



Forsknings- och innovationsstrategi

Region Västmanland 2020

FÖRORD

Region Västmanlands forsknings- och innovationsstrategi handlar om forskning, innovation, utveckling och förnyelse för hälsa, hållbarhet och tillväxt. Strategin beskriver hur vi kan förbättra och stärka Region Västmanlands och länets forsknings- och innovationsklimat och hur vi tillsammans gör Västmanlands län till en attraktiv plats för kunskapsutveckling och investeringar, och där det är enkelt att förverkliga och kommersialisera sina idéer.

Idag och i framtiden står vi inför både utmaningar och möjligheter. Klimatförändringar, hälso-utmaningar, demografisk utveckling, en föränderlig världsekonomi och större gap mellan behov och resurser i välfärden är exempel på utmaningar som vårt samhälle möter. Företag ställs inför utmaningar på en internationell arena och utsätts för hård global konkurrens. En ny generation entreprenörer skapar nya affärsmodeller och efterfrågar nya typer av stöd och mötesplatser.

Nya förutsättningar måste kunna leda till nya förhållningssätt och samarbeten. Region Västmanlands forsknings- och innovationsstrategi ger vägledning om och en struktur för hur vi vill jobba för att förbättra vårt läns forsknings- och innovationsklimat genom ett antal insatsområden. Dessa insatsområden är uppdelade i ett antal insatser som i sin tur utgör grunden för ett fortsatt utvecklingsarbete som vi tillsammans möjliggör och genomför i samverkan.

Arbetet med framtagandet av forsknings- och innovationsstrategin har genomförts under ledning av Region Västmanland och utgått från tidigare forskningsstrategi, omvärldsbevakning, arbete i arbetsgrupp samt i intervjuer och dialog med intern och extern referensgrupp.

Framtiden skapar vi tillsammans!



Innehåll

Forsknings- och innovationsstrategi Region Västmanland	3
INLEDNING	3
Syftet med denna strategi	3
Vem omfattas av strategin	3
Koppling till andra styrdokument och strategier.....	3
INLEDANDE SAMMANFATTNING	4
UTGÅNGSPUNKTER	4
Utmaningar och utvecklingstendenser i omvärlden	4
Utmaningar för forskning och innovation i Västmanland	5
Region Västmanlands roll i forsknings- och innovationspolitiken.....	6
Förutsättningar för forskning och innovation i Region Västmanland och regionen	7
Region Västmanland som forsknings- och innovationsaktör.....	7
INRIKTNING	7
Region Västmanlands målbild för forskning och innovation	7
Strategisk inriktning och insatsområden för forskning och innovation	9
Effekter och uppföljning av forsknings- och innovationsstrategin	9
APPENDIX	11
FoU-verksamhet i den offentliga sektorn förbättrar och räddar liv	11
Definitioner och begrepp	12
REFERENSER	15



Forsknings- och innovationsstrategi

Region Västmanland

INLEDNING

Syftet med denna strategi

Syftet med Region Västmanlands forsknings- och innovationsstrategi är att skapa ett strukturerat arbete med forskning och innovation i Region Västmanlands samtliga verksamheter samt bidra till att stärka samarbetet med andra aktörer. Strategin syftar även till att öka Region Västmanlands kapacitet att bedriva forskning och vara innovativ inom Region Västmanlands organisation, i samverkan med andra samhällssektorer, men också till att öka Region Västmanlands förmåga att bidra till ett starkt forsknings- och innovationssystem i länet.

Vem omfattas av strategin

Strategin gäller Region Västmanlands samtliga verksamheter inklusive bolag för perioden 2021–2030. Lokala och regionala aktörer och samarbetspartners får gärna låta sig inspireras av denna strategi och känna sig delaktiga i den, samt bidra till ett starkare forsknings- och innovationsklimat och arbete i Västmanland. Strategin är styrande för Region Västmanlands verksamhet, vägledande för

länsstyrelsen och länets kommuner och inspirerande för företag och företagsstödjande aktörer, akademier med flera.

Strategin kommer tillsammans med regionens verksamheter och de lokala och regionala aktörerna att brytas ned från de insatsområden som ska ligga till grund för gemensamma insatser fram till 2030. Region Västmanland kommer på en strategisk nivå ta en ledande roll i detta arbete och vara stödande och drivande i att förverkliga strategin.

Koppling till andra styrdokument och strategier¹

Denna strategi är utformad för att stödja Region Västmanlands arbete med att hantera framtidens utmaningar genom forskning och innovation och utgår ifrån den regionala utvecklingsstrategin (RUS) och regionplanen. Agenda 2030 behöver vara vägledande i ett sådant arbete.

Forsknings- och innovationsstrategin ska bidra till att uppnå Region Västmanlands övergripande vision och målområden. Specifika insatser förtydligas i kommande handlingsplan.

¹ Dokumenten finns i Region Västmanlands ledningssystem

INLEDANDE SAMMANFATTNING

Region Västmanland arbetar för att främja forskning och innovation i såväl den egna organisationen som i regionen.

Region Västmanland ska bedriva mycket av forsknings- och innovationsarbetet tillsammans med andra parter, såväl inom regionen som nationellt och internationellt. Forskningen vi stödjer ska vara av hög nationell och internationell kvalitet och till nytta för samhället och invånarna, vilket uppnås genom att;

- Region Västmanland blir en ledande kunskapsregion som fokuserar våra samhällsutmaningar genom högkvalitativ forskning och högre utbildning tillsammans med innovativa entreprenörer.
- Region Västmanland främjar forskning och innovation i den egna organisationen.
- Region Västmanland attraherar och främjar nya innovationer och entreprenörer samt tillhörande kapital till länet
- Region Västmanland har ett strukturerat och väl fungerande samarbete mellan akademi och andra näringsfrämjande aktörer.
- Västmanland är en framgångsrik forsknings- och innovationsregion som omvandlar forskningsbaserad kunskap och innovationer till nya behandlingsformer samt framgångsrika produkter och tjänster.

UTGÅNGSPUNKTER

Utmaningar och utvecklingstendenser i omvärlden

Samhällsutmaningar är idag en tydlig drivkraft för forskning och innovation och har stor betydelse för inriktningen och fokuseringen av europeisk forskning.² Detta framgår inte minst i EU:s ramprogram för forskning, Horizon 2020³ som

kanaliserar en stor del av sina resurser till forskning och innovation som syftar till att utveckla lösningar inom någon av de identifierade sju samhällsutmaningarna hälsa, mat, energi, transport, klimat, samhälle och säkerhet och för att snabbare implementera forskningsresultat genom samverkan mellan samhällets olika aktörer.

EU:s forskningspolitik betonar också i allt högre grad kommuner och regioner, vid sidan av näringslivet, som helt avgörande för möjligheterna att skapa förutsättningar för hållbar tillväxt, fortsatt välfärd och utveckling baserad på ny kunskap (forskning) såväl som tillämpning av denna (utveckling, innovation). Kommuner och regioner deltar i europeiska program som stödjer forskning och innovation, och förväntas också få en mer framskjuten roll som forskningsaktörer i EU:s kommande ramprogram för forskning och innovation, Horisont Europa 2021–27.⁴

Regeringen presenterar varje mandatperiod en samlad proposition för att peka ut den forskningspolitiska inriktningen.⁵ Nästa forskningspolitiska proposition planeras till hösten 2020. Inriktningen på arbetet är att den fria forskningen ska värnas samtidigt som forskningspolitiken ska svara mot globala och nationella samhällsutmaningar. Detta är även utgångspunkten för Region Västmanlands forsknings- och innovationsstrategi.

För att åstadkomma detta krävs att organisationer har tydliggjort sin roll och sina förutsättningar i forsknings- och innovationsarbetet samt har utvecklat en struktur och kultur som stödjer innovativa arbetssätt och tillvaratagande av de resultat som forsknings- och innovationsarbetet resulterat i.⁶

Forskning och utveckling bedrivs i alla samhällssektorer men i olika omfattning. Av de totala utgifterna i FoU står företagssektorn för det i särklass största bidraget till FoU i Sverige.⁷ Den offentliga sektorn stod för knappt 4 procent av den totala FoU-verksamheten i Sverige 2017. Det vanligaste ändamålet för FoU-verksamhet i den offentliga sektorn är hälso- och sjukvård. Regionernas investeringar i FoU illustreras i APPENDIX.

² <https://www.vr.se/uppdrag/internationellt-arbete/vart-ansvar-inom-eus-ramprogram/eus-nasta-ramprogram/lund-deklarationen-2015.html>

³ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/sv/IP_19_1676

⁵ <https://www.regeringen.se/remisser/2019/11/inbjudan-till-larosaten-att-inkomma-med-synpunkter-till-regeringens-forskningspolitik/>

⁶ Rapport – Innovation och förnyelse inom 112 svenska myndigheter, Implement Consulting Group

⁷ Forskning och utveckling i Sverige 2017, SCB



För att FoU⁸-intensiva företag ska investera i Sverige krävs gynnsamma förutsättningar. Bland de viktigaste faktorerna som avgör företagets investeringar i FoU (Forskning- och utveckling) i Sverige är tillgång till kompetens och test- och demonstrationsmiljöer.⁹

Sverige har sedan tidigare en stark position när det gäller forskning och innovation men den internationella konkurrensen hårdnar vilket gör att Sverige tappat avsevärt de senaste decennierna. Flera av våra jämförelseländer och andra regioner har gjort omfattande satsningar bland annat på life science-området.¹⁰ Det behöver därför skapas goda förutsättningar för att Sverige ska kunna vara världsledande och ha en internationellt framskjutande position i att generera ny kunskap och nya innovationer.¹¹

Det sker en snabb omvandling av hälso- och sjukvården genom ökade möjligheter till precisionsmedicin och individanpassad behandling samt fokus på primärvården och den nära vården.¹² Denna förändring utmanar rådande arbetssätt, prioriteringar och strukturer och skapar nya behov. Sverige måste nu säkerställa att alla delar av hälso- och sjukvården har de förutsättningar som krävs för att denna systemtransformation ska kunna fortsätta.

Detta måste ske i nära samverkan med näringslivet, berörda myndigheter och universitet och högskolor. Det är avgörande för hälsa och livskvalitet hos befolkningen att det finns goda förutsättningar för hälso- och sjukvården att implementera nya arbetssätt, metoder och ny teknik.¹³

Sverige är befolkningsmässigt ett litet land, vilket betyder att det för många forskningsfrågor behövs stora delar av landets samlade patientunderlag för att kunna ge tillförlitliga svar.¹⁴ Det är därför viktigt att det finns en nationell samverkan genom forskningsinfrastrukturen nationellt, regionalt och lokalt.

Utmaningar för forskning och innovation i Västmanland

Västmanland är en av Sveriges mindre regioner med knappt 3 % av rikets befolkning 2019, men med en positiv befolkningsutveckling¹⁵. Regionen möter i likhet med Sverige i övrigt en åldrande befolkning och en demografi där tonvikten allt tydligare förskjuts mot stora städer. Vårt län karaktäriseras av sin högteknologiska industri vars framtida utveckling kommer att vara av yttersta vikt för regionens skattekraft och intäktsutveckling. Det ekonomiska läget och den demografiska

⁸ FoU (Forskning och Utveckling)

⁹ Synpunkter på regeringens forskningspolitik från 2021, RISE Research Institutes of Sweden AB

¹⁰ En nationell strategi för life science, regeringskansliet

¹¹ Sveriges Kommuner och Landsting, SKL:s positionspapper om klinisk forskning. (SKL har bytt namn till Sveriges Kommuner och Regioner SKR.)

¹² Dir. 2017:24 Samordnad utveckling för en modern, jämlik, tillgänglig och effektiv vård med fokus på primärvården,

S2017/00506/FS Uppdrag att ta fram en arbetsprocess för att nivåstrukturerar den högspecialiserade vården

¹³ En nationell strategi för life science, Regeringskansliet

¹⁴ Sveriges Kommuner och Landsting, SKL:s positionspapper om klinisk forskning. (SKL har bytt namn till Sveriges Kommuner och Regioner SKR.)

¹⁵ <http://www.statistikdatabasen.scb.se/>

utvecklingen med ett allt större gap mellan behov och resurser innebär också att vi måste ta tillvara på framtidens forskning, innovation och tekniska utveckling för att nya arbetssätt, metoder och hälso- och välfärdsteknik ska komma samhället och invånarna till del.¹⁶

En utmaning för Region Västmanlands arbete med att främja FoUI (Forskning, Utveckling och Innovation) i länet är att satsa såväl på etablerade starka områden i länet, likväl som att verka för att nya framtidsområden kan bli aktuella och växa fram. Att kontinuerligt fördjupa och utveckla samverkan med de olika parterna och intressenterna för forskning och innovation är angeläget. Då konkurrensen kring forskningen blir allt hårdare är det viktigt att Region Västmanland uppmärksammas i högre utsträckning än idag genom attraktiva forsknings- och innovationsmiljöer och goda förutsättningar för att bedriva forskning. Därför är det viktigt att aktivt arbeta för att Region Västmanland syns i för forskning och innovation relevanta sammanhang och att arbeta strategiskt med andra aktörer samt i olika påverkansaktiviteter.

En utmaning är också att stödja ett forsknings- och innovationssystem som är flexibelt nog för att fånga upp nya intressanta forskningsrön och idéer och omvandla dessa till innovationer samt bedriva klinisk forskning för nya innovationer som säkerställer effektivitet och säkerhet hos innovativa lösningar.

Region Västmanlands roll i forsknings- och innovationspolitiken

Det nationella och regionala samspelet är viktigt då forsknings- och innovationspolitiken i EU¹⁷ alltmer framhåller Europas regioner som lämpliga aktörer för att skapa bra förutsättningar för forskning och innovation. Formerna måste utvecklas för gemensamma nationella och regionala forsknings- och innovationssatsningar, baserat på de senaste årens erfarenheter inom bland annat klinisk forskning, biomedicin, livsmedel, telecom, materialforskning, logistik, life science, med tech, health tech, hälso- och välfärdsteknik med flera forskningsområden.



¹⁶ Framtidens hälso- och sjukvård 2030, Region Västmanland

¹⁷ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy_sv

Förutsättningar för forskning och innovation i Region Västmanland och regionen

I den regionala utvecklingsstrategin¹⁸ (RUS) framgår att kraftfulla satsningar på forskning och innovation i samverkan ska genomföras. För att möta förändringarna fokuserar Västmanland på att utveckla ett starkt innovations- och företagsfrämjande system. Länet är en aktiv del av EU:s innovations- och forskningsarbete och etablerat både som nationell och europeisk hubb för innovation, digitalisering och entreprenörskap. Innovation, anpassningsförmåga och kreativitet har en avgörande betydelse för länets ekonomiska förnyelseförmåga och tillväxt.

I regionplanen¹⁹ framgår att Region Västmanland i sitt arbete ska präglas av ett FoU-baserat arbetssätt. I det ingår att initiera FoU-insatser för hela verksamheten. Målsättningen är att öka kvaliteten i verksamheten och öppna för nya och kreativa lösningar i regionen. Regionen ska samverka över gränser och fokusera på utveckling genom ständigt förbättringsarbete, innovation och evidensbaserade metoder.

Den växande globala konkurrensen ställer höga krav på utvecklingen av forsknings- och innovationsförmåga. Regionens BRP (bruttoregionalprodukt)/capita samt tillväxttakten av denna ligger på en nationell genomsnittsnivå. Men Västmanlands läns andel av egen FoU 2017 utgör 1,7 % av rikets totala FoU-utgifter²⁰, vilket kan sättas i relation till att befolkningsunderlaget utgör ca 3 % av Sveriges befolkning. Västmanlands läns utgifter för egen FoU per capita utgör endast ca 60 % av rikssnittet.²¹ Detta faktum gör det angeläget att fokusera på hur regionens FoU ska kunna öka ytterligare, samtidigt som kommersialiseringen av denna kan främjas i regionen.

Ökade anslag för forskning och kunskapsintensiv innovation är viktiga instrument för att höja kvaliteten på forskningen. Forskning av hög kvalitet kan bättre bidra till medborgarnas välfärd, samhällets utveckling, näringslivets konkurrenskraft och en hållbar utveckling.²²

För att möjliggöra det behöver resurserna för forskning och innovation öka. Region Västmanland

avsätter idag knappt 0,5 % av den totala budgeten till forskning och innovation och är huvudsakligen självfinansierad, inriktad på tillämpad forskning och hälso- och sjukvård.

Region Västmanland som forsknings- och innovationsaktör

Forsknings- och innovationsstrategin ska vara vägledande för Region Västmanlands strategiska arbete med forskning och innovation och styra prioriteringar både politiskt och tjänstemannamässigt.

Region Västmanland kommer på en strategisk nivå att ta en ledande roll i detta arbete och vara stödjande och drivande i att förverkliga strategin i samarbete med de lokala och regionala aktörerna. Region Västmanland kombinerar sitt hälso- och sjukvårdsuppdrag med det regionala utvecklingsuppdraget, genom hälso- och sjukvårdens förutsättning för tillväxt och hållbarhet

Region Västmanland har en viktig roll i att stärka samarbete och samverkan både internt i den egna organisationen samt med de externa aktörerna i innovationssystemet, för att stödja utvecklingen i länet, samt även bidra till att miljöer där forskning och innovation skapas, utvecklas och testas.

INRIKTNING

Region Västmanland – löser regionala och globala samhällsutmaningar genom forskning och innovation för hälsa, hållbarhet och tillväxt!

Region Västmanlands målbild för forskning och innovation

- Att Region Västmanlands engagemang i forskning och innovation ökar, samt blir mer långsiktigt och utgår från Region Västmanlands verksamhetens och samhällets långsiktiga behov.
- Att samverkan kring innovation och forskning mellan Region Västmanland, kommuner, universitet/ högsolor, life science och tech industrin och andra aktörer utvecklas till en nationell föregångsmodell inom sitt respektive specialfält.

¹⁸ Regional utvecklingsstrategi, Region Västmanland. Antagen av Regionfullmäktigen 16 juni 2020.

¹⁹ Region Västmanland regionplan 2020-2022

²⁰ Forskning och utveckling i Sverige 2017, SCB

²¹ Regionala räkenskaper 2017, SCB

²² Regeringens proposition 2012/13:30 Forskning och innovation

- Att skapa en organisation för ett strategiskt samarbete mellan forskning, akademi, näringsliv och offentlig sektor där nya lösningar, arbetssätt och innovationer bidrar till att lösa samhällsutmaningar och välfärdssektorns utmaningar och samtidigt bidrar till hälsa, ökad tillväxt samt hållbarhet i länet.
- Att öka forsknings- och innovationskapaciteten i Region Västmanland och i länet genom samverkan mellan regionens verksamheter, innovatörer, forskare och företag som bidrar till att nya lösningar kan implementeras i Region Västmanlands verksamheter och i samhället till nytta för patienter, medarbetare och invånare.
- Att öka sysselsättningen generellt och specifikt inom med tech, health tech, life science, hälso- och välfärdsteknik.
- Att Västmanland stärker sin position som attraktiv region genom starka forsknings- och innovationsmiljöer som lockar kompetens och investeringskapital.
- Att stärka samarbetet och samverkan med offentlig sektor, akademi, näringsliv och civilsamhälle för innovation, forskning och företagstillväxt.
- Att utveckla och stärka infrastrukturen för FoUI inom Region Västmanland samt genom Region Västmanlands forsknings- och innovationsnätverk.

Hur når vi hit?

Region Västmanland skapar ett enhetligt system och en infrastruktur för forskning och innovation inom Centrum för innovation, forskning och utbildning (CIFU). Här samlas olika kompetens-områden; exempelvis forskningsmetodik, biostatistik, innovationsvägledning, biobank, avtalsskrivning, central monitorering etc. vilket genererar ett tydligt nav inom region Västmanland med distinkta kontaktytor mot interna och externa aktörer. Samverkan med övriga interna verksamheter, akademi och entreprenörer bidrar till ökad forsknings- och innovations-kapacitet i regionen. I samverkansnätverket finns spetskompetens inom områden som AI, e-hälsa, hälso- och välfärdsteknik, medicinteknik, sensorer, datalagring, visualisering, design, mätteknik, vårdprocesser, arbetsmiljö, hållbarhet, tjänste-utveckling och innovationsledning. CIFU stödjer och skapar unika test- och demonstrationsmiljöer

både i Region Västmanlands regi, men även hos våra vårdgrannar och samarbetspartners. Centret genererar även ovärderliga erfarenheter av att implementera ny teknologi och tjänster inom både offentlig sektor och näringsliv.

Där fångas och initieras både bredd- och spetsområden, exempelvis området med tech eller liknande där vi har regionala förutsättningar att lyckas väl i såväl nationell som internationell konkurrens. Genom en omvärldsanalysfunktion inom regionen där vi undersöker behov och förutsättningar för forsknings- och innovationsprojekt drar vi fördelar av synergier och ett samarbete med medarbetare inom Region Västmanland som arbetar med utveckling av näringsliv, EU arbete och andra som kan bidra till målen.

Arenor skapas för att lösa samhällsutmaningar där experiment, nya arbetssätt och innovationer är viktiga inslag för att pröva och utvärdera nya lösningar tvärsektoriellt och utifrån såväl regionala som globala behov.

En strategisk grupp för forsknings- och innovationsfrågor som består av representanter från länets olika aktörer samordnar och driver på utvecklingen utifrån gemensamma prioriteringar. Det är en styrka att samarbeta som en dynamisk aktör, genom att de samverkande organisationerna representerar så väl offentlig sektor, dess vårdgrannar, akademi, industri och entreprenörer. Region Västmanland har även förmånen att ta sig an samhälls- och välfärdsutmaningar på internationell nivå, främst inom utvecklingsländer och regioner, i och med att digitala och teknologiska lösningar anpassade till våra förhållanden med färre medarbetare i välfärden lätt kan överföras till länder med en gles infrastruktur för hälso- och sjukvården som exempel.

Mycket av forsknings- och innovationsarbete bedrivs tillsammans med andra aktörer. Exempel på, för forskning och innovation viktiga samarbetspartners och intressenter, är aktörer i innovationsstödsystemet. Samarbetet sker inom regionen men även nationellt och internationellt. Region Västmanlands samarbete med lokala och regionala aktörer samt inom sjukvårdsregionen

Uppsala-Örebro, ÖMS området (Östra Mellansverige) och Mälardalsregionen²³ kan fungera som en tillväxtmotor nationellt och

²³ Affärsplan Västmanland, Region Västmanland

internationellt. Näringslivet i hela länet har ett starkt internationellt inslag. Stärkta internationella samarbeten som kommer att vara en viktig del i utvecklingen även framöver. Detta kommer att ge tillgång till nya marknader med nya behov såväl som tillgång till kompetens och andra resurser för länets utveckling. Det ger goda förutsättningar för att lösa såväl regionala som globala utmaningar vilket även leder till en global marknad.

Strategisk inriktning och insatsområden för forskning och innovation

Region Västmanland ska som forsknings- och innovationsaktör vara stödjande och drivande i arbetet med att uppfylla denna strategi.

Det uppnår vi genom dessa insatsområden och insatser.

Insatsområden

- Samarbeten och samverkan
- Infrastruktur och innovationskapacitet
- Kunskapsuppbyggnad
- Förutsättningar och resurser
- Internationell attraktivitet och konkurrenskraft

Insatser

- Samarbete och samverkan
 - Stärka samarbetet och samverkan med andra aktörer och tvärvetenskapligt
 - Skapa en gemensam plan för prioriteringar och styrkeområden
 - Koordinering av aktörer och insatser
 - Samverka oftare och närmare med omvärlden
- Infrastruktur och innovationskapacitet
 - Skapa en infrastruktur för forskning och innovation och starka forskningsmiljöer
 - Utveckla och stödja mötesplatser, arenor och plattformar där forskning och innovation kan ske i samverkan
 - Omvärldsanalys och stöd för ansökning av medel från utlysningar
- Kunskapsuppbyggnad
 - Öka den vetenskapliga och innovativa kompetensen hos medarbetarna
 - Öka andelen forskarutbildade
 - Tydliga karriärvägar och incitament för forskning och innovation

- Förutsättningar och resurser
 - Bidra till att finansiera och investera i forskning och innovation
 - Stärka förmågan och kapaciteten för att bedriva forskning och innovation
 - Fokusera innovationskraften genom gemensamma prioriteringar
 - Utveckla ett strukturerat arbete med forskning och innovation i Region Västmanland
 - Beakta forskningsresultat- och forsknings-baserad innovation i upphandlingar
 - Regionen ska i högre utsträckning stimulera innovation i sin roll som inköpare och beställare
 - Planera strategiska forskningssatsningar
 - Planera och utforma utlysningar
- Internationell attraktivitet och konkurrenskraft
 - Tillhandahålla och attrahera investeringar, kunskap och kompetens
 - Utveckla internationell samhandling

Effekter och uppföljning av forsknings- och innovationsstrategin

Region Västmanland kommer att följa upp forsknings- och innovationsstrategin och återrapportera utifrån indikatorerna i tabellen på följande sida. Indikatorerna kommer från officiella statistikällor som EU:s Innovation Scorebord, SCB:s regionalräkenskaper med flera källor som är relevanta för att följa upp forsknings- och innovationsstrategin.



Område	Beskrivning av respektive delområde	Mått
Kunskap, kompetens och struktur		
HR/humankapital	Nya doktorander	Nya doktorander per 1000 invånare 25–34 år
	Vetenskaplig kompetens	Andel av regionens medarbetare som är disputerade/docenter/professorer
Forskningsinfrastruktur och attraktiva forskningsmiljöer	Kunskapsproduktion	Internationella vetenskapliga sampublikationer
	Kunskapsproduktion	Antal vetenskapliga publikationer i internationella tidskrifter
	Utländska doktorander	Utländska doktorander som andel av totalt antal doktorander
	Kliniska lektorat och samverkanslektorat	Andel av regionens medarbetare som har delat uppdrag vid universitet /högskola
Innovationsvänlig miljö och förnyelseförmåga	Förnyelseförmåga	Andel förbättrade indikatorer i Innovation scoreboard
Investeringar och FoUI-utgifter		
Investeringar och FoUI-utgifter	Offentliga FoU-utgifter	FoU-utgifter i den offentliga sektorn som % av BRP (Bruttoregionalprodukt)
	Riskkapitalinvesteringar	Andel riskkapital i länet, andel %
Egna investeringar i FoUI	FoUI-utgifter	Region Västmanlands foui-utgifter som % av RV totala utgifter
	Finansiering av foui-stödjande verksamheter och projekt	Region Västmanlands foui-stödjande utgifter i % av totala foui-utgifter
Innovationsaktiviteter		
Innovatörer	Innovationsförmåga i SME (små och medelstora företag)	Små och medelstora företag med innovationsverksamhet, andel av totala SME
Samarbeten, företagande och entreprenörskap	Offentliga-privata sampublikationer	Offentliga-privata sampublikationer per 1000 invånare
	Extern samfinansiering av offentliga FoU-utgifter	Andel projekt med samfinansiering i länet, andel % av totala
	Nystartade företag och företagsetableringar	Antal nystartade företag och företags-etableringar (inom life science, med tech, health tech, hälso- och välfärdsteknik)
Intellektuella tillgångar	Patentansökningar	Antal patentansökningar
	Designansökningar	Antal designansökningar
Samhällsekonomiska effekter och tillväxt		
Sysselsättning	Anställning i snabbt växande företag inom innovativa sektorer	Antal anställda i snabbt växande företag inom innovativa sektorer
God ekonomisk utveckling	BRP-utveckling	BRP-utveckling över tid och jämfört med riket
Hälsa	En god och jämlik hälsa	Hälsoindikatorer enligt European Core Health Indicators (ECHI)
Hållbarhet	Öka den regionala förnyelseförmågan	Hållbarhetsindikatorer enligt EU:s huvudindikatorer för hållbarhet

Definitioner och begrepp

I detta dokument förekommer att antal olika begrepp. Nedan förklaras vad som avses med några av de för den här strategin mest centrala.

INNOVATION²⁷

En innovation är implementeringen av en ny eller betydligt förbättrad produkt (vara eller tjänst) eller process, en ny marknadsföringsmetod eller en ny organisationsmetod i affärspraxis, organisation på arbetsplatsen eller externa relationer.

En vanlig begrepps bild av innovation definieras i Oslo-manualen²⁸. Manualen skiljer mellan process-, produkt- och organisationsinnovationer.

- Processinnovationer uppstår då en produkt (vara eller tjänst) kan produceras med mindre resurser eller lägre kostnader.
- Produktinnovation innebär en förbättring av en existerande produkt (vara eller tjänst) eller utveckling av en ny produkt. Produktinnovationer i en organisation leder ofta även till processinnovationer i en verksamhet.
- Organisationsinnovationer är nya former av organisationer tex att gå från en klassisk linje/stabsfunktion till en mera processtyrd organisation.

INNOVATIONSSYSTEM

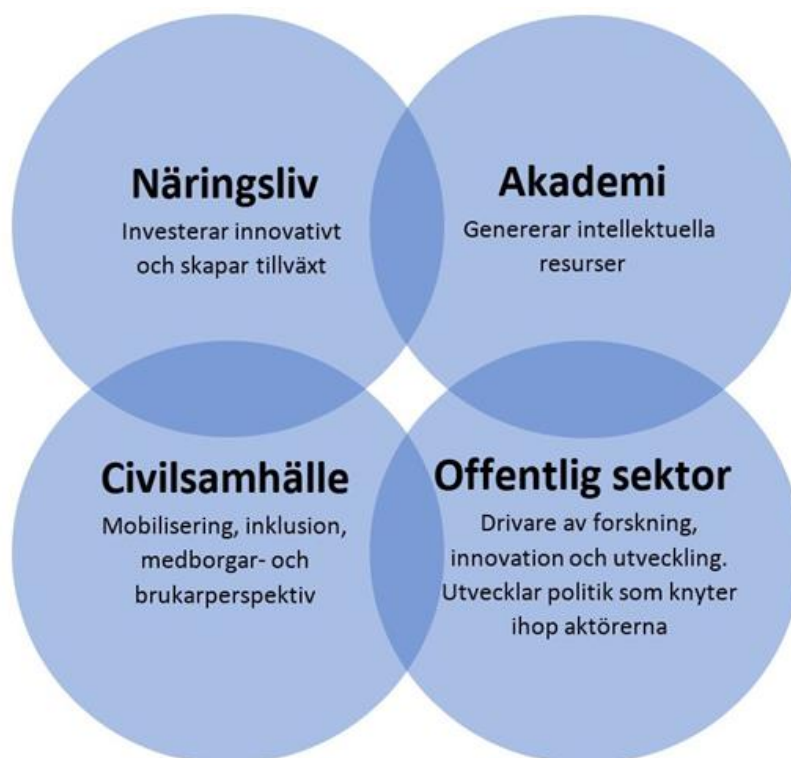
Med innovationssystem menas kombinationen av aktörer (privata, offentliga och ideella), nätverk och samverkan mellan dessa, drivkrafter och spelregler som påverkar förmågan att skapa innovationer.

INNOVATIONSSTÖDSYSTEM

Innovationsstödssystemet är de aktörer som på olika sätt – helt eller delvis offentligt finansierade – arbetar med att stödja innovation, tillväxt och entreprenörskap i alla typer av företag och verksamheter och mot alla typer av entreprenörer och innovatörer. Aktörerna kan vara mer eller mindre specialiserade och arbeta med såväl information och rådgivning som finansiering. Aktörerna – exempelvis Science Parks och inkubatorer, klusterinitiativ, rådgivningsorganisationer, finansiärer med mera – arbetar i olika faser av ett företags- eller en organisationsutveckling och är ibland specialiserade mot olika målgrupper.

FORSKNING, UTVECKLING OCH INNOVATION (FoUI)

FoUI hjälper ett företag eller en organisation att dra nytta av forskning och beprövad erfarenhet för att utveckla och förbättra sina verksamheter. Det



²⁷ <https://www.oecd.org/sti/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>

²⁸ <http://www.oecd.org/science/inno/2367614.pdf>

handlar bland annat om att sprida forskningsresultat och möjliggöra erfarenhetsutbyten mellan och inom den egna organisationen.

Forskning, utveckling och innovation, som brukar förkortas FoU eller FoUI beroende på sammanhang, innebär att tillvarata befintliga erfarenheter och kunskaper men också att utveckla och sprida ny kunskap och att omsätta forsknings- och utvecklingsresultat som kan bidra till förbättringar i den egna organisationens verksamheter eller i samhället.

FoUI-miljöns övergripande mål är att bidra till att bredda och fördjupa kunskap som vilar på vetenskap och beprövad erfarenhet. De utvecklings- och forskningsaktiviteter som bedrivs ska vara efterfrågade, tillämpbara och nyttiga.

Utvecklingsarbete handlar exempelvis om att testa olika lösningar på ett problem, att göra gemensamma insatser tillsammans med andra aktörer för att utveckla en arbetsprocess, eller att testa en ny metod eller produkt. Att dra nytta av forskare i utvecklingsarbetet är bra eftersom de kan bidra med lärdomar från andra som har arbetat med liknande frågor.

Utvecklingsprocessen kan ibland skapa en innovation – en ny produkt, tjänst eller metod som etablerar sig på en marknad och skapar nytta.

En innovation kan också skapas utifrån ett behov som samhället eller verksamheterna har. Det leder till att ett utvecklingsarbete – och i vissa fall även forskningsarbete – som gör att behovet så småningom kan tillgodoses av en ny vara eller tjänst på marknaden.

SMART SPECIALISERING²⁹

Smart specialisering är en strategi som Europeiska kommissionen lyft fram. Strategin för smart specialisering innebär ett ökat fokus på att identifiera regionala nischer och specialiseringar i förhållande till andra regioner. Smart specialisering fokuserar även på sektorsövergripande innovation och på att lösa samhällsutmaningar. Efterfrågesidan, som samhällets behov och potentiella kunder är därmed en viktig komponent. Smart specialisering uppmuntrar vidare att man i det regionala utvecklingsarbetet försöker att integrera sina unika, lokala kunskaper och sin produktionskapacitet i nya kombinationer och

innovationer. I detta framhålls även betydelsen av att söka samarbeten framförallt med aktörer utanför regionen för att utnyttja dessa komparativa fördelar och lösa gemensamma samhällsutmaningar. Smart specialisering fokuserar även på internationell konkurrenskraft och internationella marknader.

KLUSTER OCH KLUSTERINITIATIV

Regionala kluster samverkar för att nå konkurrensfördelar. Klustren består av företag, offentliga aktörer och universitet/högskolor från samma geografiska område. Exempel på fördelar med geografisk koncentration i form av ett kluster är tillgång till specialiserad arbetskraft, specialiserade insatsvaror, teknologi, information och erfarenhetsbaserad kunskap. Kärnan i flertalet kluster utgörs av affärsdrivande företagsnätverk som samverkar kring konkreta aktiviteter som inköpssamverkan, gemensam produkt- och affärsutveckling med mera. Ett klusterinitiativ eller klusterorganisation är ett gemensamt projekt där näringsliv och offentlig sektor samverkar för att stärka tillväxten och konkurrenskraften i ett område.

FORSKNINGSINFRASTRUKTUR

Med forskningsinfrastruktur menas här centraliserade och delade faciliteter och resurser som möjliggör tillgång till apparatur, instrumentering, experimentanläggningar, laboratorier, teknikplattformar, biologiska samlingar, databaser och mjukvaruresurser samt tjänster och expertkonsultation i kombination med personell kompetens till nytta för forskning, innovation och kliniska studier.

OFFENTLIGA SEKTORNS ROLL

Med det allt mer etablerade systemperspektivet på innovation tilldelas den offentliga sektorn ökad betydelse för innovation och tillväxt. Allt fler studier uppmärksammar även den roll som innovation i den offentliga sektorn har för att möta nutida sociala och ekonomiska utmaningar. Att upprätthålla höga välfärdsnivåer försvåras av ett flertal faktorer såsom stigande kostnader, högre krav från medborgare och företag, demografiska förändringar, miljöfrågor och globalisering. Tillsammans medför dessa att mer måste levereras till lägre kostnader.

Vidare kan en effektiv offentlig sektor både underlätta för och utgöra en väsentlig kund för

29

https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_sv.pdf

näringslivet. Varje medarbetare har också ett ansvar för att bidra till effektivaste verksamhet med patienten och invånaren i fokus, dvs bidra till innovation och forskning.

ÖSTRA MELLANSVERIGE (ÖMS)³⁰

Regionen Östra Mellansverige (ÖMS) är en bland Europas många strukturfondsregioner. Regionen, som består av Uppsala, Västmanland, Sörmland, Östergötland samt Örebro län, utgår i sitt program för Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF eller regionalfonden) från de prioriteringar som finns i de ingående länens regionala utvecklingsplaner (RUP) och utvecklingsstrategier (RUS). Samtliga strategier pekar ut vikten för regionen att vara en bra miljö för entreprenörskap, näringslivsutveckling samt innovationer, för att stärka den regionala tillväxten.

Programmet Östra Mellansverige är inriktat mot tre tematiska mål:

- Att stärka forskning, teknisk utveckling och innovation

- Att öka små och medelstora företags konkurrenskraft
- Att stödja övergången till en koldioxidsnål ekonomi inom alla sektorer

UPPSALA-ÖREBRO SJUKVÅRDSREGION³¹

Samverkansnämnden för Uppsala-Örebro sjukvårdsregion är det politiska organet för samverkan inom hälso- och sjukvården mellan Region Dalarna, Region Sörmland, Region Uppsala, Region Värmland, Region Västmanland, Region Gävleborg och Region Örebro län. Det vill säga alla regioner inom Uppsala-Örebro sjukvårdsregion enligt hälso- och sjukvårdsförordning 2017:80 om rikets indelning i samverkansregioner för hälso- och sjukvård som berör flera regioner. Regionerna samverkar för att stärka det operativa samarbetet i sjukvårdsregionen och för att stödja klinisk och patientnära forskning inom sjukvårdsregionens hälso- och sjukvård. Regionerna samverkar även i arbetsprocesserna för nationell högspecialiserad vård och sjukvårdsregional koncentration.



³⁰ https://tillvaxtverket.se/download/18.281672ce17030be4dfa90c3d/1582022485005/Programme_2014SE16RFOP004_6_0_sv.pdf

³¹ <https://www.svn uppsalaorebro.se/>

REFERENSER

Dagens Nyheter Debatt (2020). *Utbytet mellan vård och forskning måste stärkas*. Debattinlägg 2020-07-19.

Forska Sverige. (2020). *Klinisk forskning år 2030 – 10 konkreta förslag för att stärka forskning som förbättrar och räddar liv*.

Forsknings- och innovationsrådet (FIRS), Soundingboard Innovation i Skåne (SIS). (2011). En internationell innovationsstrategi för Skåne 2012-2020.

Göteborgs Stad. (2018). *Hållbar stad – öppen för världen*. Studiebesök Centrum för hälso- och sjukvårdsutveckling Region Västmanland. Lindholmen Science Park 2018-10-26. Peter Berggren.

Implement Consulting Group. (2017). *Innovation och förnyelse inom 112 svenska myndigheter – rapport*. Roger Lundegård, Jonas Winqvist, Harry Wallenholm.

Karolinska Institutet, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics – Medical Management Center Innovative Care Group. (2016). *Meeting health care challenges – Including health care science in innovation systems*. Sophia Savage and Carol Tishelman.

Kungliga Vetenskapsakademien och Svenska Läkaresällskapet. (2018). *Kunskapslösningen 17 förslag för en bättre Hälso- och sjukvård*.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. (2013). *Forskning för ett säkrare samhälle. Ny kunskap för framtidens utmaningar MSB:s forskningsstrategi 2014 – 2018*. November 2013.

Mälardalsrådet. (2017). *Innovation i allmänhetens tjänst - Erfarenheter och fortsatta vägar för stärkt innovationsförmåga i fem län - Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro och Sörmland*.

Mälardalsrådet. (2019). *Ledarskap för en stärkt innovationsförmåga. Erfarenheter och vägar framåt för kommuner och regioner i Stockholm-Mälardalenregionen*. November 2019.

Oxford Research. (2019). *Löpande utvärdering av Smart4U, slutrapport*. Mars 2019.

Regeringskansliet Näringsdepartementet. (2017). *Faktablad Regeringens strategiska samverkansprogram*. September 2017.

Regeringskansliet Näringsdepartementet. (2018). *Färdplan life science – vägen till en nationell strategi*. N2018.25.

Regeringskansliet Näringsdepartementet. (2019). *En nationell strategi för life science*. N2019.06.

Region Gävleborg. (2019). *Regional utvecklingsstrategi för Gävleborgs län 2020-2030*.

Region Jönköping. (20XX). *Regional innovationsstrategi 2017-2025*.

Region Jönköping. (2017). *Regional innovationsstrategi för Jönköpings län – fokusområden och insatsområden*.

Region Skåne. (2018). *Strategi för klinisk forskning och innovation*. Region Örebro län 2019 – 2030 i samverkan med Örebro universitet.

Region Skåne. (2010). *Forskningspolicy 2010 Region Skåne*.

Region Skåne. (2020). *Vägen mot Europas mest innovativa region 2020 – En analys av funktioner och nuläge i Skånes innovationssystem samt halvtidsutvärdering av Skånes internationella innovationsstrategi*.

Region Uppsala. (2017). Årsredovisning 2017, sid 30-32.

Region Värmland. (2015). *Värmlands Research an linnovation Strategy for Smart Specialization 2015-2020*

Region Västmanland. (2013). *Affärsplan Västmanland – en strategi för tillväxt innovationskraft och näringslivsutveckling 2014-2020*.

Region Västmanland. (2020). *Regionplan och budget 2020-2022*.

Region Västmanland. (2020). *Regional utvecklingsstrategi 2030 – Ett livskraftigt Västmanland genom hållbar utveckling*.

Region Örebro. (2018). *Strategi för klinisk forskning och innovation. Region Örebro län 2019-2030 i samverkan med Örebro universitet*.

Region Örebro. (2016). *Innovationsstrategi Örebroregionen – En strategi för Smart specialisering*.

RISE Research Institutes of Sweden AB. (2019). *RISE inspel till regeringens forskningspolitik*. Dnr U2019/02263/UH)

Sahlgrenska Science Park. (2017). *Life Science West – Enter life science, a growth opportunity. September 2017 2nd edition*.

Statistiska Centralbyrån. (2019). *Forskning och utveckling i Sverige 2017. Mars 2019*.

Stockholms läns landsting. (2015). *Strategi för innovation*. Dnr: LS2015-0833.

Stockholms läns landsting. (2015). *Strategi för forskning, utveckling och utbildning för hälso- och sjukvården, tandvården och kollektivtrafiken i Stockholms läns landsting*. Skrivelse 2015-11-18 LS 1310-1325.

Stockholms läns landsting. (2015). *Strategi för forskning, utveckling och utbildning för hälso- och sjukvården, tandvården och kollektivtrafiken i Stockholms läns landsting 2015-2019*. LS 1310-1325.

Stockholms läns landsting. (2017). *Innovationsbokslut 2017 SLL Innovation*.

Sveriges kommuner och landsting. (2019). *Forskningsbokslut 2018*.

Sveriges kommuner och regioner. (2020). *Regionerna 2019 och utvecklingsarbetet – Nya regioner, nya roller och det regionala utvecklingsarbetet*.

Swedish Standards Institute (SIS). (2019). *Innovationsledning – Ledningssystem för innovation – Vägledning (ISO 56002:2019, IDT)*.

Västra Götalandsregionen. (2017). *Västra Götalandsregionens program för life science 2017-2020*. RUN 2019-02239.



Regionhuset, 721 89 Västerås
021-17 30 00
region@regionvastmanland.se
www.regionvastmanland.se