LIFE SCIENCE-STRATEGI

GÖTEBORGS UNIVERSITET

Introduktion

Life science – Livsvetenskap – är ett brett ämnesområde. Det kan definieras som vetenskapen om allt levande – hur levande organismer fungerar i, samverkar med, och påverkar sin omgivning. Tyngdpunkten ligger inom biologi, humanbiologi, molekylärvetenskap, vårdvetenskap, klinisk och preklinisk medicinsk vetenskap, miljövetenskap, hälsovård och bioteknik. Därutöver involverar forskning inom livsvetenskaper i hög grad områden som teknik, matematik, kemi, fysik, materialvetenskap och farmaci, och förgrenar sig vid Göteborgs universitet även till humaniora, samhällsvetenskap och pedagogik genom flera centrumbildningar.

De medicinska och biologiska utmaningarna ökar. Dit hör hälsoproblem kopplade till vällevnadssjukdomar och en åldrande befolkning, såsom diabetes, cancer och neurodegenerativa sjukdomar. Resistensutveckling hos bakterier och parasiter är ett växande hot. Epidemier orsakas av nya typer av virus. Den globala biodiversiteten är starkt hotad, både på land och i havet, och många arter och miljöer är utsatta för ett extremt selektionstryck. För att möta dessa utmaningar krävs en samordning och integrering inom hela life science-området.

Forskningsresultat från life science får stort teoretiskt och praktiskt genomslag. De imponerande framstegen inom life science som vi sett de senaste åren med bland annat 2020 års genombrott för RNA-baserade vacciner för Covid-19 och Nobelpriset i kemi för upptäckten av CRISPR/Cas9-systemet bygger till stor del på upptäckter som gjorts inom grundforskningen de senaste 10 åren. Forskningens alla genombrott inom hela life science-området ger möjligheter och kunskap som kan omsättas i nya tillämpningar.

Göteborgs universitet har en stark ställning inom life science. Life science vid Göteborgs universitet omfattar 1000-talet forskare, huvudsakligen vid de medicinska och naturvetenskapliga fakulteterna. Enligt Shanghai världsindex (2020) rankas Göteborgs universitet högt, på plats 31, inom biologiska vetenskaper och plats 25 inom humanbiologiska vetenskaper. Inom klinisk medicin och omvårdnad rankas Göteborgs universitet på plats 51-75. År 2017 bedömde VR den kliniska forskningen i regionen som nationellt ledande. Life science-området i Västra Götalandsregionen erbjuder kreativa miljöer för forskare och lärare med samverkans- och samarbetsplattformar över fakultets-, institutions gränser men även mot andra lärosäten och industrin. Detta inkluderar också lärosätets forskning i ett bredare nationellt och internationellt perspektiv som även innefattar Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling.

Flera miljarder investeras inom life science i Göteborg de närmaste åren. Dessa innefattar bland annat infrastruktur och byggprojekten Natrium och Sahlgrenska Life på Medicinareberget i syfte att kraftsamla och koncentrera life science-forskningen i Göteborg. En viktig hub är även GoCo Health Innovation City i Mölndal, i nära samverkan med life science-industrin, där Göteborgs universitet är en strategisk partner.

En samlad strategi behövs för att säkerställa optimal avkastning av de satsade resurserna. För Göteborgs universitet omfattar en sådan strategi fem breda teman:

I. Medicin och hälsa
II. Biologisk och biokemisk life science
III. Forskningsinfrastruktur
IV. Nyttiggörande, samverkan och konkurrenskraft
V. Kompetensförsörjning, nationell och internationell rekrytering och livslångt lärande

Inom varje tema anges centrala områden som vart och ett har specifika mål och planerade strategiska åtgärder som syftar till att nå dessa målsättningar.

Innehåll

Tema I: Medicin och hälsa

Strukturer för samverkan 6
Nyttiggörande av hälso- och vårddata för forskning och innovation..... 7
Ansvarsfull, säker och etisk policyutveckling 8
Integrering av forskning och innovation i vården..... 9
Integrering av forskning och innovation i vården..... 10
Välfärdsteknik för ökad självständighet, delaktighet och hälsa..... 11

Tema II: Biologisk och biokemisklife science

Naturvetenskaplig grundforskning med koppling mot medicin 13
Naturvetenskaplig grundforskning med koppling mot miljö 14

Tema III: Forskningsinfrastruktur

Tillgänglighet och utnyttjande av befintlig infrastruktur..... 16
Utveckling av forskningsinfrastrukturer..... 17
Nyttiggörande av forskningsinfrastrukturer 18

Tema IV: Nyttiggörande, samverkan och konkurrenskraft

Nyttiggörande..... 20
Samverkan 21
Konkurrenskraft 22

Tema V: Kompetensförsörjning, nationell och internationell rekryteringoch livslångt lärande

Kompetensförsörjning..... 24
Internationell rekrytering..... 25
Goda möjligheter till livslångt lärande 26

Information

Life Science-strategin är framtagen 2021 av Naturvetenskapliga fakulteten och Sahlgrenska akademin vid Göteborgs universitet.

Bilder

s. 1: Anatomiundervisning på Läkarprogrammet. Foto: Johan Wingborg
s. 5: Gunilla Åhrén på Ryggmärgsskadecentrum i entrén till Högsbo sjukhus. Foto: Anna Rehnberg
s. 10: Tankestyrda armproteser från Center for Bionics and Pain Research. Foto: Johan Bodell/Chalmers
s. 13: Forskningsprojektet BIOCIDE undersöker risker med antibakteriella ämnen. Foto: Getty images
s. 17: Centre for Cellular Imaging Core Facility (CCI). Foto: Johan Wingborg
s. 19: Västsvenska arenan i Almedalen 2018. Foto: Johan Wingborg
s. 21: Terapeutiska oligonukleotider. Foto: iStock
s. 24: Personal på Krefting Research Centre. Foto: Malin Arnesson

I.

Medicin och hälsa

Strukturer för samverkan

Utvecklingen inom life science skall ske i nära samverkan med näringsliv, universitet och hälso- och sjukvården. Göteborgs universitet har en stark ställning inom klinisk och grundexperimentell dvs translationell forskning, och framgångsrika samarbeten med Västra Götalandsregionen, life science-företag i regionen samt Chalmers. Detta gör att lärosätet både har potential och kapacitet att bygga upp, utveckla och leda nationella såväl som regionala samarbetsstrukturer.

Målsättning

– Ett expanderat och fördjupat partnerskap för lokal, regional och nationell kraftsamling.

Strategiska åtgärder

Ett expanderat och fördjupat partnerskap för lokal, regional och nationell kraftsamling

- Vidareutveckla och stimulera redan pågående samarbeten med Västra Götalandsregionen och utveckla samverkan även med kommunala hälso- och sjukvården.
- Expandera samverkan med Chalmers tekniska högskola och andra universitet och högskolor i Sverige inom bland annat medicinteknik, artificiell intelligens och diagnostik.
- Utveckla samarbetet med andra relevanta myndigheter som Folkhälsomyndigheten, Jämställdhetsmyndigheten och rättsmedicinalverket.
- Stärka utvecklingen av nationella nodnätverket Kliniska studier Sverige.

Nyttiggörande av hälso- och vårddata för forskning och innovation

Utvecklingen inom medicin och hälsa förutsätter tillgång till patientdata som kan utnyttjas effektivt av alla intressenter. Biobanker, kvalitetsregister, databaser samt journalsystem inom Västra Götalandsregionen behöver på ett kvalitets- och integritetssäkert sätt tillgängliggöras för forskning, särskilt den som baseras på artificiell intelligens (AI) och Real World Evidence (RWE), dvs. hur läkemedel fungerar i klinisk verklighet. Sjukvårdens datoriserade journaluppgifter är ovärderliga som grund till Big Data och behöver därför tillgängliggöras för forskning.

Målsättningar

- Ett effektivt, etiskt och säkert nyttjande av hälsodata och hälsoregister för forskning och innovation.
- Optimalt utnyttjande av biobanker.
- Uppföljning med hjälp av Real World Data.

Strategiska åtgärder

Effektivt, etiskt och säkert nyttjande av hälsodata och hälsoregister för forskning och innovation

- Stärka de databaserade plattformarna inom Göteborgs universitet, Västra Götalandsregionen och kommunala hälso- och sjukvården så att patientdata lättare kan användas för forskning och utveckling inom AI, med bibehållen personlig integritet och informationssäkerhet.
- Underlätta delning av patient- och hälsodata och register mellan olika förvaltningar inom Västra Götalandsregionen, Göteborgs universitet, Chalmers, kommuner och näringsliv på en fast juridisk grund.
- Undanröja oklarheter och hinder vad gäller etik och lagstiftning kring hantering av hälsodata och register.
- Öka användning och tillgänglighet av registerdata för forskning och innovation genom att utöka Göteborgs universitets kompetens inom området och satsa ekonomiskt på infrastruktur, samt underlätta för patienter att bidra med egenrapporterade data.

Optimalt utnyttjande av biobanker

- Underlätta användandet av biobanksprover med bevarad respekt för den enskilde provgivarens integritet.
- Etablera stabila strukturer för att lagra, söka och ta ut information och prover ur biobankerna. Fortsatt utveckling av Biobank väst, redan etablerade biobanker samt etablering av nya biobanker inom Göteborgs universitet för ökad och rättssäker tillgänglighet.

Uppföljning med hjälp av Real World Data

- Prioritera genomförande av Real World Data-studier tillsammans med läkemedelsindustrin eftersom sådana studier är särskilt lämpade att genomföras i Sverige i samarbete med hälso- och sjukvården, och med tillgång till digitaliserade patientdataregister.
- Utveckla tillgången till Real World Data inom hälso- och sjukvård genom förenklad tillgång och samutnyttjande av registerdata, inklusive egenrapporterad data.

Ansvarsfull, säker och etisk policyutveckling

Göteborgs universitet har tillsammans med Västra Götalandsregionen och näringslivet i regionen en viktig roll i kunskapsstyrning och ska verka för implementering och kommersialisering av forskningsresultat. Det inbegriper även förebyggande insatser inom hälso- och sjukvård, primärvård och egenvård.

Göteborgs universitet är framgångsrika inom grundforskning och inom cell- och genterapier, till exempel det nyinrättade forskningscentrat OligoNova som är inriktat mot utveckling av oligonukleotidterapier i samverkan med AstraZeneca. Detta gäller även utveckling av cellulära terapier (så kallade ATMP-läkemedel) mot cancer och stimulering av vävnadsregeneration.

Göteborgs universitet har dessutom under senare år fördjupat samverkan med Chalmers inom medicinsk teknik, diagnostik och vårdarkitektur. För att omsätta denna kunskap inom sjuk- och hälsovård krävs en translationell forskningskedja som även innefattar klinisk implementering.

Målsättningar

- En effektiv process för implementering av nya terapier och metoder.
- Ökat fokus på förebyggande insatser och egenvård.

Strategiska åtgärder

En effektiv process för implementering av nya terapier och metoder

- Utveckla en säker och etisk implementeringpolicy i samverkan mellan Göteborgs universitet, Västra Götalandsregionen, Chalmers och regionala och nationella industripartners.
- Förkorta tiden från godkännande till implementering av nya terapier genom påverkan av nuvarande regelverk.
- öka kunskaperna om implementering av ATMP (Advanced therapy medical products) samt ökad nationell samordning.
- Utveckla riktlinjer för genomförande av s.k. ”health technology assessments” även för medicintekniska produkter.
- Fortsätta att ta tillvara befintlig kunskap om implementeringsforskning vid Centrum för personcenterad vård.

Ökat fokus på förebyggande insatser och egenvård

- Öka forskning om förebyggande insatser för att förhindra uppkomst av ohälsa och sjukdom samt insatser för att förhindra återfall.
- Utveckla tidig diagnostik som skapar bättre förutsättningar för tidig behandling, prevention och egenvård.
- Främja forskning om levnadsvanor i preventivt syfte.
- Utveckla teknik för förebyggande-, egen- och eftervård i hemmet.
- Främja forskning om patientinflytande och omställning mot en personcenterad vård.

Integrering av forskning och innovation i vården

Göteborgs universitet skall fortsätta skapa goda möjligheter att kombinera kliniskt arbete och forskning i alla delar av vården, inklusive primärvården, eftersom kombinationen av hög klinisk kompetens och hög forskningskompetens är viktig för den fortsatta utvecklingen av regionens hälso- och sjukvård samt undervisningen.

Göteborgs universitet skall bygga vidare på den starka translationella forskning som finns i Göteborg sedan många år, och fördjupa samverkan mellan kliniska forskare och de prekliniska institutionerna inom Sahlgrenska Akademin, samt med Naturvetenskapliga fakultetens kompetens inom läkemedelsframställning, precisionsläkemedel, bioinformatik och nanoteknologi.

Fortsatt utveckling av verksamheten vid Clinical Genomics Gothenburg och samverkan med Chalmers och näringslivet är av hög prioritet. Göteborgs universitet ligger även i internationellt i framkant med personcenterade metoder för patient medverkan som tillämpas i samverkan med regioner och kommuner. Etablering av infrastrukturer inom artificiell intelligens som AI Sweden ger goda förutsättningar för innovativa forskningsprojekt inom medicin och hälsa.

Målsättningar

- Incitament och goda möjligheter att kombinera kliniskt arbete och forskning.
- Fler företagsinitierade kliniska studier i svensk hälso- och sjukvård.
- Hög kvalitet i kliniska studier.
- Göteborgs universitet skall leda forskning inom precisionsmedicin och dess införande inom vården i samverkan med Västra Götalandsregionen och kommuner.

Strategiska åtgärder

Incitament och goda möjligheter att kombinera kliniskt arbete och forskning

- Ytterligare förstärka möjligheterna för kliniker att delta i tvärvetenskaplig och grundvetenskaplig forskning och öka möjligheterna för prekliniska forskare att samarbeta med kliniska forskare, få tillgång till kliniska biobanker och register.
- Tillsammans med Västra Götalandsregionen inrätta fler kombinationstjänster, ALF tjänster och adjungeringar som underlättar forskning kombinerad med kliniskt arbete.

Fler företagsinitierade kliniska studier i svensk hälso- och sjukvård

- Stimulera och utveckla befintlig grundvetenskaplig och translationell samverkan mellan Göteborgs universitet och näringslivet i regionen.
- Skapa bättre förutsättningar att genomföra kliniska studier i regionen i samarbete med näringslivet genom att bidra till förstärkning av infrastrukter som Gothia forum, Sahlgrenska Science Park, GU Ventures och Innovationsplattformen på Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Integrering av forskning och innovation i vården

- Ta initiativ till utbildning av forskningssjuksköterskor.
- Öka Göteborgs universitets och Västra Götalandsregionens möjligheter att konkurrera om medel från Vetenskapsrådet/ Vinnova för forskning initierad av små och medelstora företag.
- Deltaga i nationella Nodnätverket och de ämnesbaserade prövarnätverken i syfte att synkronisera den samlade nationella prövarverksamheten med näringslivet.
- Verka för eliminering av de juridiska hindren vid genomförbarhetsbedömningar.
- Skapa regional plattform för genomförande av registerrandomiserade kliniska studier där Sverige är världsledande, genom att utnyttja och samordna existerande strukturer inklusive Registercentrum, Gothia Forum samt regionala och nationella register.

Hög kvalitet i kliniska studier

- Fortsätta utveckla translationella studier och fördjupa samverkan mellan kliniska forskare och grundforskare vid Göteborgs universitets medicinska och naturvetenskapliga institutioner.
- Ytterligare stärka vår organisation för studier vid Göteborgs universitet i lokalt, regional, nationellt och internationellt för att fortsatt framgångsrikt konkurrera om externa medel.
- Möjliggöra kliniska studier av hög klass inom odontologi med fokus på nationella kliniska studier, utveckla tvärvetenskapligt samarbete mellan Göteborgs universitet och respektive vårdorganisation, samt koppla ihop forskningsfrågor inom odontologi med andra frågor inom övrig hälso- och sjukvård.
- Utlysning av fler förenade tjänster i form av kombinationstjänster och adjungeringar, samt utbilda fler forskningssjuksköterskor.
- Leda och deltaga i nationella och internationella studier.
- Stärka primärvårdens och den kommunala hälso- och sjukvårdens förutsättningar och infrastruktur för forskning i samarbete med Göteborgs universitet genom att utse fler USVE inom primärvården och därmed vara konkurrenskraftiga vid kommande VR utlysningar inriktade på primärvårdsforskning.
- Säkra en fullgod utbildning i klinisk prövnings- och forskningsmetodik i den nya sexåriga läkarutbildningen samt inom samtliga övriga legitimationsgrundande utbildningar.
- Stärka implementeringsforskning vid Centrum för personcenterad vård.

Göteborgs universitet skall leda forskning inom precisionsmedicin och dess införande inom vården i samverkan med Västra Götalandsregionen och kommuner

- Skapa långsiktiga stödjande strukturer för diagnostik, bioinformatik och intelligenta digitala beslutsstöd inom precisionsmedicin.
- Delta som aktiv partner i Sahlgrenska Universitetssjukhusets Centrum för Medicinsk Genomik och facilitera transdisciplinär samverkan mellan olika verksamheter inom Göteborgs universitet och Chalmers.

Välfärdsteknik för ökad självständighet, delaktighet och hälsa

Göteborgs universitet har sedan 10 år ett väl utvecklat samarbete med Chalmers, näringslivet och regionen inom medicinteknik, bland annat organiserat inom ramen för MedTechWest. Både Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen ingår tillsammans med näringslivet i AI Sweden som är engagerade i tillämpning av digital teknologi inom vård och forskning.

Målsättning

– Bättre utnyttjande av välfärdsteknik.

Strategiska åtgärder

Bättre nyttiggörande av välfärdsteknik

- Fortsätta medverka i prekliniska och kliniska forskningsprojekt om AI-baserad välfärdsteknik i samverkan med AI Sweden.
- Fortsätta samverka brett med Chalmers och näringslivet inom medicinteknik för att skapa förutsättningar att utveckla välfärdsteknik inom vården.
- Bidra till den digitala omställningen för bättre utnyttjande av välfärdsteknik och AI inom hälso- och sjukvården.
- Fortsätta utveckla forskning inom e-hälsa vid institutionen för vårdvetenskap och hälsa.

II.

Biologisk och biokemisk life science

Naturvetenskaplig grundforskning med koppling mot medicin

Life science-forskningen utgår från biologiska, biokemiska och medicinska frågor som spänner över hela skalan från enskilda biomolekyler över celler och vävnader till kliniska och ekologiska studier av organ och organismsystem. För att förstå och kunna ingripa i biologiska processer krävs detaljerad kunskap om sammansättning, struktur och funktion på samtliga dessa nivåer. Inom detta område är Göteborgs universitet internationellt ledande.

Målsättning

– Stärka den fria biologiska och biomedicinska forskningen på både grundläggande och tillämpad nivå i samverkan med övriga aktörer inom life science-sektorn.

Strategiska åtgärder

Stärka den fria biologiska och biomedicinska forskningen på både grundläggande och tillämpad nivå i samverkan med övriga aktörer inom life science-sektorn

- Bidra till regionens positiva utveckling inom life science-området genom att vara en internationellt ledande europeisk forsknings- och utbildningsnod.
- I dialog med institutionerna styra mot en större andel anslagsfinansierad forskningstid för forskning och stöd till doktorander.
- Kontinuerligt följa upp forskningen och kommunicera och synliggöra områden där Göteborgs universitet är internationellt ledande.
- Stärka samverkan och stimulera till samarbeten där grundläggande life science-forskning inom naturvetenskap stödjer och initierar utvecklingen av dagens och morgondagens starka miljöer inom medicin.
- Värna och stödja den fria nyfikenhetsbaserade forskningen som med kreativa miljöer bidrar till att föda och utveckla ny kunskap och nya forskningsområden.
- Stärka och utveckla den experimentella forskningen.
- Stimulera till ökad samverkan med andra aktörer inom life science-sektorn på Chalmers, Sahlgrenska sjukhuset, AstraZeneca, BioVentureHub, GoCo Health Innovation City, Mölnlycke Healthcare och Botaniska trädgården.
- Stimulera samarbeten kring stora breda områden som -omics med potential att föra samman forskargrupperingar inom olika fält.
- Utveckla infrastruktur för databehandling och lagring, storskalig sekvensering, strukturstudier (MAX IV, Svenskt NMR-centrum, avbildande masspektroskopi) och avancerad bildbehandling.
- Skapa och utveckla nya arenor och mötesplatser för ökad samverkan inom universitet och region, främst inom ramen för Natrium och Sahlgrenska Life.

Naturvetenskaplig grundforskning med koppling mot miljö

Ett annat område med stark tradition vid Göteborgs universitet är biodiversitet i olika ekosystem, från tundra och tropisk regnskog till havsbotten. I båda dessa områden möjliggör universitetets unika infrastrukturer avancerad experimentell verksamhet. Det marina området vid universitetet är också starkt och miljön i havet utgör en stor källa till biodiversitet.

Målsättning

– Stärka den fria biologiska miljöforskningen på både grundläggande och tillämpad nivå i samverkan med övriga aktörer inom life science-sektorn.

Stärka den fria biologiska miljöforskningen på både grundläggande och tillämpad nivå i samverkan med övriga aktörer inom life science-sektorn

- Lyfta fram våra unika förutsättningar såsom de marina forskningsstationerna och den marina life science-verksamheten.
- Genom samverkan bidra till de globala hållbarhetsmålen.

III.

Forskningsinfrastruktur

Tillgänglighet och utnyttjande av befintlig infrastruktur

För att kunna bedriva forskning och utbildning på hög internationell nivå är Göteborgs universitet beroende av starka och långsiktigt hållbara forskningsinfrastrukturer som är öppna för användare och som drivs av en professionell ledning. Forskningsinfrastrukturer bidrar även till utbildning av en ny generation framtida forskare och är viktiga för att stärka Göteborgs universitets konkurrenskraft vid rekrytering.

Målsättning

– En life science-forskningsinfrastruktur vid Göteborgs universitet ska vara öppen för akademi, hälso- och sjukvård, myndigheter och industri och ge tillgång till anläggningar och metodik som möjliggör forskning i världsklass.

Strategiska åtgärder

En life science-forskningsinfrastruktur vid Göteborgs universitet ska vara öppen för akademi, hälso- och sjukvård, myndigheter och industri och ge tillgång till anläggningar och metodik som möjliggör forskning i världsklass

- Utarbeta, i samverkan med Västra Götalandsregionen, en gemensam vision avseende life science-infrastruktur för naturvetenskaplig, medicinsk och klinisk forskning.
- Tydliggöra indelningen av forskningsinfrastrukturer vid Göteborgs universitet i lokala, fakultets- och universitetsgemensamma och nationella.
- Utforma en tydlig plan och kriterier för inrättande och avslutande av forskningsinfrastrukturer vid Göteborgs universitet.
- Utreda det relativa behovet av anläggningar och metodik för bredd- respektive spetsforskning av hög kvalitet.

Utveckling av forskningsinfrastrukturer

Life science-sektorn växer i snabb takt och behovet av tillgång till en mångfald av avancerad forskningsinfrastruktur för grundforskning, metodutveckling, diagnostik och behandling ökar. För att möta det ökande behovet och stärka våra infrastrukturer är vi beroende av en ökad integration med nationella forskningsinfrastrukturer. Detta kan exemplifieras av etablering av en ny Göteborgs universitet och SciLifeLab-nod samt genom Göteborgs universitets deltagande i internationella infrastrukturer och nätverk.

Målsättning

– Göteborgs universitets forskningsinfrastrukturer skall fortsatt vara ledande nationellt och stärka positionen internationellt.

Strategiska åtgärder

Göteborgs universitets forskningsinfrastruktur skall fortsatt vara ledande nationellt och stärka sin position internationellt

- Skapa förutsättningar för ökad samverkan mellan befintliga forskningsinfrastrukturer och akademi, hälso- och sjukvård, Chalmers, myndigheter, industri och andra intressenter för en samlad och stärkt forskningsinfrastruktur för life science inom Göteborgsregionen.
- Öka integration med nationella forskningsinfrastrukturer inom strategiskt viktiga områden, typiskt genom etablering av nya SciLifeLab-noder vid Göteborgs universitet.
- Aktivt arbeta för ökat deltagande av Göteborgs universitet i nationella och internationella infrastrukturer och nätverk, till exempel genom samverkan med SciLifeLab, via ansökningar till VR, Vinnova och EU.
- Skapa förutsättningar för långsiktig kompetensutveckling och karriärvägar för att behålla och vidareutveckla infrastrukturexperter.
- Vidareutveckla befintliga plattformar för att möta forskares behov (tex precisionsmedicin, imaging)
- Utforma indikatorer för utvärdering av infrastruktur.

Nyttiggörande av forskningsinfrastrukturer

Det är av stor vikt att bättre synliggöra Göteborgs universitets infrastrukturer både inom och utanför lärosätet samt bättre tillgängliggöra nationella anläggningar för forskare i Göteborg. Det är också av stor vikt att koordinera investering i ny utrustning för maximalt utnyttjande.

Målsättning

– Öka nyttiggörandet av forskningsinfrastruktur för alla forskare inom life science.

Strategiska åtgärder

Öka nyttiggörandet av forskningsinfrastruktur för alla forskare inom life science

- Synliggöra forskningsinfrastruktur vid Göteborgs universitet för akademi, hälso- och sjukvård, Chalmers, myndigheter, industri och andra intressenter, nationellt och internationellt.
- Fastställ en tydlig modell för koordinering av investeringar av tung utrustning inom Göteborgs universitet så att nyinvesteringar utnyttjas optimalt.
- Säkerställ att gemensam utrustning placeras inom verksamheter med kompetens att driva utrustningen över tid och som möjliggör tillgänglighet för alla användare.
- Skapa rutiner för att öka Göteborgsforskares möjligheter att utnyttja nationella anläggningar.

IV.

Nyttiggörande, samverkan och konkurrenskraft

Nyttiggörande

En hög synlighet och medvetenhet bland allmänhet och beslutsfattare om akademins bidrag inom life science påverkar viljan att investera i forskning och utveckling vid Göteborgs universitet. Detta gäller både offentliga och privata satsningar.

Målsättning

– Öka medvetenheten om den life science-forskning som görs vid Göteborgs universitet genom att ge forskare vid Göteborgs universitet optimala förutsättningar att nyttiggöra upptäckter och idéer i samhället.

Öka medvetenheten om den life science-forskning som görs vid Göteborgs universitet genom att ge forskare vid Göteborgs universitet optimala förutsättningar att nyttiggöra upptäckter och idéer i samhället

- Publicera forskningsresultat i ledande internationella tidskrifter som ger maximalt genomslag.
- Underlätta forskares aktiva deltagande i konferenser och sammankomster för maximalt spridande av resultat.
- Underlätta för forskare att delge forskningsresultat till allmänheten.

Samverkan

I Västsverige finns omfattande regional interaktion mellan Göteborgs universitet, hälso- sjuk- och tandvård, Chalmers, AstraZeneca samt andra life science-företag nationellt och internationellt. Det finns också betydande samarbeten mellan forskargrupper och med myndigheter och organisationer. Samverkan mellan Göteborgs universitet och dessa aktörer bör utvecklas och stärkas ytterligare.

Många samarbetspartners på individnivå, till exempel oavlönade docenter, adjungerade lärare och doktorandhandledare, är anställda utanför Göteborgs Universitet. Dessa personer besitter betydande vetenskaplig och pedagogisk kompetens och bidrar med erfarenhet från det omgivande samhället vilken på bästa sätt bör tillvaratas inom utbildning och forskning. Göteborgs universitet bör vara inkluderande och lyfta fram dessa personers viktiga insatser och deras betydelse som brobyggare mellan akademi och olika externa samarbetsaktörer.

Grunden för framgångsrikt samarbete är att det sker aktiviteter på alla nivåer från ledning ner till enskilda individer. I de flesta fall är det genom initiativ av enskilda medarbetare som idéer och samarbeten startar och sedan utvecklas. Det är därför viktigt att den enskilda individen upplever att det lönar sig att interagera såväl inom Göteborgs universitet som med externa partners.

Målsättning

– En ökning av samarbete på alla nivåer, vilket är avgörande för att optimera forskningens kvalitet och vår förmåga att rekrytera samt behålla framgångsrika medarbetare.

Strategiska åtgärder

Ökning av samarbete på alla nivåer, vilket är avgörande för att optimera forskningens kvalitet och vår förmåga att rekrytera samt behålla framgångsrika medarbetare.

- Stimulera till och förenkla samverkan med internationellt ledande forskargrupper och internationellt utbyte på alla nivåer.
- Underlätta samverkan över ämnesgränser inom Göteborgs universitet (över institutions och fakultetsgränser).
- Stimulera till nya kontakter.
- Bygga vidare på, och förbättra befintlig samverkan på olika nivåer.
- Underlätta tillgång till regional, nationell och internationell infrastruktur vid samarbeten.
- Öka meriteringsvärdet för individer vid samverkan med parter utanför egen organisation.
- Öka incitamenten för samverkan med Göteborgs universitet bland våra externa samarbetspartners på olika sätt, t.ex genom att synliggöra och stimulera personer anställda utanför Göteborgs universitet som bidrar till Göteborgs universitets forskning och utbildning.
- Inkludera aktörer som direkt berörs av Göteborgs universitets utbildningskvalitet och vetenskapliga forsknings framsteg. Detta omfattar hälso-, sjuk- och tandvård inom Västra Götalandsregionen och i privat regi, kommunal hälso- och sjukvård samt patientorganisationer, liksom företag inom ett flertal branscher, myndigheter och organisationer i vår region, nationellt och internationellt.

Konkurrenskraft

Göteborgs universitet är starkt inom life science-området. Samtidigt är Göteborgs universitet liksom övriga svenska lärosäten utsatta för en allt hårdare internationell konkurrens och det är av stor betydelse att finna nya strategier, bland annat genom ökad samverkan, för att utveckla vår konkurrensförmåga.

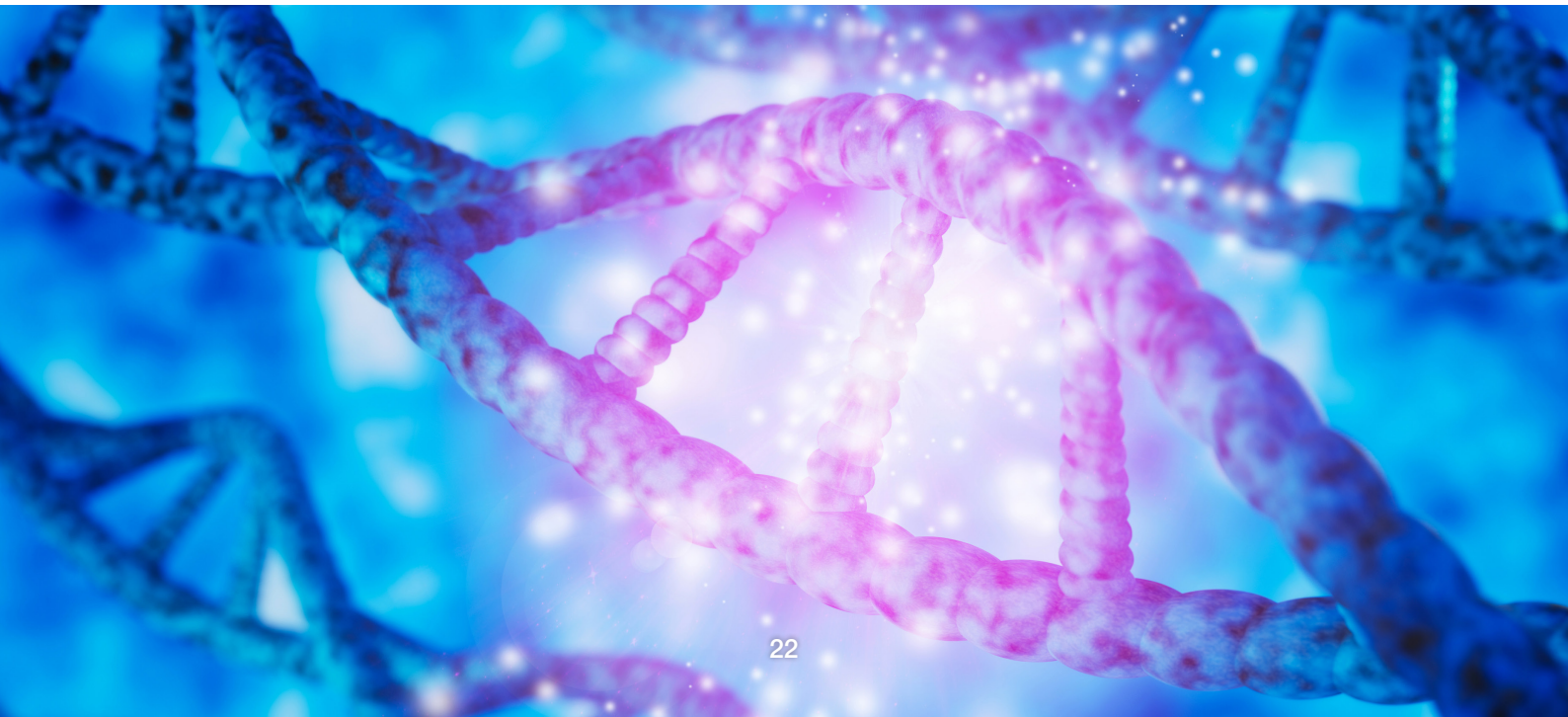
Målsättning

– Att öka såväl Göteborgs universitets som regionens konkurrenskraft, dels genom att stärka grundforskningen samt den translationella, kliniska och tillämpade forskningen men även genom att vara en attraktiv destination ur ett ekonomiskt och socialt perspektiv.

Strategiska åtgärder

Att öka såväl Göteborgs universitets som regionens konkurrenskraft, dels genom att stärka grundforskningen samt den translationella, kliniska och tillämpade forskningen men även genom att vara en attraktiv destination ur ett ekonomiskt och socialt perspektiv.

- Utgöra en attraktiv samarbetspartner eftersom lyckade samarbeten går hand i hand med nationell och internationell konkurrenskraft.
- Tolka life science och samverkan brett för att möjliggöra nya forskningsmiljöer.
- Erbjuda fungerande lösningar på de praktiska problem som förknippas med rekrytering till Göteborgs universitet från ett annat lärosäte.



V.

Kompetensförsörjning, nationell och internationell rekrytering och livslångt lärande

Kompetensförsörjning

För att möta framtidens krav vad gäller kompetensförsörjning inom life science behöver Göteborgs universitet utveckla sina utbildningar och forskningsmiljöer för att hålla jämna steg med kunskapsutvecklingen. Detta bör också ske genom att integrera hållbarhet med aspekter som mångfald och jämställdhet för bästa möjliga universitetsmiljö. I en sådan komplett miljö underlättas samverkan och kunskapsutbyte både nationellt och internationellt vilket ökar Göteborgs universitets potential att ligga i framkant avseende framtida kompetensförsörjning.

Målsättning

– Förbättra samverkan över gränserna mellan naturvetenskapliga och medicinska och tekniska utbildningar samt näringsliv, och med framtida arbetsgivare inom life science-området, för att Göteborgs universitet framgent ska tillhandahålla attraktiva utbildningar.

Strategiska åtgärder

Förbättra samverkan över gränserna mellan naturvetenskapliga och medicinska och tekniska utbildningar samt näringsliv, och med framtida arbetsgivare inom life science-området, för att Göteborgs universitet framgent ska tillhandahålla attraktiva utbildningar

- Utveckla hälsovetenskapliga utbildningar inför omställningsprocessen till framtida vårdbehov samt inrätta eller öka antalet förenade anställningar inom såväl specialist- som primärvård med hänsyn taget till till exempel hållbarhet och mångfald.
- Upprätta avtal mellan akademin och den kommunala hälso- och sjukvården, vilka omfattar gemensamma målsättningar inom forskning, utveckling och utbildning, samt skapa förutsättningar för samarbete genom till exempel satsning på infrastruktur.
- Eftersträva kompletta akademiska miljöer genom samverkan med det omgivande samhället, där forskning, utbildning och innovation och utveckling är nära integrerat.
- Utveckla interprofessionella moment inom utbildningar som till exempel examensprojekt i samarbete mellan SA, NatFak, Chalmers, industrin och hälso- och sjukvården.
- Stärka samarbetet med Chalmers, Göteborgs universitet och industrin genom multidisciplinära amanuensprogram, gemensamma läraktiviteter och gemensamma forskningsprojekt.
- Utveckla verktyg som underlättar rekrytering av forskare och doktorander, samt tydligare informera om önskvärda meriter och kompetenser för anställningsbarhet.

Internationell rekrytering

Det kan inte nog betonas att internationellt utbyte är en förutsättning för att Göteborgs universitet skall utvecklas i positiv riktning inom life science-området. Det är att därför av yttersta vikt att vidtaga åtgärder och finna nya strategier som ökar Göteborgs universitets attraktionskraft, inte minst inom utbildningen, för att attrahera talangfulla studenter och yngre medarbetare.

Målsättning

– Förbättra förutsättningarna för rekrytering av internationell expertis inom life science på längre sikt.

Strategiska åtgärder

Förbättra förutsättningarna för rekrytering av internationell expertis inom life science på längre sikt

- Höja kvaliteten på forskningen för att attrahera framstående internationella forskare.
- Öka kunskapen om Göteborgs universitet genom att stärka existerande internationella samarbeten inom både forskning och utbildning.
- Satsa på så kallade digitala ”job fairs” där presumtiva rekryteringar kan komma i direkt kontakt med möjliga forskargrupper och kommande arbetsgivare.
- Utveckla program och kurser på engelska för att locka internationella forskare, lärare och studenter, samt uppmuntra användning av engelska på alla nivåer inom Göteborgs universitet.
- Utöka stöd för inkommande rekryteringar, även seniora, vad gäller bostad, arbete och skolor för medföljande partner och barn samt vidga Göteborgs universitets gästservice till Västra Götalandsregionen.
- Tillse att internationella studenter och forskare får en god social miljö på campus.

Goda möjligheter till livslångt lärande

Det finns ett stort behov av fortbildning och vidareutbildning inom hälsoprofessionerna, vilket kan tillgodoses i samverkan mellan Göteborgs universitet, Chalmers, industrin och Västra Götalandsregionen. Detta är nödvändigt för att vidmakthålla en hög kompetensnivå inom life science-området inkl. sjukvård och preventivt hälsoarbete. Detta är även av stor vikt för nationell och internationell rekrytering till master- och forskarutbildning.

Målsättning

– Förbättra förutsättningarna för att upprätthålla och öka vetenskaplig och pedagogisk kompetens genom ett kontinuerligt lärande i samverkan med det omgivande samhället.

Strategiska åtgärder

Förbättra förutsättningarna för att upprätthålla och öka vetenskaplig och pedagogisk kompetens genom ett kontinuerligt lärande i samverkan med det omgivande samhället

- Verka för obligatorisk fortbildning för specialistläkare och andra vårdprofessioner på avancerad nivå samt utöka kursutbudet för specialister under utbildning tillsammans med Västra Götalandsregionen.
- Utveckla mastersprogram, gärna digitala och tvärsektoriella, som är öppna för internationella deltagare. Industrin bör involveras för förankring utanför Göteborgs universitet.
- Säkerställa att utbildningar är tillräckligt forskningsförberedande, ge studenter som är lämpade incitament för en forskarutbildning samt utöka möjligheten till fortbildning inom mastersprogram.
- Utveckla kirurgiskt anatomiskt träningscentrum (KAT), Simulatorcentrum i Väst samt det blivande färdighetscentrumet så att sjukvårdens personal kan träna nya metoder i både simulerade och realistiska miljöer.