



Beslutsunderlag P
Styrelsen 2019-06-18
Diarienummer 0078/18

Handläggare: Peter Berggren, bolagsansvarig
Telefon: 031-368 54 56
E-post: peter.berggren@gshab.goteborg.se

Återrapportering av uppdrag i handlingsplan 2018 från ägardialog med Business Region Göteborg AB avseende utvecklingen inom Life Science

Förslag till beslut

I styrelsen för Göteborgs Stadshus AB:

1. Business Region Göteborg AB:s rapport avseende utvecklingen inom Life Science, som lämnas i enlighet med handlingsplan från ägardialog 2018, godkänns.

Sammanfattning

Ägardialogerna är det enskilt viktigaste instrumentet för aktiv ägarstyrning och utgör ett strategiskt forum för framtids- och utvecklingsfrågor i relationen mellan Stadshus och direktrapporterande dotterbolag. Dialogerna genomförs enligt en utarbetad metod och struktur med ett innehåll som anpassas till det specifika dotterbolagets utmaningar.

Respektive ägardialog avslutas med en summering av vad som framkommit och sammanställning över de aktiviteter som behöver genomföras för att öka den affärsmässiga samhällsnyttan med ägandet.

Resultatet av ägardialogen ställs samman i en handlingsplan som beskriver aktiviteter, ansvar och tidplan. Föreliggande ärende innehåller BRG återrapportering av uppdrag i 2018 års handlingsplan.

Som ett resultat av 2018 års ägardialog mellan Göteborgs Stadshus AB [nedan Stadshus] och Business Region Göteborg AB [nedan BRG] fick BRG i uppdrag att redogöra för utvecklingen, i Göteborgsregionen, inom Life Science.

I korthet ger rapporten en god översikt av Life Science-området i Göteborgsregionen, men ger även utblickar kring området både nationellt och internationellt.

Analysen grundas i över 30 olika publikationer, däribland inspel till regeringen och rapporter med fokus på Life Science, innovation och tillväxt.

Life Science-området inkluderar bioteknik, medicinteknik, biomedicin och läkemedel. Det är en högteknologisk näring med central betydelse för det ekonomiska välståndet i vår region samt landet i sin helhet, och är ett prioriterat innovationsområde för Sverige.

Göteborgsregionen har en stark position, med cirka 450 aktiva företag och över 7000 anställda. Astra Zeneca är den stora aktören, med ett sina tre globala utvecklingscenter i Mölndal, och över 2500 anställda lokalt.

Det goda samarbetet med bland annat Sahlgrenska Universitetssjukhuset och akademien är ett av skälen till den starka positionen.

Det finns en ambitiös plan för framtida investeringar inom näringen.

- Sahlgrenska Life är en planerad investering på 3 miljarder kronor, och omfattar ca 150 000 kvm av moderna byggnader för life science. Vilket inkluderar högspecialiserad vårdverksamhet, forskning, utbildning och näringslivsutveckling.
- I nära anslutning till Astra Zeneca i Mölndal planeras även genomförandet av GoCo Health Innovation City, med målet att transformera området till ett innovationskluster för framtidens hälsolösningar. Sammantaget på ca 100 000 kvm med 300 bolag och 7 000 arbetsplatser.

Life Science är ett område med mycket stark global konkurrens, många länder och regioner fokuserar starkt på näringen, och även Göteborgsregionen måste ha förmågan att hantera dessa utmaningar.

Några områden för framtida utveckling, som särskilt belyses i rapporten, är:

- Beroendet av en stor aktör, det är väsentligt att Astra Zeneca fortsätter att prioritera Göteborg som en central nod i sin globala utveckling
- Kompetensförsörjning, den ökande konkurrensen mellan företag, universitet och länder, som alla vill locka till sig de skickligaste individerna
- Riskkapital, primärt för små- och medelstora företag, det är väsentligt att Göteborg är en naturlig internationell nod i branschens kapitalflöde
- Att kontinuerligt utveckla relationerna mellan region / stad och näringsliv, när det handlar om frågor som rör Life Science och innovation

Ekonomiska konsekvenser

Ärendet bedöms inte få några ytterligare konsekvenser än de som är beskrivna i ärendet och i underlaget från BRG.

Barnperspektivet

Stadshuset har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån detta perspektiv.

Mångfaldsperspektivet

Stadshuset har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån detta perspektiv.

Jämställdhetsperspektivet

Stadshuset har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån detta perspektiv.

Miljöperspektivet

Stadshuset har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån detta perspektiv.

Omvärldsperspektivet

Life Science-området är ett av tre utpekade näringslivsområden, av strategisk vikt, för regionen. Ur den synvinkeln är det väsentligt att ha en god insikt i omvärldens utveckling och förutsättningar. Rapporten belyser området relaterat till omvärlden, och sammanfattar ett antal slutsatser kring risker, möjligheter samt möjliga insatser – för en fortsatt god utveckling av Life Science i Göteborgsområdet.

Bilaga

1. Business Region Göteborg AB:s Återrapportering på Handlingsplan från 2018 års ägardialog med Göteborgs Stadshuset AB - gällande utvecklingen inom Life Science

Bedömning av Stadshuset vd

Omvärldsbevakning är kontinuerligt viktigt för Göteborgs Stad och Stadshuset-koncernen. Gällande näringslivets generella, och branschspecifika, utveckling har BRG en väsentlig roll för kunskapsinsamling och analys. Stadshuset vd gör sammantaget bedömningen att rapporten utgör ett relevant underlag för Göteborgs Stads, Stadshuset och BRG:s fortsatta arbete inom området samt uppfyller väl uppdraget i handlingsplanen.

Stefan Söderlund

Vd, Göteborgs Stadshuset AB

Utdrag ur protokoll
Styrelsemöte Business Region Göteborg
~~Måndagen den 24 april 2019~~


Rättelse:
Måndagen den 10 juni 2019 /jn

10 Beslut ägardialog Stadshus

- Utvecklingen inom Life Science
- Artificiell intelligens och Göteborg
- Makroekonomisk utveckling

Styrelsen beslutade att lämna ärendet vidare till Göteborgs Stadshus AB i enlighet med handlingsplan från ägardialogen. Beslutet justeras omedelbart.

Punkten justeras omedelbart



Anders Sundberg, ordförande



Angelika Anglward, justerare

2019-05-27

Till styrelsen i
Business Region Göteborg AB

Ärende: Återkoppling handlingsplan ägardialog Göteborgs Stadshus AB

BRG har i handlingsplanen från ägardialogen fått tre områden att ge återkoppling på. Ägardialog för emellan Göteborg Stadshus AB och Business Region Göteborg AB (BRG) 2018-10-29 med beslutad handlingsplan 2018-12-17. Handlingsplanen mottogs av BRG 2019-01-10 och BRGs styrelse beslutade 2019-02-11 om en förlängd svarstid till styrelsemötet i juni 2019.

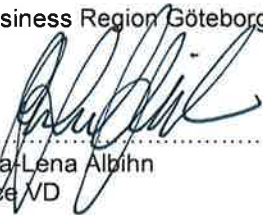
De tre frågeställningarna återrapporteras genom respektive bilaga.

1. **Utvecklingen inom life science (bilaga 1)**
"BRG får i uppdrag att beskriva utvecklingen inom life science-området – generell utveckling, beskriva större risker samt vilka nyckelaktiviteter som sker under de närmsta åren".
2. **Artificiell intelligens och Göteborg (bilaga 2)**
"BRG får i uppdrag att beskriva vilken potentiell roll Göteborgsregionen och Göteborgs Stad kan ta i denna utveckling, dels generellt och dels specifikt i det nya nationella AI-Centret på Lindholmen.
3. **Makroekonomisk utveckling (bilaga 3)**
"BRG får i uppdrag att återkomma med en uppdaterad makroekonomisk riskanalys, samt specifikt inom handelsutvecklingen".

Styrelsen föreslås besluta att:

1. Lämna ärendet vidare till Göteborgs Stadshus AB i enlighet med handlingsplan från ägardialogen. Beslutet justeras omgående.

Business Region Göteborg AB



.....
Eva Lena Albin
Vice VD

Bilaga 1-3

UTVECKLINGEN INOM LIFE SCIENCE



Innehåll

Bakgrund och syfte	2
1. Generell utveckling inom life science	2
1.1 Branschöversikt Sverige	2
1.2. Branschöversikt Västsverige	2
2. Nyckelaktiviteter /Satsningar de närmaste åren	4
2.1 Forskning och Innovation	4
2.2 Infrastrukturella satsningar	6
2.3 Internationella satsningar	6
2.4 Viktiga regionala event och konferenser	7
3. Riskanalys	7
4. Slutsats	9
5. Läsanvisning	11

Författare: Iris Öhrn
Investerings och Etableringsrådgivare
Business Region Göteborg

BAKGRUND OCH SYFTE

17 december 2018 fick Business Region Göteborg i uppdrag av Göteborgs Stadshus AB att övergripande beskriva utvecklingen inom life scienceområdet, nyckelaktörer, större risker/utmaningar samt nyckelaktiviteter som planeras de närmaste åren. Syftet med denna rapport är att försöka besvara frågorna genom att beskriva life sciencesektorn i Göteborgsregionen, men även i andra delar av Västra Götaland. Rapporten utgår ifrån ett antal nyckelparametrar såsom trender, tillgång till kompetens, innovations- och konkurrenskraft.

För riskanalysen har projektledaren använt ett stort antal källor med analys från över 30 olika publikationer, däribland inspel till regeringen och rapporter med fokus på life science, innovation och tillväxt. Målet har varit att skapa en bredare förståelse för branschens verkliga utmaningar. Rapporten gör inte anspråk på att ge en heltäckande bild, varför analysen ska betraktas som vägledande. Kvantitativa analyser har inte genomförts för just denna rapport men en stor andel av källmaterialet (Vinnova, Tillväxtanalys, VGR, m fl) innehåller sådana.

1. ÖVERGRIPANDE UTVECKLING INOM LIFE SCIENCE

1.1 BRANSCHÖVERSIKT SVERIGE

Life science inkluderar främst bioteknik, medicinteknik, biomedicin och läkemedels-utveckling. Den är en högteknologisk näring, som är av central betydelse för det ekonomiska välståndet i vår region samt landet i sin helhet.

Historiskt sett har life science varit en viktig drivkraft för svensk tillväxt och sektorn har haft en stark ställning och stått sig väl internationellt. Life science bidrar till stora exportintäkter och kunskapsintensiva arbetstillfällen. Det yttersta målet med all verksamhet inom life science är att skapa bättre behandlingar och hjälpmedel för patienter. Hälso- och sjukvården är därför en central och självklar aktör inom branschen.

Sverige har en lång tradition av att utveckla banbrytande läkemedel och medicintekniska produkter. Många kända innovationer finns inom medicinteknik, såsom pacemakern, den konstgjorda njuren, kuvösen, ultraljudet, strålniven och Brånemarkssystemet. Inom det medicinska området har Xylocain, Bricanyl, Healon, Sephadex, Losec osv starkt bidragit till det svenska välståndet. Industrin har fostrat företag som AstraZeneca, Astra Tech (nu Dentsply Sirona), Mölnlycke Health Care, Pharmacia (nu Pfizer), Gambro (nu Baxter), Elekta, Getinge och många fler.

Samtliga stora amerikanska och europeiska life science företag har närvaro i Sverige, och växer i antal. Nästan 90 procent av anställda i life scienceindustrin fanns 2016 i länen Stockholm, Uppsala och Södermanland (50,6 procent), Västra Götaland och Halland (19,2 procent) och Skåne (15,5 procent). 2016 utgjorde branschen minst 6,8 procent av Sveriges totala varuexport. Sverige är, mycket tack vare AstraZeneca, en stor och växande exportör av läkemedel och exportvärdet närmar sig 100 miljarder. Av detta står läkemedel för ungefär 70 %.

Life science är ett prioriterat innovationsområde för Sverige och har så varit under en längre tid, oberoende av regering. Området pekades ut när regeringen lanserade sina strategiska samverkansprogram 2015 och en nationell samordnare för life science samt en expertgrupp med företrädare från olika delar av sektorn tillsattes. I februari 2018 inrättades nationellt life sciencekontor bemannat av medarbetare från såväl näringsdepartementet, socialdepartementet som utbildningsdepartementet. Life science-kontoret publicerade i juni 2018 en färdplan för life science och arbetar med framtagandet av en nationell strategi.

1.2 BRANSCHÖVERSIKT VÄSTSVERIGE

Life science är en av de snabbast expanderande branscherna i Västsverige. Den är också ett av tre utpekade näringslivsområden av strategisk vikt för regionen. Den nära kopplingen mellan akademi, sjukvård och företag har haft stor betydelse för den historiska utvecklingen och antas även spela en viktig roll framöver.

Industri:

Västsvrige har ca 450 innovativa företag inom life scienceklustret, som sysselsätter ca 7 000 personer. Sektorn i regionen är diversifierad och kan också delas in i en rad delbranscher där implanterbara produkter, hygien- och sårvårdsprodukter, bioteknisk medicinteknik är de största affärssegmenten efter läkemedel. Dessa branschers dominans i Västra Götaland beror uteslutande på några få stora företags inriktning.

Majoriteten av företagen i Västra Götalandsregionen, ca 70 procent, är småföretag med upp till 9 anställda. 25 procent av företagen har mellan 10 och 49 anställda och endast ett fåtal företag har fler än 50 anställda ex. AstraZeneca, Essity, Getinge, Mölnlycke Healthcare, Cochlear och Abigo. En trend som pågått under flera år är att allt fler anställda arbetar i små och medelstora life science-företag.

Det enskilt största företaget inom sektorn är AstraZeneca. **En av AstraZenecas tre globala FoU enheter**, med alla delar av läkemedelsutveckling, finns i Mölndal med 2 500 anställda. Bara AstraZenecas svenska delar står för cirka 6% av det svenska näringslivets totala investeringar i FoU. Företaget står ensamt för 43 miljarder av den svenska life scienceexporten. I Sverige finns 25 % av dess FoU.

Sysselsättningen i regionen är till stor del koncentrerad till kommunerna Göteborg, Mölndal och Härryda. Generellt är arbetskraften högt utbildad – ofta med längre eftergymnasial utbildning eller forskarutbildning. De högavlönade arbetstillfällena som genereras inom området bidrar till höga skatteintäkter, men behovet av högutbildad personal leder till att rekrytering är svårt och kompetensbrist en flaskhals.

Sjukvård:

Sahlgrenska Universitetssjukhuset är en av norra Europas största sjukvårdsenheter, det största akutsjukhuset i Europa och landets centrum för pediatrik hjärtkirurgi och transplantation. Tillsammans med Sahlgrenska Akademien utgör det ett av norra Europas största kompetenscentrum för FoU av medicinska produkter och -metoder och är samtliga belägna mycket nära varandra. Den kliniska forskningen kopplad till Sahlgrenska är ledande i landet.

Akademi:

Bland forskningsområden som utmärker sig med hög akademisk specialisering och publicering återfinns bland annat oral kirurgi, mödravård, urologi, geriatrik, transplantation och vävnadsteknik, hjärt-, diabetes- och mag/tarmforskning, medicinsk bildbehandling och bioinformatik. Inom näringslivet är det främst branscherna läkemedel och medicinteknik som avses. Forskningen har stark koppling till andra branscher, t ex de starka klustren grön kemi, livsmedel och textil i Västra Götaland.

Life Sciencesektorn i Västra Götaland består av en rad aktörer med betydelse för utvecklingen inom sektorn. Den akademiska miljön är en förutsättning för en fortsatt utveckling av life science i regionen och likaså olika forskningsinstitutioner, inkubatorer och hälso-, sjukvård. Offentliga aktörer är ofta en viktig medfinansierare i olika satsningar och arbetar på olika sätt för att regionen ska vara fortsatt konkurrenskraftig som lokalisering för företag inom sektorn. Tillsammans med regionens företag skapar dessa aktörer en miljö som bidrar till regionens konkurrenskraft.

Regionen har ett väl utbyggt innovationssystem, med bl a följande aktörer:

Innovationsplattformen: Arbetar för att förbättra innovationskulturen och öka medarbetardriven innovation inom hälso- och sjukvården. De stöttar verksamheter i hälso- och sjukvården vid samverkan med akademi och företag. Västra Götalandsregionens innovationsfond på 20 M\$ek/år koordineras av Innovationsplattformen.

Gothia Forum: Gothia Forum är en stödjande enhet för genomförande av kliniska studier och klinisk forskning. De erbjuder rådgivning, support och genomförande av studier i alla faser och förmedlar kontakter inom hela regionen för feasibility studies och site selection. Den utgör den lokala noden för Vetenskapsrådets enhet Kliniska Studier i Sverige.

Vid såväl Göteborgs Universitet som Chalmers finns välrenommerade **Entreprenörsskolor** på mastersnivå kopplat till life science. Utbildningarna är starkt integrerade med projekt från akademi och företag.

GU Ventures och **Chalmers Ventures** utvecklar företagsidéer och akademiska idéer till mer mogna bolag och säkrar finansiering, struktur och kompetens.

Sahlgrenska Science Park är en neutral arena för möten mellan akademi, sjukvård och företag. Utöver en företagspark och en mötesplats erbjuder de inkubation-, affärsutveckling-, finansiering- och internationaliseringstjänster till entreprenörer och startup bolag.

Business Region Göteborg skapar förutsättningar för företag och aktörer inom life science att samverka och mötas. Bland annat genom ömsesidiga regionala, nationella och internationella samarbeten. BRG driver företagsfrämjande aktiviteter inklusive etableringsstöd och arbete för att attrahera internationella investeringar och etableringar inom life science.

AstraZeneca Bio Venture Hub är en företagshub inne på AstraZenecas site i Mölndal som ger mindre företag inom läkemedel/medicinteknik samt akademiska grupper tillgång till en välutrustad utvecklingsmiljö. Finansieras av Astra Zeneca tillsammans med Västra Götalandsregionen, Vinnova, Carl Bennet AB och Göteborgs Stad genom Business Region Göteborg.

MedTech West är en tvärdisciplinär centrumbildning vid Chalmers Tekniska Högskola, Göteborgs Universitet och Högskolan i Borås tillsammans med sjukvården i regionen. Ambitionen är att göra medicinteknisk forskning mer integrerad i vården genom att skapa mötesplatser och facilitera projekt.

Connect Sverige Väst: Connect jobbar med tillväxtföretag i ett tidigt skede som söker kapital och/eller kompetens. De driver ett affärsängelsnätverk som träffas regelbundet i deras olika investeringsforum.

RISE är den svenska statens forskningsinstitut och innovationspartner, med fokus bland annat på life science. Sedan 2017 har man huvudkontor placerat i Göteborg.

Business Sweden regionala exportkontor: Business Sweden ägs av staten och näringslivet, som representeras av Utrikesdepartementet och Sveriges Allmänna Utrikeshandelsförening. De hjälper företag att nå fram till marknaden, hitta nya intäktströmmar och all övrig exporthjälp och rådgivning.

2. NYCKELAKTIVITETER / SATSNINGAR DE NÄRMASTE ÅREN

2.1 Forskning och Innovation

Under senare år har det skett stora förändringar och den nationella samverkan prioriteras bland annat via Vinnovas strategiska innovationsprogram: **Swelife** och **Medtech4Health**.

Det strategiska innovationsprogrammet SWElife är ett nationellt initiativ för att koordinera och utveckla stabila forsknings- och innovationsprocesser för svensk Life Science. Swelife arbetar långsiktigt för att Sverige ska kunna erbjuda goda förutsättningar för en hälso- och sjukvård i världsklass.

Medtech4Health samlar aktörer inom vård och omsorg, näringsliv och akademi. Programmet stödjer initiativ och projekt inom medicinteknik som kan förbättra för patienter och/eller effektivisera hälso-sjukvård och omsorg.

Wallenberg Centrum för molekylär medicin är en stor nationell satsning för att stärka svensk forskning inom life science, där Göteborg är en av fyra noder där excellenta forskargrupper ska rekryteras och etableras i nära samverkan med sjukvården. Projektet finansieras med totalt 620 miljoner kronor för perioden 2016 till december 2026.

Läkemedel baserade på celler, vävnader eller gener, cellterapi och regenerative medicine förutspås utgöra viktiga hörnstenar i den framtida individanpassade vården. **Centre for Advanced Medical Products** är en viktig del av de nationella satsningar som görs. Regionen är en av noderna och spelar en

viktig roll för initiativet. Projektet finansieras med totalt 48 miljoner kronor för perioden januari 2018 till december 2023.

Vetenskapsrådets enhet för kliniska studier, Kliniska Studier Sverige, har sin bas i Göteborg. Enheten har som för uppgift att bygga upp och etablera ett nationellt stöd- och samordningssystem som kan stärka samarbetet mellan läkemedelsbranschen, sjukhusen och universiteten i Sverige i frågor relaterade till kliniska studier. Gothia Forum har rollen som regional nod för Västra Götaland och Halland.

SciLifeLab är ett nationellt center för molekylära biovetenskaper med fokus på forskning inom hälsa och miljö. Centret kombinerar ledande teknisk expertis med avancerat kunnande inom translationell medicin och molekylära biovetenskaper. SciLifeLab möjliggör samarbeten mellan aktörer inom life sciencesektorn. Forskare och forskningsinfrastruktur från Chalmers och Göteborgs universitet är knutna till centret.

Regeringen, via Vinnova, fördelar 50 miljoner kronor per år under de kommande tio åren som en del i en kraftsamling på artificiell intelligens (AI) i Sverige. Finansieringen ska matchas med medel från privata partners. Detta har redan resulterat i flera rapporter, anslag för finansiering av AI projekt, osv. Viktigaste av allt var den nya samverkansmiljö för **AI Innovation of Sweden** som öppnade i februari 2019 på Lindholmen Science Park. Satsningen är formad för att komplettera existerande, planerade och framtida svenska initiativ inom AI, samt utgöra en attraktiv miljö för utländsk akademisk toppkompetens. Samtidigt är Chalmers nationell samordnare för regeringens AI kompetensutvecklingsinsats och kunskapsplattform. Genom alla dessa satsningar kan akademi, sjukvård och industri mötas för att omsätta tekniska framsteg inom AI-teknik till patientnytta. AstraZeneca och Västra Götalandsregionen är aktiva samarbetspartners i projektet.

RISE, som är statens forskningsinstitut, har för några år sedan **placerat sitt huvudkontor i Göteborg**, ytterligare ett exempel på industrirelaterad life science infrastruktur i regionen.

AstraZenecas nya modell för samverkan, **BioVentureHub**, är också en viktig nationell struktur för forskning och innovation. Här får företagen tillgång till forskningsresurser, kunskap och en internationell forskningsmiljö.

AllAgeHub och **PICTA** är två samverkansplattformar för forskning, utveckling och innovation inom välfärdsteknologi och prehospital vård. Denna typ av samverkansplattformar samlar akademi, företag och offentlighet för att lösa framtidens problem.

2.2 Infrastrukturella satsningar

En stor satsning (fastighet- och samverkansprojekt) på över 3 miljarder i investeringsvolym pågår i Göteborg för att fysiskt knyta ihop Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborgsuniversitetets forskning på Medicinareberget och näringslivsutvecklingen vid Sahlgrenska Science Park. **Sahlgrenska Life** är ett unikt projekt som omfattar ca 150 000 kvm av moderna byggnader för life science och inkluderar högspecialiserad vårdverksamhet, forskning, utbildning och näringslivsutveckling. Den samverkansplattform som har byggts upp kring Sahlgrenska Science Park är av stort betydelse för att skapa strukturer för tätare kopplingar mellan alla parter samt säkerställa ett attraktivt näringslivserbjudande.

Universitetsstyrelsen har beslutat att samla all verksamhet som relaterar till livsvetenskaper på Medicinareberget med målet att hela life science-forskningen på det viset kan befruktas av varandra. **Naturvetenskap Life** blir den nya hemvisten för Naturvetenskapliga fakultetens institutioner för Marina vetenskaper, Kemi & molekylärbioologi samt Biologi & miljövetenskap. Byggnaden planeras för ca 1 000 studenter, 600 forskare och övrig personal.

Next Step och Investor ägda Vectura utvecklar nu ett helt nytt område, **GoCo Health Innovation city** i Möndal. där man också hittar flera väletablerade globala aktörer inom hälsa och biovetenskap såsom Essity, AstraZeneca och Dentsply.

Genom att utveckla och förvalta 100 000 nya km med ytterligare 300 bolag, 7 000 arbetsplatser, bostäder och hotell vill de transformera området till ett innovationsområde för framtidens hälsolösningar och gränsöverskridande arbetssätt. Byggstart planeras till slutet av 2019.

2.3 Internationella Satsningar

Europakommissionen lade i juni 2018 fram det mest ambitiösa forsknings- och innovationsprogrammet **Horizon Europe**, med en föreslagen budget på 100 miljarder euro från 2021-2027. 10 miljarder av dessa föreslås tillfalla europeiska innovationsrådet (EIC). EIC har på ett enkelt och användarvänligt sätt erbjudit innovatörer i Europa en väg in för innovationsstöd. Life science är en av de branscher som har lyckats attrahera mest finansiering. **Det sker mycket arbete och en kraftsamling för att underlätta deltagandet** för västsvenska aktörer bl.a via Västra Götalandsregionen, Enterprise Europe Network och Vinnova.

Sedan 2011 finansierar BRG och Västra Götalandsregionen en heltidstjänst som leder det **investeringsfrämjande arbetet inom life science områden i regionen**. Arbetet fokuserar på att paketera och kommunicera life science klustrets utveckling och konkurrensfördelar samt ge service till potentiella investerare. Det övergripande målet är att främja tillväxten och öka sysselsättningen genom att skapa förutsättningar för och attrahera nya företagsetableringar, investeringar och kompetens till regionen samt att åstadkomma ett ökat kapital och ökad tillgång på specialistkompetens och därigenom stärka de lokala företagens konkurrenskraft. Det finns sedan över ett decennium ett samarbete med Business Sweden och de övriga ledande life science investeringsfrämjande organisationer i Sverige. Japan, Korea, Indien, USA, Tyskland och Schweiz är några av fokusländerna.

Regionalt Exportcenter samordnar stöd för bl a finansiering, rådgivning och marknadsföring för företag som ska ut på en internationell marknad. Almi, Business Sweden, Business Region Göteborg, Enterprise Europe Network (EEN), Exportkreditnämnden (EKN), Industriell Dynamik, Svensk Exportkredit (SEK), Västra Götalandsregionen och Västsvenska Handelskammaren utgör de huvudsakliga organisationerna inom Regionalt Exportcenter.

Intresset för nordisk life science är större än på länge och ett strategiskt arbete pågår mellan BRG, Business Sweden, SwedenBio, Invest in Skåne, Invest in Stockholm och de främjande organisationerna i Norge, Finland och Danmark för att ytterligare **stärka det nordiska varumärket**. Man vill öka synligheten och koordinera insatserna på ett mer kraftfullt genom att gemensamt delta på internationella life science event, medfinansiera satsningar och attrahera nya etableringar och investeringar till Norden.

Business Region Göteborg projektleder och möjliggör life science klustrets medverkande på flera olika **internationella mässor och mötesplatser**. Tillsammans med relevanta intressenter, främst företag, visar vi årligen upp regionens styrkor på världens och Europas största life science mässor bl a BioEurope, Bio Convention, BioJapan, Innohealth, Swiss NordicBio, Nordic American life science conference och Nordic Life Science Days och BioKorea.

ScanBalt BioRegion är en makroregion inom hälso- och biovetenskap som omfattar Danmark, Estland, Finland, Island, Lettland, Litauen, Norge, Polen och Sverige, norra delen av Tyskland, norra Nederländerna och nordvästra delen av Ryssland. Den ideella föreningen Scanbalt finansieras huvudsakligen genom medlemsavgifter, men den har också fått finansiering från flera EU och BSR projekt. ScanBalt har genom åren kanaliserat mer än 18 miljoner euro för sina medlemmar i form av extern finansiering från EU. ScanBalt främjar Nordeuropa som en gemensam marknad, utveckling och testbädd för hälsa och bioekonomi. Sedan flera år är Göteborg genom BRG en del av styrelsen och en aktiv medlem.

Sahlgrenska Science Park (SSP) är tillsammans med SmiLe Incubator AB, COBIS AS, Invest in Skåne AB och Oslo Medtech i projektet **Healthtech Nordic** som finansieras av EU; och som ska hjälpa startup verksamheter inom området "Connected Health" att utvecklas, konkurrera och skapa nya jobb.

Digital Healthcare 4.0 är ett Nordiskt samarbetsprojekt mellan flera nordiska kluster och Hannover i Tyskland med syfte att stödja nordiska små och medelstora företag med kunskap och kontakter inom

hälso- och sjukvård på den tyska marknaden. Projektet stöds av de nordiska premiärministrarna under initiativet "Nordic Solutions to Global Challenges". Partnerorganisationer i projektet som pågår till februari 2020 är Welfare Welfare Tech (Danmark), Business Development Centre Southern Denmark (Danmark), Business Region Göteborg (Sweden), Gesundheitswirtschaft Hannover (Germany), Innovation Centre Iceland (Iceland), Norwegian Smart Care Cluster (Norway) och Oulu Health / Business Oulu (Finland).

NorCare (Nordic Home Care Cluster Platform) är ett annat nordiskt samarbete mellan olika nordiska tillväxtfrämjande organisationer (Welfare Tech, Norwegian Smart Care Cluster, Business Region Gothenburg och Oulu Health/). Målet är att företagen genom testbäddar och kontakt med behovsägarna ska få bättre kunskap om hur man implementerar välfärdsteknologier över nationsgränserna, vilket bidrar till ökade affärsmöjligheter och partnerskap på den internationella marknaden.

2.4 Viktiga regionala event och konferenser

Följande är de största återkommande life science eventen i Göteborg.

Park Annual är regionens största life science event som samlar ca 450 deltagare och arrangeras av Sahlgrenska Science Park. Park Annual samlar forskare, innovatörer, entreprenörer, företag och investerare.

AstraZeneca Exchange Göteborg, är AstraZeneca's årliga nätverksmöte för Life Science sektorn.

Vitalis är Nordens ledande konferens och mässa kring eHälsa och framtidens vård och omsorg. Här möts drygt 5 000 representanter ifrån kommun, regioner, privata vårdgivare, myndigheter, akademi och industri för kompetensutveckling, erfarenhetsutbyte och inspiration.

Utöver dessa event planerar **Göteborg & Co och Svenska Mässan flera internationella life science-kongresser** i Göteborg under de närmaste åren, samtliga med 2-4000 deltagare:

- 29th conference of the European Wound Management Association (June 2019) European Human Genetics Conference 2019 (June 2019)
- International Continence Society (September 2019)
- European Congress of Pathology (August 2021)
- Eurospine 2021 (October, 2021)

3 RISKANALYS

Sverige och Göteborgsregionen står inför ett antal stora utmaningar som behöver bemötas utifrån våra lokala styrkor och förutsättningar. Västsverige har haft en stark ekonomisk utveckling de senaste åren men **allt fler tror att en konjunkturedgång är på väg**. En undersökning gjort av Vinnova 2009 kring hur lågkonjunktur påverkar innovativa företag och hur man anpassar den strategiska utvecklingen utifrån gällande ekonomiska situation visade att life science SME:s klarar sig bättre än exempelvis tjänsteföretag eller tillverkningsföretag.

Nedan citeras några av branschens specifika utmaningar som kräver ett fortsatt engagemang från samtliga aktörer för att stärka konkurrenskraften regionalt.

En mycket stor del av sysselsättningen i regionen finns i de stora bolagen. Därigenom är en stor del av sektorns **arbetskraft knuten till ett fåtal globala storföretag** (AstraZeneca, Essity, Dentsply Sirona, osv) och därmed känslig för globala strategier och verksamhetsbeslut kring konsolidering, nedskärningar och nedläggningar. Dessa beslut fattas av företagets ledningar och aktieägare som ofta finns i andra länder.

Den globala arbetsfördelningen och befolkningsutvecklingen gör att konkurrensen om talanger och välutbildade ökar över hela världen. **Arbetsmarknaden blir global**. Kunskapsintensiva företag blir alltmer beroende av att söka sig till de mest attraktiva regionerna. Eftersom life scienceföretagen verkar på en global marknad är också konkurrensen om de skarpaste hjärnorna global. Det globala flödet av högkvalificerad arbetskraft och högskolestudenter har ökat under de senaste decennierna. Samtidigt

har också **konkurrensen mellan företag, universitet och länder som vill locka till sig de skickligaste individerna ökat.**

Flera rapporter visar bland annat att life science sektorn i Västra Götaland inte lider av någon större kompetensbrist inom traditionella områden. Dock framkommer **"nya" kompetensområden där företagen upplever en bristsituation.** En *Science Skills report* från 2016 med över 160 intervjuade bolag visar att kompetensproduktionsteknik, försäljning och marknad (inkluderat internationell försäljning och marknad), projektledning och erfarenhet av klinisk prövning, informationsteknik samt regulatorisk kompetens inom medicinteknikområden är kritiska kompetenser som blir särskilt viktiga för att möta regionens life science bolagens behov de närmaste 3 åren. De senaste tio åren har andelen anställda med eftergymnasial utbildning ökat hos life science företagen. Samtidigt pekar Tillväxtanalys i en rapport från 2018 på att antalet individer med eftergymnasial utbildning inom kemi har minskat, vilket kan få en påverkan på life science sektorn, då den utbildningsbakgrunden hör till de vanligaste. Även andelen anställda som är födda utomlands har ökat de senaste åren. **Den åldrande arbetskraften är en växande utmaning** inom life science, såsom för industrin i sin helhet. Man kan komma att få svårt att ersätta kommande pensionsavgångar då en rapport publicerad av Sweco 2014 visade att år 2012 var ca 15 procent av arbetskraften 55 år eller äldre.

Digitalisering, **global konkurrens** från nya kunskapsekonomier och omställning till ett hållbart samhälle medför att **behovet av banbrytande innovationer ökar.** Samtidigt som flera länder investerar enorma summor i forskning, innovation och utveckling. Vår region har en stark grund inom FoU och är ett av Skandinavien mest forskningsintensiva områden men trots detta har vi inte varit lika framgångsrika när det gäller att omvandla kunskap till kommersiella produkter. Vi är i mitten av ett nytt affärslandskap med växande internationell konkurrens. Många vittnar om att det enbart är en handfull företag som lyckas med konststycket att ta fram disruptiva produkter och lösningar, eller att på allvar höja innovationstakten.

AstraZenecas anläggning i Mölndal utsågs år 2013 till ett av tre strategiska forsknings- och utvecklingscentra, primärt inriktat på små molekyler. Men **AstraZeneca är ensam i regionen om sin företagsstorlek,** vilket skapar en sårbarhet i sektorn för större förändringar inom bolaget. Det blir lätt att man bara talar om AstraZeneca och att allt annat hamnar i skuggan. Ett bra life science ekosystem kräver närvaro av ett eller flera stora företag, men även av högkompetenta små och medelstora företag som erbjuder både tjänster och teknologier.

Idag sker utveckling och framställning av många produkter över landsgränser, ofta i komplexa globala värdekedjor. Detta innebär nya utmaningar. För att de mer mogna företagen ska stanna i Sverige och för att de stora globala företagen ska investera här **krävs internationellt konkurrenskraftiga förutsättningar.** Behovet av att hela tiden kunna hitta nya samarbetspartners gör att både stora och små företag nu söker sig till de platser i världen som lyckas skapa de bästa förutsättningarna, såsom attraktiva stadsnära kluster med integrerad vård och forskning. Inom många områden står Västsverige sig fortsatt starkt i den globala konkurrensen men ökad globalisering och pågående paradigmskiften inom life science gör att konkurrensen tättnar.

På samma sätt rör sig investerare globalt i jakten på nästa lovande idé. Marknaden för finansiering har gått från att vara lokal och specialiserad, byggd på nära relationer med människor som möts ofta, till att vara hårt konkurrensutsatt och global. Detta innebär att lokala och regionala företag kommer att behöva jobba mer internationellt för att växa. Life science sektorn har ett ökat beroende av internationell och gränsöverskridande samverkan men våra **företags internationella uppkoppling är låg** jämfört med konkurrerande life science nationer. (Danmark, Finland, Nederländerna, Schweiz och Belgien).

Majoriteten av våra företag utgörs av små och medelstora företag som oftast står för en relativt stor andel av förädlingsvärde och sysselsättning i privat sektor. Det är också i denna grupp av företag som nya jobb skapas, och då särskilt i unga tillväxtföretag. Flera faktorer påverkar företagens möjligheter att utvecklas och växa. Tillgången till extern finansiering är en av dem. För entreprenörerna är tillgången på riskvilligt kapital avgörande. Detta kapital kommer huvudsakligen från privata investerare och globala life scienceföretag som alla letar efter högteknologiska och kunskapsintensiva företag med ambitioner att växa internationellt, vilka utvecklar banbrytande lösningar med stor inverkan på marknaden och samhället. Vi investerar förhållandevis mycket i life sciencerelaterad forskning och innovation men

avståndet mellan Sverige och övriga innovationsledande länder minskar. Innovationssystem fokus på urvalet av idéer med hög **innovationshöjd har delvis gått från att ursprungligen främja forskningsrelaterade idéer till att i större utsträckning prioritera idéer från näringslivet** med förhoppning om att företagen ska växa snabbt när de lämnat inkubatorn. Detta kan på längre sikt påverka branschens internationella konkurrenskraft.

Alla ser stora möjligheter i nya områden såsom digital hälsa, AI och digitalisering generellt. Men samtidigt **finns det styrkeområden där våra fördelar i en internationell konkurrens riskerar att glida oss ur händerna** om vi inte satsar och också prioriterar dessa. Cellterapi, biomaterial, odontologi är sådana områden. Styrkeområde och spetskompetens blir modeord som ibland används i kommunikationssyfte, för att vilja framstå som konstruktiv och framåtriktad men det finns en risk att bli otydlig med vad som egentligen avses. Verkligheten är att det bara finns ett fåtal områden där vi har förutsättningar att vara konkurrenskraftiga och ligga i täten internationellt.

Forskning och utveckling är ett av de grundläggande fundamenten för tillväxt och sysselsättning. Vi har många starka forskningsmiljöer. Men de jobbar ofta alltför isolerade. Vi vet att internationella akademiska toppnamn kan ha en positiv inverkan på innovationsdrivet i ett kluster. De kan sätta Västsverige på kartan, vilket kan bidra till att attrahera ytterligare kompetens och kapital. Akademin är en viktig motpart för många av företagen och därför anses det viktigt med mer representation därifrån i existerande arenor. **Samverkan mellan företagen och akademien är i många fall personberoende.**

Sverige är en liten öppen ekonomi, för vilken exporten är avgörande. Men ett starkt exportberoende gör oss även sårbara för fluktuationer i internationell efterfrågan. När det går bra för omvärlden går det också bra för Sverige, och tvärtom. Svensk hälso- och sjukvård, äldrevård och företag inom den närliggande life scienceindustrin tillhör de bästa i världen, varför intresset för export och internationalisering av denna sektor är större än någonsin. **Mycket av exporttillväxten sker i dag i de medelstora life sciencebolagen och av dessa har Västra Götaland relativt få i förhållande till andra regioner.**

Att praktiskt testa och demonstrera ny kunskap och pröva nya lösningar är viktigt för att snabba på medicinska innovationer och utvecklingsprocesser. Göteborgsregionen relevanta verksamheter för life science och sjukvård är inte idag aktiva i strategiskt viktiga innovationsarenor och samverkansplattformar som redan pågår eller är under utveckling i Göteborgsregionen. **Kontaktytan mellan kommunen och företagen** är begränsad när det handlar om frågor som rör life science och innovation.

4 SLUTSATS

Life scienceindustrin är av stor betydelse för Sverige då den bl a erbjuder högkvalificerade arbetstillfällen samt bidrar till export och innovationer i hälso- och sjuk-vården.

I regionen finns Nordens största sjukhus med ledande klinisk verksamhet, starka akademiska miljöer, närvaro av ett av världens ledande forskande läkemedelsbolag och en växande grupp kunskapsbolag. Stora investeringar har gjorts och är planerade under de kommande åren för att ytterligare stärka utveckling och innovation inom sektorn.

Många steg har tagits i positiv riktning gällande branschen både regionalt och nationellt. Utländska investeringar, internationella samarbeten och internationell kompetens är fokusområden för branschen och en förutsättning för tillväxt. Vi skall följa upp, mäta oss med, samverka och synliggöra oss mot andra regioner i frågor som rör life sciencebranschens innovation och tillväxt. På så sätt uppnår vi ett erkännande om vårt verkliga ledarskap och konkurrenskraft.

Just nu positionerar sig olika länder inom life scienceområdet. Enkelt uttryckt tävlar de om företagens investeringar i forskning, utveckling och produktion. Därför är det viktigt att försvara och stärka Västsveriges, Sveriges och Nordens position.

Detta är inte första rapport som nämner samverkan, infrastruktur, tillgång till kompetens, akademisk forskning, innovationsmiljöer och mötesplatser, investeringsfrämjande och internationalisering, o s v som nyckelfaktorer för life sciencebranschens utveckling. Vi vet att tillväxten av nya kunskapsintensiva

företag som verkar på en nationell och internationell marknad ger kommuner och regioner ett attraktivt gränssnitt mot omvärlden och på så sätt attraherar talanger, investeringar och företagsetableringar. Vilket i sin tur bidrar till att göra regionen till en attraktiv plats att leva och verka på.

Vi har i grunden ett bra och välfungerande innovationsstödssystem, men det finns potential för att få än mer utväxling genom de satsningarna som gjorts och görs. Bilden de olika aktörerna, inklusive företagen och utländska investerare har om life sciencebranschen i regionen kan naturligtvis variera. Men alla är överens om att vi behöver använda våra gemensamma resurser på ett bättre sätt för att skapa värde för dem vi är till för. Det krävs ett stort mått av medvetenhet om vad vi vill åstadkomma, samt kunskap om vad som krävs för att uppnå dessa mål.

Ett bra samarbete mellan näringsliv och vården skapar nytta för patienter, ger effektivare vård och ett bra klimat för företagen. Utöver vinsten för patienterna är detta viktigt för att undvika att företagen väljer andra länder dit man förlägger sin forskning och utveckling vilket är viktigt för att behålla och främja tillväxt hos våra företag samt attrahera forskningsintensiva utländska bolag. Många företag betonar samarbetet med Sahlgrenska Universitetssjukhuset som viktigt och det är tydligt att Sahlgrenska fyller en roll som nav i det regionala life science klustret. Men även kommunen kan utgöra en viktig testbädd för life scienceinnovationer. De kan vara en viktig kanal för innovationsupptag och hjälpa till med att utvärdera de produkter och tjänster som utvecklas inom life sciencesektorn, vilket många gånger är en förutsättning för tillgång till en internationell marknad. Kommunen kan genom innovationsupphandling bidra till att skapa en lokal marknad för kunskapsintensiva företag med innovativa affärsidéer.

Modern life science är data- och teknikdrivet. Sverige har en lång historia av lagring av digitala hälsodata i hälso- och sjukvård och potentialen är stor. Mycket handlar om att proaktivt arbeta för att hålla invånarna friska i stället för att fokusera på att behandla dem som redan insjuknat.

De innovationer som tas fram av entreprenörer i Sverige kommer att hjälpa patienter över hela världen. Därför är det viktigt att våra företag och forskare har en stark internationell närvaro. I Sverige har de flesta produkterna en liten hemmamarknad, vilket betyder att även små och nystartade företag tidigt i sin utveckling behöver ta sig in på en internationell marknad för att nå en tillräckligt stor efterfrågan och försäljning.

Redan idag står life sciencesektorn på en stadig plattform, men åtgärder behövs för att säkra regionens framtida konkurrenskraft. Målet ska vara att skapa internationell excellens genom konstruktiv samverkan samt banbrytande innovation. Utveckling och tillväxt kräver mer än att man vässar och filar på det man har om vi vill vara i världsklass.

5 LÄSANVISNING

1. Västra Götalandsregionen, Rapport 2014:6 Tillväxt och utveckling, Kompetenskartläggning Life Science.
2. Omvärldsanalys, Styrkeområden gynnsamma för utvecklingen av life science i Sverige, Anders Brinne, Bouvet Sverige AB Jenny Söderberg, Helidor Consulting AB, Feb 2019
3. Strategi för tillväxt och utveckling i Västra Götaland 2014-2020” (Region Västra Götaland, 2013).
4. Västra Götalandsregionens program för life science 2017- 2020. Dokumentet ersätter: Handlingsprogram för life science 2013-2016.
5. Den Svenska life science-industrins utveckling – statistik och analys” (Tillväxtanalys, 2018).
6. Handlingsplan för life science för ett konkurrenskraftigare Sverige” (LIF, Sweden Bio, Swedish Medtech, 2018).
7. Handlingsplan för life science. 25 åtgärder för att stärka life science i Sverige. SwedenBio, okt 2014.
8. Tillväxten i svensk life science-industri 2012–14 – fortsatt nedgång eller nytändning?” (Tillväxtanalys, 2016).
9. Sveriges exportberoende – sårbarhet för fluktuationer i internationell efterfrågan, Tillväxtanalys, mars 2019.
10. ”Första lägesrapporten Samverkansprogrammet Life science” (Regeringen, 2016)
11. ”Andra lägesrapporten Life science” (Regeringen, 2017)
12. Västra Götalandsregionen, Omställningen av hälso- och sjukvården, 21 mars 2018.
13. Kompetensförsörjning inom Life Science, *En nuläges- och framtidsanalys i Sverige. Mercuri Urval och Science Skills Okt 2016.*
14. Sveriges Inkubatorer 2018, Swedish Incubators and Science Parks
15. Västra Götalandsregionen, Kraftsamling för life science i Västsverige. Dokumentation från 19 april 2017.
16. eHälsa och IT I landsting, maj 2018. Inventering på uppdrag av SLIT-gruppen.
17. Sverige vässar arbetet inom life science” (Regeringen, 2018).
18. ”Färdplan life science – vägen till en nationell strategi” (Regeringen, 2018).
19. Forska! Sverige (2018) Agenda för hälsa och välbefinnande - Statusrapport 2018.
20. Göteborgs Stads näringslivsstrategiska program 2018-2035.
21. The power of coaction, vårdens utmaningar tacklas i passionerat samarbete och av företag med global lyskraft. Sahlgrenska Science Park. Life Science West Sweden 2018.
22. Möjligheter och hinder för innovation i vård och omsorg. Underlagsrapport till Socialstyrelsens strategi för att främja innovation i hälso- och sjukvård och socialtjänst, Maj 2018.
23. Göteborg stads Innovationsprogram 2017-2022.
24. Näringsliv & tillväxt i göteborgsregionen, 2019, Business Region Göteborg.
25. Life science-bolag breddar sina möjligheter till finansiering. 2018 ett rekordår för emissioner på börslistorna, Maj 2018, SwedenBIO, Business Region Göteborg, Invest in Skåne oh Invest i Stockholm.
26. 2018 Global life sciences outlook. Innovating life sciences in the fourth industrial revolution: Embrace, build, grow.
27. Pharmaventures, decades of deal making. Dr. Adrian Dawkes and Ashley Co. Oct 2018.
28. Sources of capital for innovative startup firms. An empirical study of the Swedish situation. Näringspolitik forum, Maj 2014.
29. Insyn i EU politiken . Banbrytande forskning för bättre livskvalitet, Europeiska kommissionen . Nov 2014.
30. 6th International Research Symposium in Service Management. Emergence of Sustainability Based Approaches in Healthcare: Expanding Research and Practice. Malliga Marimutha, Hanna Paulose. August 2015.
31. Demografiska rapporter 2018:1. Sveriges framtida befolkning 2018–2070, SCB
32. Vinnova rapport 2009. En undersökning av innovativa företags syn på strategiskt utvecklingsarbete i spåret av lågkonjunkturen.