter gymnasiet. På sikt kan detta också påverka kompetensförsörjningen då män och kvinnor i en inte oväsentlig utsträckning har olika inriktningar i fråga om sina utbildningar.

Nyttiggörande och styrning

Nyttiggörande av forskning

Lärarundantaget är unikt för Sverige och innebär att ansvaret för att forskningsresultat kommersialiseras i hög grad ligger på den enskilda forskaren snarare än på lärosätet. I många andra länder hanteras denna fråga av så kallade Tech Transfer Offices (TTO), som ansvarar för att söka patent eller på andra sätt skydda resultaten.

I dessa system äger lärosätena forskningsresultaten på samma sätt som företag äger sina tillgångar, vilket generellt innebär att den enskilde forskaren har ett mer begränsat incitament att driva kommersialisering.

Det skulle vara en fördel om nyttiggörande av forskningsresultat i högre grad betraktades som meriterande för forskare, eftersom detta sannolikt skulle främja akademisk innovation. I dagsläget är nyttiggörande i regel inte formellt meriterande vid svenska universitet och högskolor, även om det ofta kan ses som något positivt att engagera sig i innovationsarbete vid sidan av den akademiska verksamheten. Tekniska fakulteter och lärosäten tenderar att ha en mer tillåtande hållning i dessa frågor. Vissa lärosäten har försökt inkludera samverkan och nyttiggörande i meritportföljer, men dessa initiativ har hittills inte varit särskilt framgångsrika.

För länet talar detta för tydligare meritering av samverkan och kommersialisering, enkla, standardiserade IP-ramar och stöd nära forskargrupperna. Tydliga IP-ramar betyder alltså att man i förväg bestämmer vem som äger vad, hur resultaten får användas och hur eventuella intäkter eller licenser ska fördelas. Detta skulle kunna medföra minskad risk för att idéer inte fångas upp, ge möjligheter till fler licenser och kortare väg till första kund. Även om lärarundantaget generellt anses vara en fördel skulle det gå att förstärka incitamenten till utnyttjande.

Små steg i lagstiftningen har tagits i syfte att främja nyttiggörandet av forskning. Ett exempel är möjligheten till förenade anställningar, där förändringar i högskolelagen och högskoleförordningen har gjort det enklare för högskoleanställda att inneha tjänster hos två olika arbetsgivare. Syftet är att stärka kopplingen mellan akademien och det omgivande samhället och att skapa bättre förutsättningar för kunskapsutbyte och praktisk tillämpning av forskning. I de förslag som lyfts i SOU 2020:59 som diskuterar nyttiggörande av forskning har generellt sett ganska få förslag tagits vidare och lärarundantaget var i utredningen inte en fråga som hanterades.

Till skillnad från universitet och högskolor finns inget motsvarande lärarundantag för kommuner eller regioner.

Dock kan enklare former av innovationsfrämjande strukturer tänkas få effekt och bidra till att dessa aktörer i högre grad satsar på innovation och påskyndar utvecklingen eller tar tillvara idéer. Ett exempel skulle kunna vara att kommuner och regioner antar policys som möjliggör olika former av belöningar för medarbetare som bidrar med innovativa lösningar. I dag finns vissa initiativ, såsom så kallade "fribrev" som ger enskilda medarbetare möjlighet att driva sina idéer vidare. Det finns dock också flera hinder, däribland organisatoriska strukturer, rådande kulturer och normer, samt inte minst brist på resurser. Region Västerbotten har exempelvis prövat att avsätta medel för att enheter ska kunna anställa vikarier så att personal får möjlighet att arbeta med sina idéer. I praktiken har det dock varit svårt att genomföra, bland annat eftersom det inom exempelvis vården är svårt att rekrytera vikarier. Detta innebär att det ofta är svårt för personal att frigöra tid för innovationsarbete.

En av systemutmaningarna är att skapa effektiva intermediärer, organisationer, strukturer och finansieringsformer som kan översätta forskning till marknad. Genom att stärka aktörer som inkubatorer, innovationskontor och branschplattformar kan regionen korta avståndet mellan forskningsresultat och tillämpning.

4. Slutsatser och rekommendationer

Nedanstående slutsatser och rekommendationer baseras på resultat från METRIC:s mätmodell.

Satsa på att behålla och attrahera kompetens

För att stärka länets långsiktiga innovations- och kompetensförsörjning behöver fler studenter välja att stanna efter examen. Det kräver en mer samlad strategi där arbetsgivare, lärosäten och offentliga aktörer tidigt kopplar ihop studenter med arbetslivet genom praktik, projektkurser och relevanta sommarjobb. Samtidigt behövs goda etableringsvillkor, särskilt vad gäller bostäder, mobilitet och möjligheter för medflyttande att hitta arbete. Genom att tydligare integrera studenter i innovationsmiljöer och erbjuda enklare vägar in i entreprenörskap och testbäddar kan regionen behålla fler, samtidigt som nya talanger attraheras.

Stärk talangcirkulation och kompetensrörlighet

Länets innovationsförmåga stärks när kompetens kan röra sig fritt mellan företag, akademi, offentlig sektor och civilsamhället. Analysen visar att arbetskraftsrörligheten i delar av länet är begränsad, vilket hämmar både spridning av kunskap och utveckling av nya idéer. För att stärka talangcirkulationen behövs en mer aktiv strategi för att underlätta rekrytering, kompetensväxling och mobilitet. Exempel på fokus är traineeprogram, karriärväxling, delade tjänster mellan företag och lärosäten samt bättre stöd för internationell rekrytering. Genom att öka rörligheten stärks både företagens innovationskraft och regionens samlade kompetensförsörjning.

Utveckla kunskapsproduktionen

Kommersialisering är en nödvändig del av ett livskraftigt innovationsekosystem, men analysen visar att flera centrala förutsättningar för kunskapsproduktionen utvecklas i en ogynnsam riktning, vilket på sikt kan påverka hela kedjan negativt. Den långsiktiga förmågan och kapaciteten för innovation kräver att forskning, utbildning och vetenskaplig kvalitet fortsätter att

utvecklas parallellt med marknadsorienteringen. Det är därför avgörande att den akademiska infrastrukturen, forskningsfinansieringen och kvaliteten i forskningen värnas och stärks samtidigt som nyttiggörandet förstärks, så att inte balansen rubbas genom ett alltför ensidigt fokus.

Stärk samverkan mellan näringsliv och forskning

Västerbotten har en stark och internationellt konkurrenskraftig kunskapsbas. Dock visar analysen att kopplingen mellan akademisk forskning och kommersiell tillämpning behöver stärkas. För att öka nyttiggörandet krävs tydligare incitament för forskare att delta i innovationsprocesser. Att bidra till innovationsarbete bör i högre grad betraktas som en merit. En erkänd karriärväg för forskare som bidrar till samhällsnytta och tillämpning skulle öka genomslaget av den kunskap som produceras vid länets universitet och forskningsmiljöer. Nyttiggörande behöver förstås inte enbart handla om kommersialisering utan också om nyttiggörande av kunskap i bredare mening.

Den knapphändiga forskning som har bedrivits visar visserligen att lärarundantaget har haft en positiv effekt på till exempel antalet patent i Sverige men det har också begränsat lärosätenas insyn i och möjligheter att stödja nyttiggörandet. Det finns sannolikt ett stort mörkertal när det gäller forskningsresultat med stor samhällsrelevans och/eller kommersiell potential som aldrig kommer till innovationskontorens eller lärosätenas kännedom. En möjlig lösning är att införa anmälningsplikt där forskare åläggs att informera sitt lärosäte om forskningsresultat som kan ha kommersiell eller samhällelig betydelse. Ett sådant system skulle kunna förbättra transparensen, öka samordningen och ge bättre förutsättningar för nyttiggörande utan att inskränka forskarens rättigheter enligt lärarundantaget.

Få fler företag att arbeta med innovationsledning

Trots länets starka kunskapsbas är andelen företag som arbetar systematiskt med innovation lägre än önskvärt. Bland de företag som i näringslivsenkäten (NLE 2024) svarat att de redan arbetar med innovationer är det 34 procent som arbetar systematiskt med innovationsledning. Potentialen att höja kunskapen om systematisk innovationsledning är relevant både för de företag som redan arbetar med innovationer och för de företag som inte alls arbetar med innovationer. För att höja innovationsförmågan behöver fler företag ges tillgång till metoder, verktyg och stödstrukturer som gör det möjligt att utveckla, testa och skala nya lösningar.

Gör upphandlingarna mer innovationsvänliga

Genom att öka användningen av upphandlingar där offentliga aktörer efterfrågar nya eller ännu oprövade lösningar för att lösa ett behov skapas tidiga marknadssignaler som både minskar företagets risk och ökar chansen att innovationer når implementering. Kommuner fungerar som centrala arenor för att ta avstamp i konkreta samhällsutmaningar och bjuda in till nya lösningar, utmaningsdriven innovation, digitala tjänster och olika former av samverkan med akademi och näringsliv omsätts i praktisk nytta. Ett mer strategiskt och långsiktigt arbetssätt med innovationsvänlig upphandling skulle därför stärka både företagets innovationsvilja och regionens förmåga att möta sina samhällsutmaningar. Offentlig sektor har här en särskilt viktig roll som möjliggörare.

Skapa en brygga mellan utveckling och marknad

Det finns tydliga brister i tidig finansiering och i förståelsen för hur innovativa företag faktiskt tar sig från idé till marknad. För att stärka länets innovationsförmåga behövs ett gemensamt ansvarstagande där både offentliga och privata aktörer ser på länets innovativa företag på samma sätt som när man aktivt väljer att stödja sina lokala butiker. Genom att stabilisera tidiga kapitalinsatser och komplettera med offentliga pilotköp och andra former av tidiga kundåtaganden skapas en brygga mellan utveckling och marknad där företag ges en starkare möjlighet att växa i länet.

Stimulera Västerbottens innovations- och tillväxtförmåga utifrån skilda förutsättningar

Det finns tydliga inomregionala skillnader i förutsättningar för innovation, produktivitet och samverkan, vilket innebär att länet inte bör betraktas som en homogen utvecklingsyta. Kapaciteten är generellt starkare i kustnära stråk med god tillgänglighet till universitetens kunskaps- och innovationsmiljöer, vilket avspeglas i såväl transport- och digital infrastruktur som i arbetsmarknadens täthet och tillgång till innovationsstöd. Den regionala utvecklingspolitiken bör därför fortsatt vara tydligt platsanpassad och styrkebaserad, med insatser som utformas utifrån faktiska förutsättningar snarare än likformighet. Utvecklingsinsatser med höga krav på kritisk massa bör prioriteras i miljöer med hög kapacitet, samtidigt som tillgänglighet och stödstrukturer stärks i övriga delar av länet. På så sätt kan hela regionens samlade innovations- och tillväxtförmåga stärkas genom tydligt differentierade och kompletterande roller.

Hjälp fler innovationer nå nya marknader

För att stärka regionens konkurrenskraft behöver fler företag nå marknader utanför Sverige. Mätningar visar att innovationers bidrag till omsättning och export ännu är begränsat. Fokus bör därför ligga på att koppla ihop regionalt tidiga investeringar som gör det möjligt att utveckla och testa nya lösningar (såddkapital) och stöd för att verifiera att en idé fungerar i praktiken (proof of concept) med riktade insatser för marknadsintroduktion (go-to-market-insatser) som hjälper företag att nå sina första kunder på nya marknader, i samverkan med aktörer som Business Sweden.

Acceleratorer bör särskiljas från inkubatorer. Medan inkubation handlar om att utveckla nya idéer och företag, bör acceleratorerna stödja företag som redan är i gång att växa på internationella marknader. Genom att använda offentlig sektor som första kund kan starka referenser skapas som ökar innovationers chans att nå exportmarknader.

Bygg kunskap genom mätning

Kontinuerlig uppföljning av innovationsekosystemet är avgörande för att kunna justera regionala strategier i takt med förändrade behov. Genom att löpande mäta och vidareutveckla modellen stärks både den gemensamma problembilden och den interna kompetensen, vilket höjer kvaliteten i framtida beslut. För att undvika att viktig systemkunskap går förlorad över tid när projekt avslutas eller personal byts ut, bör indikatorer som fångar samverkan, nätverk och flöden följas lika noggrant som traditionella mått på forskningsproduktion, som publikationer och examina. Dessa mått tydliggör hur relationer och kunskapsutbyte utvecklas över tid och minskar risken för kunskapsläckage.

Fördjupning och uppföljning på inomregional nivå

Uppföljningen av METRIC bör användas som en brygga till fördjupade analyser på inomregional nivå för att stärka lärande och praktisk användbarhet. Fokus bör ligga på att följa hur innovationer omsätts i marknadsresultat, till exempel andel företag som når sin första kund inom

tolv månader, ökad omsättning från nya produkter och tjänster samt antal immaterialrättsliga ärenden (IP-ärenden, såsom patent- och varumärkesansökningar), licenser och företagsspinnoffer dvs. nya bolag som bildas ur etablerade företag eller forskningsmiljöer. Genom att följa dessa indikatorer över tid skapas bättre förståelse för var det regionala innovationsekosystemet fungerar väl och var riktade insatser behövs för att stärka regionens förmåga och kapacitet.

Förändringsbaserade arbetssätt för nya aktörer

Innovationsekosystemet förändras ständigt, både avseende vilka aktörer som deltar och vilka behov som ska mötas. För att stärka ekosystemets relevans och inkludering bör det kontinuerligt följas upp för att synliggöra hur deltagande och resursfördelning förändras över tid. Indikatorer bör därför följas konsuppdelat, särskilt inom tidiga innovationsaktiviteter, affärs- och exportstöd, kapitaltilldelning och marknadsutfall. Sätt tydliga delmål, exempelvis att andelen kvinnor bland nya grundare och i kapitaltilldelning ökar.

Metod och datakällor

1. Översikt

METRIC (Measurement of Regional Innovation Capacity) är en mätmodell för att analysera och följa upp regionala innovationsekosystem. Syftet är att skapa en systematisk och jämförbar bild av en regions innovationsekosystem och innovationsförmåga/innovationskapacitet samt att identifiera styrkor, svagheter och utvecklingsbehov.

METRIC-modellen består av tre delar:

Del	Innehåll
Mätmodell	Definierar vad som ska mätas, vilka dimensioner och indikatorer som beskriver regionens innovationsekosystem.
Mätmetod	Anger hur mätningen genomförs, datainsamling, analys och validering.
Styrmodell	Beskriver hur resultaten används för strategisk utveckling, lärande och uppföljning över tid.

2. Mätmodell

Mätmodellen omfattar elva dimensioner som tillsammans beskriver ett regionalt innovationsekosystem:

1. Teknologi

Mäter bl.a regionens förmåga att producera, använda och importera högteknologiska produkter samt avancerade digitala verktyg.

2. Forskning och utveckling (FoU)

Mäter bl.a investeringar i FoU inom akademi, näringsliv och offentlig sektor samt graden av samverkan.

3. Humankapital

Mäter bl.a tillgången till utbildad och kvalificerad arbetskraft, kunskapsintensiva yrken och STEM-områden.

4. Entreprenöriell förmåga

Mäter bl.a nyföretagande, entreprenörskap och innovationsdrivet företagande.

5. Affärsstöd

Mäter bl.a tillgången till stödstrukturer såsom inkubatorer, science parks och innovationskontor.

6. Aktörer och kopplingar

Mäter bl.a nätverk och relationer mellan aktörer inom offentlig sektor, akademi, näringsliv och civilsamhälle.

7. Finansiellt kapital

Mäter bl.a tillgången till finansiering för innovation, t.ex. riskkapital och offentliga innovationsmedel.

8. Infrastruktur

Mäter bl.a hur fysisk och digital infrastruktur stödjer innovation, t.ex. bredband, transportnät, testbäddar och forskningsanläggningar.

9. Legal och regulatorisk miljö

Mäter bl.a hur lagar, regler och policyer påverkar innovationsförmågan.

10. Kultur

Mäter bl.a sociala och organisatoriska attityder till innovation, öppenhet, risktagande och entreprenörskap.

11. Marknader

Mäter bl.a tillgången till lokala, nationella och internationella marknader samt innovationsdrivande upphandlingar.

Varje dimension består av ett antal indikatorer som kvantifierar relevanta aspekter av innovationskapacitet, till exempel FoU-utgifter som andel av BRP, patentansökningar, utbildningsnivå, grad av samverkan mellan företag och universitet m.m.

3. Mätmetod

3.1 Datainsamling

Mätningen baseras på en kombination av officiell statistik och enkätundersökningar.

Datakällorna delas in i två huvudsakliga kategorier:

Datakategori	Exempel på källa	Exempel på indikatorer
Nationell och regional officiell statistik	SCB, UKÄ, PRV, Tillväxtanalys,	FoU-utgifter, utbildningsnivå, patent
Enkätundersökningar	Näringslivsenkäten (NLE 2024), Inkubatorenkäten 2024	Innovationsarbete inom företag, Samverkan

För vissa indikatorer krävs särskilda regionala undersökningar eftersom motsvarande uppgifter saknas i nationella databaser. Av de ursprungliga 62 indikatorerna har 10 indikatorer utgått i denna analys till följd av metodologiska svårigheter eller brist på tillförlitliga datakällor.

3.2 Mätprocessens faser

Mätningen genomförs i fem steg:

1. Planering

Avgränsning av geografi, indikatorurval och tidplan.

2. Datainsamling

Inhämtning av data från nationella databaser, regionala källor och enkäter.

3. Dataanalys

Bearbetning, och statistisk sammanställning av indikatorvärden.

4. Validering

Kvalitativ granskning och dialog med regionala aktörer för att säkerställa tolkning och relevans.

5. Förbättringsplanering

Identifiering av utvecklingsområden och formulering av åtgärdsförslag.

4. Analys och tolkning

Resultaten kan om möjligt med fördel analyseras och tolkas i relation till:

Regionala styrkeområden
Nationella och internationella jämförelsevärden
Tidigare mätningar för trendanalys

Den kvantitativa analysen kompletteras med kvalitativa dialoger med aktörer i regionens innovationsekosystem för att öka förståelsen av samband och policyimplikationer.

5. Uppföljning

Mätningen föreslås genomföras vartannat till vart tredje år.
Resultaten används som underlag för:

Uppföljning av regionala innovationsstrategier (t.ex. RIS)
Prioritering av insatser i innovationsstödsystemet
Kontinuerlig förbättring och styrning av innovationsarbetet

6. Näringslivsenkäten (NLE 2024)

För att komplettera den kvantitativa datan genomfördes under våren 2024 en Näringslivsenkät riktad till företag verksamma i Region Västerbotten. Syftet var att samla in uppgifter om företagens innovationsarbete, användning av teknologi, samverkan och kompetensförsörjning.

Faktor	Beskrivning
Målpopulation	Samtliga företag i regionen med minst en anställd (N = 4 979).
Urval	Sluppmässigt stratifierat urval om 2 000 företag, varav 1 740 i huvudurvalet och 260 i överurval för regionens styrkeområden (enligt SNI-koder).
Datainsamling	Genomfördes av Verian under perioden 13 maj-5 juni 2024.
Metod	Postalt utskick med webbenkät; två påminnelser (20 maj och 29 maj).
Svarsfrekvens	305 svar ($\approx$ 15 procent).
Formulär	Utarbetat gemensamt av Region Västerbotten, Krux och fyra samverkande regioner med metodstöd från Verian.

Formuläret är utformat för att mäta centrala indikatorer i METRIC-modellen, särskilt inom områden där officiella datakällor saknas

7. Källförteckning och datakällor

Almi. (2024). Statistik om företagande och innovation.

Daams, M., McCann, P., Veneri, P., & Barkham, R. (2023). Capital shocks and UK regional divergence (Working Paper No. 035). The Productivity Institute.

Entreprenörskapsforum. (2025). Rapporter och statistik om entreprenörskap.

Objektvision. (2025). Statistik om kommersiella fastigheter.

Ozan, H., & Steiber, A. (2025). Aligning regional innovation ecosystems: The MEAM-3LAM model and CAM actor mapping. I Proceedings of the 21st European Conference on Management, Leadership and Governance (ECMLG 2025).

Ozan, H., & Steiber, A. (2025). The interrelationship between public innovation ecosystems, business innovation ecosystems, and organizational innovation management systems. Paper presenterat vid XXXVI ISPIM Innovation Conference, Bergen, Norge.

Organisation for Economic Co-operation and Development, & Eurostat. (2018). Oslo manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation (4th ed.). OECD Publishing.

Patent- och registreringsverket. (n.d). Patentstatistik per län.

Post- och telestyrelsen. (n.d). Statistik om elektronisk kommunikation och digital infrastruktur.

Region Västerbotten. (2020). Västerbotten – en attraktiv region där olikheter skapar utvecklingskraft: Regional utvecklingsstrategi 2020–2030. Region Västerbotten.

Region Västerbotten. (2022). Regional innovationsstrategi för Västerbotten 2022–2030. Region Västerbotten.

Region Västerbotten. (2024). Inkubatörenkäten 2024.

Region Västerbotten. (n.d). METRIC – Presentation av mätmodell och metodik [PowerPoint-presentation].

Region Västerbotten. (n.d.). Indikatorer för mätning av regionala innovationsekosystem med METRIC (Version 4.4).

Region Västerbotten. (n.d.). Metodguide METRIC (Version 0.9.4).

Region Västerbotten. (n.d.). Metodbok för utveckling av regionala innovationsekosystem: METRIC (Measurement of Regional Innovation Capacity). Region Västerbotten.

Regeringskansliet. (2020). Innovation som drivkraft – från forskning till nytta (SOU 2020:59). Statens offentliga utredningar.

Regeringskansliet, Utbildningsdepartementet. (2021). Remissvar på betänkandet Innovation som drivkraft – från forskning till nytta (SOU 2020:59) (Diarienummer U2020/05545).

Skatteverket. (n.d). Skattestatistik.

SVCA – Swedish Private Equity & Venture Capital Association. (n.d.). Statistik om riskkapital.

Statistiska centralbyrån. (n.d.). Statistikdatabasen.

Svenskt Näringsliv. (n.d.). Näringslivsstatistik och analyser.

Talmar, M., Walrave, B., Podoynitsyna, K. S., Holmström, J., & Romme, A. G. L. (2020). Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The ecosystem pie model. Long Range Planning, 53(4), 101850. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.09.002>

Tillväxtanalys. (n.d). Statistikdatabas.

Universitetskanslersämbetet. (n.d). Statistikdatabas.

Verian. (2024). Näringslivsenkäten 2024.

World Intellectual Property Organization. (2024). WIPO statistics database.

Denna rapport ger en samlad och faktabaserad bild av hur Västerbottens innovationsekosystem mår, utvecklas och samverkar. Med utgångspunkt i mätmodellen METRIC, Measurement of Regional Innovation Capacity, analyseras regionens förmåga och kapacitet till innovation över tid. Rapporten bygger på en kombination av officiell statistik, regionala data och enkätundersökningar och omfattar elva centrala dimensioner som tillsammans beskriver innovationsekosystemets helhet, från forskning och humankapital till entreprenörskap, kapital, infrastruktur, kultur och marknader.

Resultaten visar att Västerbotten har starka grundförutsättningar för innovation. Regionen kännetecknas av en stark kunskapsbas genom universitet och forskningsmiljöer, ett växande humankapital, god digital infrastruktur och en ökande tillgång till riskkapital. Samtidigt visar analysen på tydliga utmaningar. Kopplingen mellan forskning och kommersialisering är svag, tillgången till tidigt kapital är ojämn och många företag har begränsad samverkan med akademi och innovationsstödjande aktörer. Få företag arbetar systematiskt med innovationsledning och innovationsvänlig upphandling används i mycket liten utsträckning.

Rapporten visar också att innovationsekosystemet har förskjutits över tid, från en mer forsknings- och kunskapsbaserad logik mot en mer marknads- och digitaliseringsdriven utveckling. Denna rörelse har stärkt vissa delar av systemet, men samtidigt försvagat andra. För att långsiktigt stärka regionens innovationskraft behöver samspelet mellan kunskapsproduktion, entreprenörskap, kapital och marknadsintroduktion förbättras, så att idéer, forskning och kompetens i högre grad omsätts i produkter, tjänster och samhällsnytta.

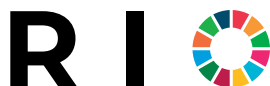
Rapporten identifierar både styrkor och utvecklingsområden och mynnar ut i ett antal strategiska rekommendationer. Dessa rör bland annat behovet av att behålla och attrahera kompetens, stärka nyttiggörandet av forskning, förbättra tillgången till tidigt kapital, öka användningen av innovationsvänliga upphandlingar och skapa bättre förutsättningar för företag att nå nya marknader.

Sammantaget utgör rapporten ett kunskapsunderlag för strategiska beslut, prioriteringar och fortsatt utvecklingsarbete. Den är avsedd att fungera som en gemensam plattform för dialog och samverkan mellan offentliga aktörer, akademi, näringsliv och andra delar av Västerbottens innovationsekosystem, med målet att stärka regionens innovationsförmåga och långsiktiga konkurrenskraft.

Läs mer om METRIC här:



Medfinansieras av
Europeiska unionen



 region
västerbotten