



LUNDS
UNIVERSITET

Omvärldsbevakning 2023

LUNDS UNIVERSITET | DNR STYR 2022/2641





Bilder av Kennet Ruona, Nina Ransmyr, Johan Persson,
Mikael Risedal och Charlotte Carlberg Bårg

Layout och tryck av Media-Tryck, Lunds universitet, Lund 2023

Omvärldsbevakning 2023

Innehåll

INLEDNING	6
UTBLICK	7
Självbestämmande över samarbeten	7
Ansvarsfull internationalisering	7
Globalt engagemang	8
Geopolitiska och demografiska förändringar.....	8
Ökad självförsörjning inom viktig teknologi	8
Universitetet i krishantering och för riskutsatta	8
Demokrati, organisatorisk autonomi och akademisk frihet.....	8
Folkbildning i tider då desinformation sprids i högt tempo	9
Global teknisk, digital och grön omställning påverkar hela samhället....	9
Kompleta miljöer och samverkan	9
Innovationsdistrikt attraherar kompetens.....	10
Bristande elförsörjning hotar utvecklingen i Skåne.....	10
Stora datamängder förändrar forskningens villkor	10
Digitalt lärande som del av campusuniversitetet och för långt yrkesliv	10
Djupa och generiska kunskaper på global arbetsmarknad i förändring	10
Ett långt yrkesliv kräver livslångt lärande och utvecklat kursutbud	11
Studie- och arbetsplats med hållbarhet och mångfald.....	11
Campusutveckling i en instabil ekonomi	11
Universitetets eget klimatavtryck i fokus	11
FOKUSOMRÅDEN	12
En föränderlig värld.....	12
Världsekonomi i gungning.....	12
Det säkerhetspolitiska och ekonomiska läget i Sverige	13
Övriga konsekvenser för universitetet	13
Hållbar omställning	14
Internationell klimatpolitik	15
Politisk prioritering för hållbar omställning på EU-nivå.....	15
Den svenska klimatpolitiken	16
Kritik och granskning av miljö- och klimatpolitik	17
Utveckling av hållbar och grönare arbetsmarknad	18

EU	18
Europeiska forskningsområdet.....	18
Horisont Europa	19
Europeiska utbildningsområdet.....	20
EU:s digitala agenda.....	21
Sveriges EU-ordförandeskap	22
Den svenska politiken och universiteten	22
Riksdagsvalet 2022.....	22
Propositioner och utredningar	23
Trendspaning	23
STATISTISK FÖRDJUPNING	25
Förändringar på arbetsmarknaden och demografisk utveckling	25
Arbetsmarknaden i Sverige	25
Arbetsmarknaden i Skåne.....	26
Arbetsmarknadens behov	26
Demografisk utveckling	26
Framtida studenter	26
Trender i högskolesektorn	27
Studenter, doktorander och personal i högskolan – utveckling över tid ...	27
Intresset för högskolestudier.....	29
Studenternas bakgrund	29
Internationell studentmobilitet.....	30
Utveckling av resurser till högre utbildning.....	31
Ekonomiska trender för forskning och utveckling.....	32
Finansiering av svensk forskning	33
Forskningskvalitet.....	35
Ranking.....	36
BILAGA 1. RELEVANTA OCH AKTUELLA PROPOSITIONER, STATLIGA UTREDNINGAR OCH DIREKTIV	37
A. Propositioner.....	37
B. Utredningar.....	37
C. Skrivelser.....	37
D. Kommittédirektiv	37
BILAGA 2. FÖRKORTNINGAR.....	38
SLUTNOTER	39

Inledning

En omvärldsbevakning är en strukturerad studie av omgivande faktorer som på olika sätt bedöms kunna påverka en organisations uppdrag och verksamhet. Den kan ta sin utgångspunkt i historien, men fokuserar framför allt på händelser som nyligen inträffat eller förväntas inträffa. I arbetet med en omvärldsbevakning ligger inte minst en önskan och strävan efter att uppmärksamma, bedöma samt bemöta framtida utmaningar, risker och möjligheter som finns runt omkring oss.

Omvärldsbevakningen är i första hand ämnad som underlag till universitetsstyrelsen men den är relevant även för andra beslutande och beredande instanser inom och utom universitetet. Syftet med omvärldsbevakning är att i huvudsak fungera som en inspirationskälla för styrelsens strategiska diskussioner och att stimulera till samtal kring universitetets olika uppdrag, verksamheter och roll i en större kontext. Omvärldsbevakning är en process och inte en slutprodukt.

Omvärldsbevakning 2023 är uppbyggd av olika delar som kan läsas oberoende av varandra: *Utblick* som presenterar de särskilda utmaningar och möjligheter som riskutskottet och universitetsledningen bedömt att Lunds universitet står inför, *Fokusområden* med trender och skeenden som kan komma att påverka Lunds universitet, *Statistisk fördjupning* som ger ett kortare statistiskt underlag, samt *Bilagor* med hänvisning till relevanta och aktuella propositioner, remisser, statens offentliga utredningar (SOU:er) och utredningsdirektiv.

Universitetsstyrelsen har inrättat ett riskutskott. Riskutskottet ska delta i den universitetsövergripande riskprocessen och riskvärderingen och bereda styrelsens beslut som rör bedömning av intern styrning och kontroll. Utskottet har också i uppgift att öka förståelsen och medvetenheten i universitetsstyrelsen för de övergripande risker som universitetet exponeras för eller förväntas exponeras för. Riskutskottet har därmed ett särskilt uppdrag i förhållande till den årliga omvärldsbevakningen.

Utöver riskutskottet har anställda från olika delar av fakulteterna och förvaltningen bidragit med inspel och expertkunskap till fokusområdena. Rektor Erik Renström har deltagit i arbetet, framför allt som ansvarig för avsnittet *Utblick*. Avdelning Universitetsledningens stab har hållit ihop processen och texterna.

Omvärldsbevakning 2023 har behandlats vid Lunds universitets styrelsemöte den 19 december 2022.



Utblick

När Ryssland anföll Ukraina den 24 februari 2022 blev världen brutalt varse om att en ny europeisk säkerhetsordning tagit vid, drygt 30 år efter kalla krigets slut. Detta krig i Europa har först och främst bidragit till ett enormt lidande för civilbefolkningen i Ukraina men även till att de geopolitiska spänningarna mellan världens stormakter har ökat. Rysslands krig i Ukraina har också påverkat europeiska akademiska samarbeten genom de sanktioner som har införts från bland andra EU och den svenska regeringen.

SJÄLBESTÄMMANDE ÖVER SAMARBETEN

Geopolitiska förändringar som skett över tid och ett akut förändrat säkerhetsläge i Europa bidrar till större osäkerhet kring universitetets samarbeten och utbyten mellan forskare och studenter. Akademiens styrka är att kunna verka där stater av olika anledningar inte kan. En grundläggande hållning är att studentutbyten och forskningssamarbeten har större möjlighet att förändra och förbättra människors villkor runt om i världen. Globala frågor såsom klimatförändringar, hållbarhet och pandemier kräver gemensamma forskningsinsatser. Samarbeten kan också vara särskilt viktiga i konfliktfyllda regioner. Det är därför av största vikt att universiteten har självbestämmande över de samarbeten som ska inledas eller avvecklas, detta i tider då påtryckningar

på universitetets forskning, utbildning och samverkan kan förväntas öka, inte minst från politiskt håll. Även studenter och anställda med hemländer i konflikt ställer allt oftare krav på att universitetet ska agera politiskt genom fördömanden och uttalanden. Under 2022 har kriget i Ukraina, men även protesterna i Iran medfört krav från anställda och studenter om ställningstagande från universitetet.

ANSVARFULL INTERNATIONALISERING

Omvärlden ställer berättigade krav på att universitetets samarbeten är försvarbara och att forskningen som bedrivs är ansvarsfull. Universitetets internationella samarbeten har i högre grad än för bara några decennier sedan behövt adressera frågor inom till exempel etik och nationella säkerhetsrisker. Universitetet behöver fördjupa sin kunskap och sin förmåga till proaktiva bedömningar i förhållande till internationella politiska och sociala processer och sammanhang där lärosäten är aktörer eller berörs. Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF) har under året inrättat en rådgivande grupp för globala relationer i syfte att stärka lärosätenas kapacitet och kompetens i internationella frågor. Även EU stärker sitt arbete på området och kommissionen gav under året ut publikationen *Tackling R&I Foreign Interference – Staff Working Document* med verktyg

för universitetsanställda inom områdena värdegrund, styrning, samarbeten och cybersäkerhet. Universitetets eget arbete inbegriper alla dessa delar och stödet till forskare ska utvecklas.

GLOBALT ENGAGEMANG

Lunds universitet har inlett ett arbete med Global Dynamic Engagement (GDE) för olika regioner/kontinenter där ansvarsfull internationalisering är en del i arbetet. GDE syftar till att övergripande internationella samarbeten och ingående avtal ska matcha Lunds universitets inriktning och mål med utbildning och forskning. För att hitta denna matchning krävs analys av varje region och världsdela där Lunds universitet vill teckna eller har övergripande avtal. Även i problematiska regioner kan övergripande avtal skrivas men då med särskilt syfte. Med tanke på de geopolitiska spänningarna i världen är det viktigt att universitetet i särskilda fall tecknar avtal som tillåter exit.

GEOPOLITISKA OCH DEMOGRAFISKA FÖRÄNDRINGAR

Stora demografiska förändringar sker i delar av världen. Indien har till exempel en stor ung befolkning och beräknas gå om Kina i befolkningsmängd inom en snar framtid. Regionen Indiska oceanen/Stilla havet har tre av världens fyra största ekonomier utanför Europa: Kina, Indien och Japan. Det är också en region som ligger i framkant vad gäller teknisk utveckling och digital ekonomi och regionen står för 45 procent av alla världens studenter som studerar utomlands. Större population och ett ökat välbefinnande i världen kan innebära att fler människor efterfrågar högre utbildning inom ett par decennier. Det kan också innebära att fler topprankade universitet kommer att ligga i regionen Indiska oceanen/Stilla havet.

Under 2000-talet har Kinas rörelse framåt inom världshandel, ekonomi, teknik, militär kapacitet och vetenskap varit slående. Enpartistaten Kina rankas som ett land i botten vad gäller demokrati och mänskliga fri- och rättigheter men räknas idag till en av världens största ekonomier och största vetenskapsproducenter. Kina och USA är båda världsledande på utvecklingen av artificiell intelligens, big data och robotisering.

ÖKAD SJÄLVFÖRSÖRJNING INOM VIKTIG TEKNOLOGI

Geopolitiska spänningar mellan stormakterna USA och Kina, samt mellan Europa och Ryssland har trappats upp efter Rysslands krig i Ukraina. Det berör både säkerhet och handelsvägar i Sydkinesiska sjön och Malackasundet. Sanktioner mot Ryssland samt nedstängningar och lärdomar från pandemin har gjort att länder och

regioner nu utvärderar hur man kan bli självförsörjande på strategiskt viktiga produkter och teknologier samt på energi. Till exempel har halvledarbrist uppstått. Initiativ i EU såsom förordningen *European Chips Act*, och den amerikanska motsvarigheten i USA, *Chips and Science Act*, har tagits för att säkra inhemsk produktion och tillgång till halvledare. Det betyder också mer satsningar på inhemsk/regional forskning och utveckling på området. Sverige som land och Lunds universitet har stora möjligheter att vara med i utvecklingen samt vara en aktiv part när investeringarna planeras inom EU. Även coronapandemin har visat hur sårbara leveranskedjor av produkter är vikten av balanserade ekonomiska band med Kina.

Det är inte otänkbart att forsknings- och utbildnings-samarbeten kommer att förändras och påverkas i tider av geopolitiska spänningar, demografiska förändringar och migrationsströmmar på grund av konflikt, klimatförändringar eller nya pandemier. Även om det är vanskligt att sia om var kommande generationer kommer att vilja eller kunna forska och studera kan man anta att allianser mellan lärosäten såsom Europauniversitet kan komma att bli viktigare och flera bilaterala avtal skrivs.

UNIVERSITETET I KRISHANTERING OCH FÖR RISKUTSÄTTA

Kriget i Ukraina har visat att Lunds universitet behöver kunna agera snabbt för att stötta kollegor och studenter i utsatta länder genom till exempel nya samarbetsavtal inom studentutbyten eller forskningsprojekt. Lunds universitet skapade under pandemin en besluts- och krisorganisation för att kunna anpassa verksamheten efter nya och ständigt föränderliga förutsättningar. Detta arbetssätt har även varit applicerbart när kriget i Ukraina bröt ut och stora osäkerhetsfaktorer behövde hanteras eller snabba beslut behövde fattas. Exempelvis kunde ett nytt övergripande studentutbytesavtal med ett universitet i Kyiv genomföras snabbt.

Universitetets förtroende bygger på att meritokrati råder i alla anställningsprocesser. Trycket på universitetet har samtidigt ökat under året för att hjälpa kollegor eller studenter från den krigsdrabbade regionen till anställningar och studieplatser. Det i sin tur har visat behov av fler donationer till stipendier och också visat betydelsen av universitetets medlemskap i nätverket Scholars at Risk.

DEMOKRATI, ORGANISATORISK AUTONOMI OCH AKADEMISK FRIHET

Kriget i Ukraina har satt ljus på en ideologisk-politisk konflikt där auktoritära maktcentra ytterligare positionerar sig på ena sidan och västvärlden med demokratiska värderingar på den andra. Samtidigt som denna

utveckling sker är demokratin på nedgång i flera delar av världen enligt The V-dem Institute. Det gäller till exempel i USA och i delar av Europa såsom Ungern.

Världens demokratiska rörelser behöver följas noga av Lunds universitet. Dels berörs forskning och utbildning i samarbeten i länder med en annan syn på mänskliga fri- och rättigheter eller med en annan vetenskapstradition än den traditionellt västerländska. Dels påverkas den akademiska friheten i länder där demokratin är på nedgång. Det finns flera exempel runt om i världen där ledare behåller valet som institution men när de kommit till makten har de motarbetat den fria pressen, oberoende domstolar, civilsamhällets organisering och akademisk frihet. På flera håll har universitet och högskolor tvingats till inskränkningar i sin verksamhet på grund av att den anses strida mot regeringarnas värderingar.

Det svenska samhället har präglats av att universiteten har varit en del i uppbyggnaden av landet i många hundra år. Sverige är en kunskapsnation och en demokrati och vid universitetet ryms den breda kunskap som är nödvändig för det gemensamma samhällsbyggandet. Morgondagens ledare och förändringsagenter behöver färdigheter som bildning, förmåga till kritiskt tänkande och analys för att kunna navigera i en komplex och global kontext. Men för att kunna vara denna pelare för demokratin behövs en hög grad av organisatorisk autonomi och akademisk frihet. Sådan frihet borgar för att hela samhället och dess institutioner kan utforskas och granskas och universitetet behöver framöver vara en ännu mer kraftfull röst för organisatorisk autonomi och akademisk frihet.

FOLKBILDNING I TIDER DÅ DESINFORMATION SPRIDS I HÖGT TEMPO

Universitetet har en folkbildande roll och behöver i hög grad vara en del i det offentliga samtalet. Objektivitet, verifierbarhet och falsifierbarhet är än viktigare att kommunicera när samtal mellan samhällsaktörer och medborgare till stor del bedrivs i digitala miljöer. Även om digitaliseringen har ökat medborgarnas möjligheter att ta del av kunskap och information har utvecklingen också bidragit till att icke-verifierade budskap, propaganda, desinformation och konspirationsteorier idag kan spridas enkelt och i ett högt tempo. I takt med att bild- och videomaterial har blivit enklare att manipulera har det blivit svårare för medborgare att skilja sant från falskt. Algoritmer som bidrar till filterbubblor gör att nya perspektiv eller infallsvinklar uteblir.

Svenska medborgare har högt förtroende för forskning och lärosäten. Universitetet ska ta vara på detta förtroende och bidra till det goda och offentliga samtalet med kritisk analys samt oberoende och vetenskapligt

grundad kunskap som kommer medborgarna till del. Universitetet ska också utnyttja och utveckla sina många mötesplatser och arenor för samtal och möten.

GLOBAL TEKNISK, DIGITAL OCH GRÖN OMSTÄLLNING PÅVERKAR HELA SAMHÄLLET

Stora samhällsutmaningar ryms inom Agenda 2030 och stora samhällsskiften står för dörren. Grön, teknisk och digital omställning kommer att genomsyra hela samhället och ha stor påverkan på kommande generationer. Omställningarna kommer i hög grad att avspeglas i samhällets efterfrågan på kunskap och därmed i forskningsfinansiering, både nationellt och internationellt. Sättet att bedriva forskning och utbildning utvecklas ständigt på grund av att ny kunskap tas fram och förmedlas i hög takt i hela samhället. De stora samhällsomvandlingarna drivs på av globalisering och teknologiska framsteg. Relationerna mellan människa och teknik, hälsa och teknik, bioteknik, artificiell intelligens, robotisering samt cirkulär och biobaserad ekonomi, energieffektiviseringar och nya material är exempel på framstående innovations- och tillväxtområden.

KOMPLETTA MILJÖER OCH SAMVERKAN

Lunds universitet har sedan länge identifierat behovet av otraditionella fakultetsarbeten för att kunna ta sig an komplexa samhällsutmaningar. Universitetet med sitt djup och sin bredd har alla möjligheter att påverka samhället i positiv riktning. För att universitetet ska bidra till lösningar behöver universitetets forskning integreras och användas av olika aktörer. Kunskaper från till exempel klimatmodellering, tekniska lösningar, förändringar i biologisk mångfald eller virus behöver sammanföras med kunskaper och insikter från samhällsvetare, humanister, ekonomer och jurister.

Därtill är samarbeten med industri, näringsliv och offentlig sektor avgörande för att möta nya behov och efterfrågan på kunskap och spetskompetens. Universitetet ska sträva efter kompletta miljöer, såsom de under året instiftade profilområdena, som ger utrymme för utbildning, forskning och samverkan.

Både i den senaste forskningspropositionen och i EU:s ramprogram Horisont Europa finns stort fokus på tvärvetenskap, samverkan och innovation för att möta de globala utmaningarna. I juni 2022 tillsatte regeringen en utredning om hur den statliga forskningsfinansieringen ska utformas och organiseras i framtiden. I direktivet anges att målet är en organisation som "effektivt stödjer forskning och innovation av högsta kvalitet, är anpassad till samhällsutvecklingen och främjar nationella och internationella samarbeten samt tillgång till forskningsinfrastruktur." (Dir. 2022:85).

INNOVATIONSDISTRIKT ATTRAHERAR KOMPETENS

Konkurrensen om högutbildade personer inom flera områden såsom medicin och teknik är mycket stor och delas globalt av akademi och industri/näringsliv. Regional, nationell och global utveckling går hand i hand med förmågan att rekrytera rätt kompetens. För att Lunds universitet ska kunna konkurrera med de allra bästa i världen behövs fler strategiska rekryteringar, vilket var en av slutsatserna i universitetets forskningsutvärdering RQ20. Svenska lärosäten är traditionellt svaga på sådana rekryteringar. Även i den nationella satsningen på Strategiska forskningsområden (SFO) har utvärdering visat att 75 procent av anställningarna varit tidsbegränsade och gått till att täcka upp för projekt.

Lunds universitet ska verka för att regionen utvecklas till en dynamisk miljö för högutbildad kompetens. Ett sådant innovationsdistrikt är en miljö som attraherar individer med djup och bred kompetens som i samverkan kan utvecklas i sin profession. Mötesplatser för utbyten mellan fakulteter, universitetets företagsinkubatorer, start up-bolag, andra forskningsbaserade företag, övriga näringslivet och industrin ska utvecklas. Universitetets rika kulturverksamheter och den inneboende kreativitet som finns inom kulturområdet och dess näringar är viktiga för att utveckla dessa mötesplatser.

MAX IV och European Spallation Source (ESS) samt området Science Village mellan de båda forskningsanläggningarna har en central roll för forskning, innovation och utveckling inom teknik, nya material och livsvetenskaper. Nationella satsningar där Lunds universitet kan bidra stort och där forskningsanläggningarna kan spela en nyckelroll är inom halvledarteknologi, batteriutveckling och precisionsmedicin.

BRISTANDE ELFÖRSÖRJNING HOTAR UTVECKLINGEN I SKÅNE

För att företag och verksamheter ska vilja etablera sig runt de stora forskningsanläggningarna eller runt universitetet i stort krävs bland annat tillgång till god energiförsörjning. Efterfrågan på el kommer också sannolikt att öka i takt med att industri och fordonsflotta elektrifieras. Skåne tillhör elprisområde 4 med de högsta elkostnaderna i Sverige och med sviktande elleveranser. Det är inte otänkbart att denna bristande elkapacitet kan försvåra etableringar och satsningar på grön industri i regionen. Det har också blivit än tydligare efter kriget i Ukraina att den europeiska energikrisen kommer att påverka hela det svenska samhället, även Lunds universitet. Särskilt riskutsatta är de stora forskningsanläggningarna som drar mycket el samt andra inom universitetet känsliga verksamheter.

STORA DATAMÄNGDER FÖRÄNDRAR FORSKNINGENS VILLKOR

Forskningsinfrastruktur och ny digital teknik genererar stora datamängder som behöver lagras och hanteras och Lunds universitets behöver säkra kapacitet och möjligheter för detta. När stora datamängder samlas in och lagras och när dataregister eller nya material kan analyseras med hjälp av ny teknik eller metoder uppstår nya forskningsfrågor. När nya forskningsfrågor ställs uppstår också nya etiska dilemman kring individers integritet, säkerhet, kommersialisering och eventuella risker för samhället. Forskningsetik är aldrig statisk och Lunds universitet behöver därför ständigt lyfta dessa frågor genom ledarskap, kollegialitet och utbildning.

DIGITALT LÄRANDE SOM DEL AV CAMPUSUNIVERSITETET OCH FÖR LÅNGT YRKESLIV

Universiteten befinner sig i en konkurrensutsatt värld, inte minst digitalt. De lärosäten som kan ge både högkvalitativa nätkurser och högkvalitativ campusundervisning kan räkna med konkurrensfördelar. Digitalt lärande är en allt viktigare del av campusuniversitetet och ställer krav på en modern digital lärmiljö. Det digitala stödet till såväl studenter som lärare ska utvecklas. I tider då många olika aktörer ger utbildning har universitet en konkurrensfördel genom att utbildningen är forskningsanknuten. Denna styrka ska tas tillvara i kursutveckling.

DJUPA OCH GENERISKA KUNSKAPER PÅ GLOBAL ARBETSMARKNAD I FÖRÄNDRING

Både arbetsmarknaden som utbildningsutbudet behöver ställa om när digitalisering, nya teknologier, robotisering och artificiell intelligens ersätter yrken eller processer. Alltmer i samhället går mot uppkoppling och sammankoppling. Det gäller människor emellan, hemmets funktioner, apparatur, tjänster och system i offentlig sektor, industri och näringsliv och påverkar därmed samhället på alla plan. Den unga generationen kommunicerar och arbetar i hög grad digitalt.

Studenter behöver kunna navigera i en geopolitiskt komplex värld med stora frågor som klimatförändringar att lösa. De komplexa samhällsutmaningarna och den osäkra framtiden vad gäller arbetsmarknadens kompetensbehov kräver att studenterna inte bara får djupa kunskaper utan också en bred, generisk kunskap som kan byggas på efter behov. Universitetets ämnesbredd och den samlade kunskapen ska tas tillvara i utbildningen.

ETT LÅNGT YRKESLIV KRÄVER LIVSLÅNGT LÄRANDE OCH UTVECKLAT KURSUTBUD

I flertalet utvecklade länder ökar andelen äldre, så även i Sverige. En åldrande befolkning sätter ökat tryck på vård och omsorg men innebär också att pensionsåldern höjs och arbetslivet blir längre. Med tanke på det förlängda yrkeslivet samt utveckling av nya teknologier och metoder kommer människor därför i större utsträckning behöva komplettera sina kunskaper under sitt yrkesliv för att inte hamna utanför arbetsmarknaden.

Reformer och nya lagar kring flexibilitet, omställningsförmåga och anställningsskydd har trätt i kraft. I detta finns ett omställningsstudiestöd som öppnar för fler möjligheter till kompetensutveckling för yrkesverksamma. Lunds universitet ska möta detta genom att utveckla sitt kursutbud inom det så kallade livslånga lärandet. Detta arbete behöver i hög grad utvecklas i samarbete med näringsliv, industri och offentlig sektor. Universitetet har under 2022 startat ett två-årigt projekt: EduLAB som är en fakultetsgemensam experimentverkstad. I projektet ska utbildningar, kurser och moduler utvecklas inom ramen för det livslånga lärandet och med fokus på kompetensutveckling. Våren 2023 startar de första utbildningarna inom ramen för experimentverkstaden.

STUDIE- OCH ARBETSPLATS MED HÅLLBARHET OCH MÅNGFALD

Lunds universitet behöver planera för en flexibel framtid gällande lokaler på campus i förhållande till arbete och studier i hemmet. Undervisnings- och forskningsförsättningar kommer att förändras i takt med digitaliseringens utveckling. Pandemin gjorde att det digitala lärandet tog ordentlig fart och många anställda har uppskattat hemarbete.

Denna utveckling kräver flexibilitet inom lokalplanering. Lunds universitet kommer fortsatt att vara en viktig fysisk mötesplats. Utbildning och forskning som bedrivs fysiskt på campus, även om det sker med digitalt lärande som bas, kan antas vara i majoritet även det närmaste/de närmaste decennierna. Campusutveckling ska beakta ovanstående.

Med en heterogen medarbetar- och studentgrupp och med ökade krav på digitalisering och flexibilitet i studie- och arbetslivet ställs högre krav på ledarskapet.

Att kunna leda i förändringsprocesser, främja akademisk frihet och verka för en hög etisk medvetenhet, god arbetsmiljö och lika villkor är några av de förmågor som krävs. Ett utvecklat etik- och värdegrundsarbete är ett viktigt redskap på en mångfacetterad studie- och arbetsplats.

CAMPUSUTVECKLING I EN INSTABIL EKONOMI

Universitetet har flera satsningar framför sig som inbegriper campusutveckling. Under de kommande 20–25 åren kommer cirka en tredjedel av universitetets lokalbestånd att förnyas eller anpassas till de behov som morgondagens utbildning, forskning och samverkan kräver. Kriget i Ukraina och de ekonomiska sanktionerna mot Ryssland har bidragit till en instabil världsekonomi med ökad inflation och stora frågetecken kring energiförsörjning och varuleveranser till Sverige och Europa.

Liksom pandemin blev en stor pådrivare för digital utbildning vid universitetet kan de nya ekonomiska villkoren driva på omställningen mot ett hållbart campus. Det finns nu stor motivation att lokaleffektivisera och för att hitta lösningar för ett modernt och hållbart byggande. Lunds universitet har initierat ett arbete med en ny campusutvecklingsplan som sträcker sig till 2050.

UNIVERSITETETS EGET KLIMATAVTRYCK I FOKUS

Lärosätenas egen och direkta miljöpåverkan och klimatavtryck kommer alltmer i fokus. Till exempel ökar medvetenheten kring hållbart resande och hållbar mobilitet bland både studenter och anställda. Allt fler universitet i världen strävar efter att identifiera sitt klimatavtryck och minska sin klimatpåverkan, både på grund av tryck inifrån men också på grund av omvärldens förväntningar på lärosätena. De lärosäten som lyckas väl med sitt hållbarhetsarbete och har förmåga att synliggöra detta kommer att få en konkurrensfördel i rekrytering av anställda och studenter. I universitetets hållbarhetsplan finns ambitiösa mål att minska koldioxidutsläppen. Universitetet har också anslutit sig till Klimatramverket och till 2030 ska man ha genomfört åtgärder för att ligga i linje med 1,5-gradersmålet.

Fokusområden

Denna del av omvärldsbevakningen innehåller områden som har identifierats och som kan komma att påverka högskolesektorn och Lunds universitet. Områdena kan innebära utmaningar, såväl risker som möjligheter, för universitetet. Det har inte gjorts någon inbördes rangordning, utan alla bedöms vara viktiga för verksamheten. Vissa trender, skeenden och teman återkommer under mer än ett fokusområde då det förekommer överlappning.

EN FÖRÄNDERLIG VÄRLD

Den ryska militära aggressionen mot Ukraina är den mest omfattande i Europa sedan andra världskriget. Rysslands agerande innebär en djupgående och strukturell försämring av det säkerhetspolitiska läget och har lett till ett stort lidande för den ukrainska befolkningen, flyktingströmmar, en ny säkerhetsdoktrin för EU och en alltmer instabil världspolitisk scen. Rysslands krig har också inneburit ett mycket kännbart slag mot Europas energiförsörjning.¹

EU har kraftfullt fördömt Rysslands agerande i Ukraina och antagit flera sanktionspaket som slår mot både det politiska etablissemang, företag och enskilda individer. Samtidigt ökar trycket inom medlemsländerna allt eftersom de ekonomiska och energirelaterade konsekvenserna blir alltmer kännbara. Vissa sprickor i enigheten kring sanktionspaketets utformning och omfattning har börjar synas. Kriget i Ukraina och de geopolitiska spänningarna detta ger upphov till kan ytterligare öka innan en deskalering uppnås.

Regeringen uppmanade i mars 2022 samtliga lärosäten till att kontakter och samarbeten mellan statliga lärosäten, forskningsfinansiärer och institutioner i Ryssland och Belarus omedelbart skulle upphöra och att inga nya kontakter eller åtaganden initierades. Liknande uppmaningar har funnits i många europeiska länder. Flera lärosäten, bland annat Lunds universitet, har ifrågasatt nyttan och meningen med denna brytning. Brytningen har inte minst drabbat den arktiska forskningen negativt. Det finns inga tecken på att dessa samarbeten kommer att återupptas i närtid.

Stora demografiska förändringar är på gång i världen och relationer mellan länder och olika delar av världen blir allt mer komplexa. USA:s och EU:s relation till Kina har blivit mer ansträngd samtidigt som länderna på många sätt är sammanlänkade genom sina ekonomier. I en värld där spänningar och protektionismen ökar mellan regioner och länder kan samarbeten inom utbildning och forskning försvåras och drabbas negativt.

Regionen Indiska oceanen/Stilla havet (från Afrikas östkust till öststaterna i Stillahavsområdet) har tre av världens fyra största ekonomier utanför Europa: Kina, Indien och Japan. Regionen hyser 60 procent av världens befolkning, sju G20-medlemmar och är en viktig aktör i världsordningen. Under 2030 beräknas 90 procent av världens 2,4 miljarder i den nya medelklassen komma från denna region. Det är också en region som ligger i framkant vad gäller teknisk utveckling och digital ekonomi och regionen står för 45 procent av alla världens studenter som studerar utomlands. Vid Lunds universitet utgör idag studenter från Kina, Indien, Indonesien, Pakistan och Bangladesh fem av de tio största länderna bland de avgiftsskyldiga studenterna. Utvecklingen i regionen är därför av största intresse för Lunds universitet att följa då den kan påverka konkurrens om såväl studenter som forskare.

Världsekonomi i gungning

De stora ekonomierna i USA, Kina och inom EU bromsar in och den ekonomiska spelplanen har fått ändrade förutsättningar. Energikrisen slår hårt mot Europa där priset för gas ligger på historiskt höga nivåer. Utöver energikrisen sätter en snabbt stigande inflation världens ekonomier under stark press. Centralbanker världen över höjer sina styrräntor för att kyla av inflationen. Ökade boende- och matkostnader samt reallönesänkning eroderar hushållens köpkraft. Företag, organisationer och hushåll befinner sig på en helt ny arena med påtagligt tuffare villkor och förutsättningar. Även Lunds universitet drabbas av de ändrade ekonomiska förutsättningarna.

Pandemin påverkar fortfarande delar av världen, framför allt Kina. Kinas fortsatta nolltolerans mot covid-19 innebär att städer och områden stängs ned och tvingas i karantän med strikta restriktioner. Detta påverkar merparten av samhället och hämmar bland annat produktion och transport, men inverkar också negativt på internationella forskningssamarbeten studentutbytet. Sedan pandemin inleddes har Kina till exempel inte tagit emot studenter utan kinesiskt medborgarskap vilket inneburit att Lunds universitet inte har kunnat skicka studenter till Kina för utbyten.

Europa står inför ett problematiskt och utmanande år. Flera europeiska länder är starkt beroende av gas och många industrier, inte minst i Tyskland, står inför minskad produktion och ökade konkurser. Utvecklingen av energi- och matpriser kommer att fortsätta driva på inflationen vilket i sin tur minskar konsumtionen. De

nordiska länderna har ett bättre utgångsläge än många andra länder i Europa vilket kan ge ett större politiskt manöverutrymme. Detta kan i sin tur dämpa risken för neddragningar inom högskolesektorn i de nordiska länderna.

Den globala matkrisen blir allt värre för flera utvecklingsländer, särskilt i Afrika söder om Sahara. Matbrist, ökad arbetslöshet, politisk oro och extremväder riskerar i sin tur både öka risken för konflikter och ökade migrationsrörelser. Det kan i sin tur leda till att ge ytterligare vind i seglen för nationalistiska strömningar och isolatoinistiska lösningar. Skärpta viserings- och migrationsregler påverkar negativt den internationella rörligheten för studenter, doktorander, lärare och forskare.

Det säkerhetspolitiska och ekonomiska läget i Sverige

Den svenska regeringen har ansökt om medlemskap i Nato. Regeringens bedömning är att ett svenskt Nato-medlemskap är det bästa sättet att värna Sveriges säkerhet och denna bedömning delas av de flesta riksdagspartier. Sveriges ansökan ratificeras av varje enskilt land som ingår i Nato. Den ökade satsningen på det svenska försvaret kommer troligtvis att påverka och växla upp vissa delar av universitetens forskning.

Sverige är på väg in i en lågkonjunktur. Inflationstakten i Sverige är den högsta på över 30 år och tillväxten bromsar in. Hushållen och företagen står inför en kännbar kostnadsökning genom ökad inflation, höjda räntor och ökade kostnader för el och drivmedel. Inte minst riskerar elpriserna, framför allt i södra Sverige att slå hårt mot hushåll och företag. Priserna inom bostadsmarknaden rör sig snabbt nedåt och nybyggnationen tvärbromsar. Riksbanken har höjt styrräntan och aviserar fortsatta höjningar. Höjda boräntor och en vikande bostadsmarknad utgör den enskilt största inhemska risken för de svenska hushållen och den svenska ekonomin.^{2, 3}

Arbetsmarknaden har under ett antal år utvecklats mycket starkt och efterfrågan på utbildad arbetskraft är fortsatt stor. Behov av kompetensutveckling och omställ-

ning fortsätter att öka. Den ekonomiska avmattningen förväntas leda till att arbetslösheten ökar. Den strukturella arbetslösheten är hög och många av de arbetslösa saknar de kompetenser som efterfrågas på arbetsmarknaden. Långtidsarbetslösheten riskerar att bita sig fast för dessa grupper.

Under våren 2023 ska ett nytt nationellt löneavtal slutas och ett riktmärke för löneökningen, det så kallade märket, ska sättas. En förhållandevis stark arbetsmarknad och hög inflation kommer att skapa önskemål om påtagliga löneökningar samtidigt som återhållsamhet krävs för att få ner inflationen.⁴ Närmare 70 procent av universitetets utgifter går till personalkostnader och ökade kostnader för löner som överstiger pris- och löneuppräknigen får konsekvenser för all verksamhet.

Övriga konsekvenser för universitetet

Universitetens roll blir allt viktigare för att definiera kunskap och fakta. Det gäller inte minst eftersom desinformation utgör en viktig strategi i konflikter. Universitetens roll att stödja och värna demokratin och mänskliga rättigheter är också central i tider då demokratin är på nedgång och ersätts av alltmer auktoritära tendenser.

En hög inflation innebär höjda hyror för universitetet under 2023. Även elkostnaderna ökar under det kommande året, men då universitetet till över 90 procent har varmhyror är dessa kostnader inbakade i hyran. MAX IV utgör ett undantag och ökade elkostnader och höjd ränta leder till påtagliga kostnadsökningar.

Lunds universitet planerar en fysisk expansion av sitt campus vid Brunnsnäs. Därutöver finns ett antal större lokalprojekt på gång, som ombyggnationer vid Lunds tekniska högskola, samlokalisering av den konstnärliga fakulteten och ny- och ombyggnation vid samhällsvetenskapliga fakulteten. Sjunkande priser på byggvaror och en byggsektor som svalnat dämpar kostnadsökningar för dessa planerade projekt. Samtidigt måste universitetet ytterligare fokusera på ett effektivt lokalutnyttjande, en hållbar omställning och arbets- och studiemiljöer som speglar förändrade behov.



Det svenska elnätet är uppbyggt av stam-, region- och lokalnät. Svenska kraftnät är ansvariga för att balansen mellan elproduktion och elförbrukning ständigt fungerar. För att skydda stamnätet från kollaps vid effektbrist kan delar av det lokala elnätet stängas ned. Så kallad styrel är ett systematiskt sätt att identifiera och prioritera samhällsviktiga elanvändare vid en kortsiktig elbrist. När elleffektbrist uppstår kan roterande avbrott bli aktuellt. Universitetets verksamheter är inte identifierad som en samhällsviktig elanvändare och kan därav riskera tillfällig nedstängning vid eventuell effektbrist.

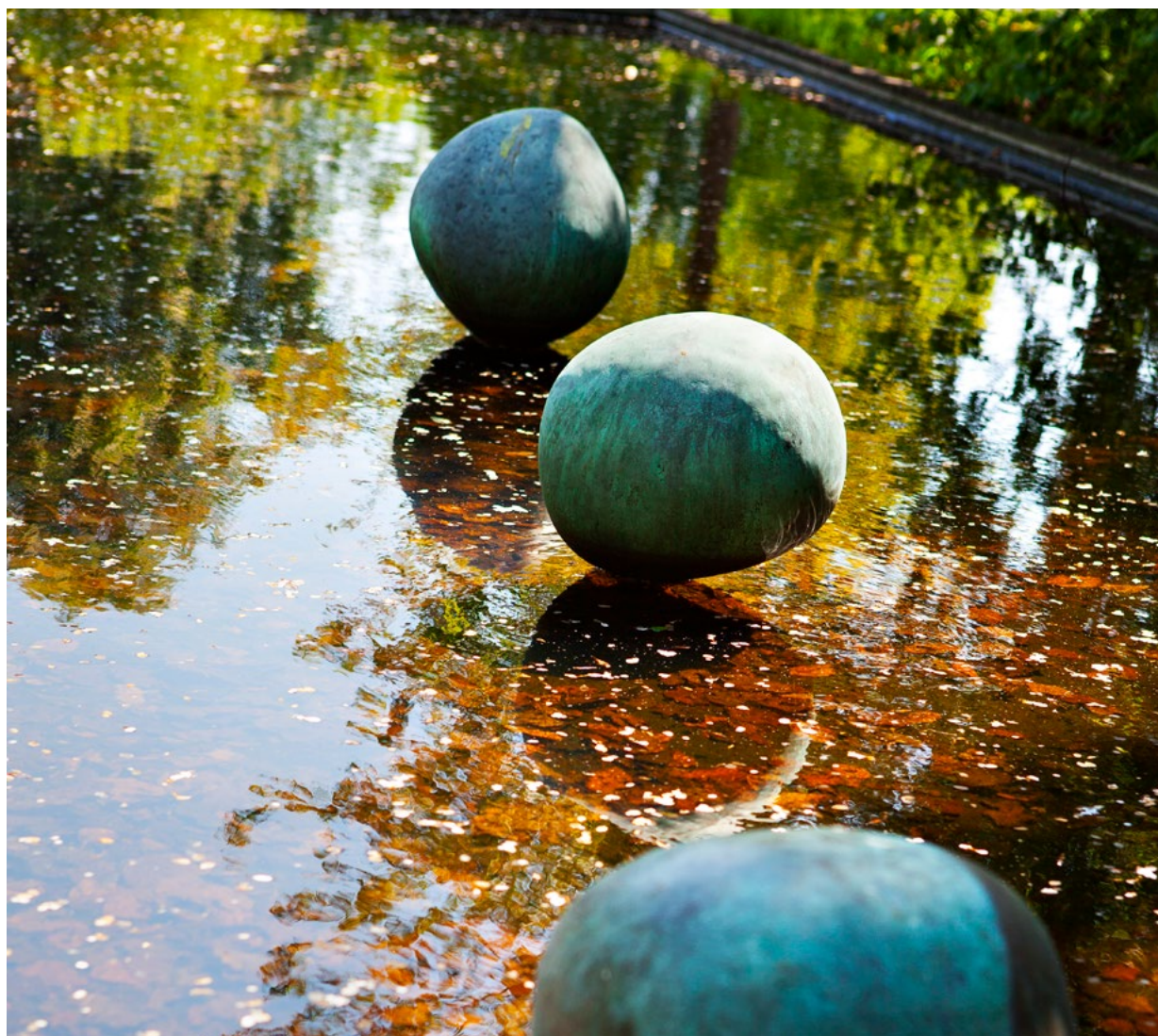
Den svenska kronan har blivit svagare i förhållande till andra valutor, inte minst dollarn. En svag krona kan göra det mer attraktivt för internationella studenter att välja Sverige som sin studiedestination. Samtidigt kan en svag kronkurs göra det än svårare att rekrytera internationella forskare och lärare och dyrare att köpa in vetenskaplig utrustning. Lunds universitet har blivit alltmer beroende av externa bidrag och en betydande del av dessa bidrag kommer från privata finansörer som lever på aktieutdelning. En ihållande svag aktiemarknad kan komma att

påverka utdelningsnivåerna för dessa givare, något som inte minst riskerar att påverka medicinsk forskning.

Vid lågkonjunkturer ökar söktrycket till universitet och högskolor och redan antagna studenter förlänger sina studier. Sverige har en demografisk utveckling där antalet personer i åldrarna 20–24 ökar. En ytterligare faktor som ökar trycket till universitetets utbildningar är behovet av livslångt lärande och omställning. Regeringen förväntar sig att universitetet kan ta emot fler personer inom ramen för kompetensutveckling och satsningen på omställningsstudiestödet. Utan nya medel till högre utbildning blir det än svårare för yngre och oetablerade på arbetsmarknaden att få tillträde till universitet och högskolor.

HÅLLBAR OMSTÄLLNING

Ett av de största hoten för världens långsiktiga utveckling är klimatförändringar och de konsekvenser ett varmare klimat för med sig. Detta poängterades återigen under den 27:e klimatkonferensen för parterna i konventionen, COP27 (Conference of the Parties) som 2022 hölls



i Egypten.^{5, 6} Koncentrationen av växthusgaser i atmosfären fortsätter att öka och enligt Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) uppgår den globala uppvärmningen till 1,1 grader. IPCC konstaterar att om världen ska minska utsläppen i den takt och den skala som krävs behövs omfattande ekonomiska och strukturella förändringar.⁷ Det blev också en av slutsatserna av COP27. För att begränsa den globala uppvärmningen till 2 grader behöver ambitionen för nya klimatlöften vara 4 gånger högre än idag, för att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 grader krävs en sjufaldig ambitionsökning.⁸

Forskare i hela världen skriver lägesrapporter, tar fram lösningsförslag och skapar kunskapsunderlag för politiska beslut. Från Lunds universitet återfinns forskare såväl inom IPCC, Europeiska miljöbyrån som i regeringens klimatpolitiska råd för att nämna några exempel. Regeringen skriver i den senaste budgetpropositionen att politik behöver stämmas av mot forskningen samt baseras på fakta.⁹ Forskning och innovation behövs för att ta fram nya lösningar och modeller för beteendeförändringar och teknisk utveckling som kan dämpa den nuvarande negativa utvecklingen. Här kan universiteten spela en viktig roll genom global gemensam forskning samt samarbete med näringsliv och politik.

Internationell klimatpolitik

Länderna som har ratificerat Parisavtalet omfattar 90 procent av världens ekonomi, 88 procent av alla utsläpp och 85 procent av världens befolkning därmed finns stor potential att genom samverkan och överenskommelser mellan avtalets parter åstadkomma förändring. Insatserna är ofta en kombination av tilltro till marknadskrafter och teknisk utveckling, men även statliga regleringar och beslut krävs. Det geopolitiska läget är också en faktor som påverkar det politiska klimatarbetet. International Monetary Fund (IMF) har lanserat *IMF Resilience and Sustainability Trust*. Syftet är att hjälpa länder att öka sin motståndskraft mot långsiktiga utmaningar och uppmanar till en heltäckande klimatpolitik för att öka hållbar och grön energiförsörjning.^{10, 11} Även EU arbetar genom olika politiska och ekonomiska prioriteringar för att medlemsländernas klimatarbete ska stärkas.¹² Dessa satsningar kommer universitetet till godo genom bland annat forskningsfinansiering inom EU:s ramprogram.

Prioriterade hållbarhets- och miljöfrågor i världens stora ekonomier kan få andra länder att följa efter. Ett exempel är USA:s nya miljögiv *Inflation on Reductions Act* (IRA). IRA ska möjliggöra investeringar i ny koldioxidneutral industri och skattereduktioner på bland annat värmepumpar och solceller kraftfullt ska minska

USA:s koldioxidutsläpp så de motsvarar 32–42 procent av 2005 års nivåer. IRA kommuniceras som ett initiativ som ska skapa amerikanska arbeten för amerikanska arbetare med amerikanska produkter.¹³ IRA innehåller även satsningar på forskning och innovation inom klimat och miljö som kan öppna upp för nya samarbeten för universitetet.

Många utvecklingsländer anser att industriländerna ska bära ett större ansvar än utvecklingsländerna. Afrika står endast för 2–4 procent av världens totala utsläpp men konsekvenserna av ett varmare klimat slår hårt mot kontinenten med torka, vattenbrist och rubbade ekosystem. FN:s migrationsorganisation (IOM) uppskattar att under de närmaste 30 åren kommer en miljard människor att vara på flykt på grund av klimatkrisen. Enligt FN:s prognos motsvarar det en tiondel av världens befolkning som uppskattas uppgå till 10 miljarder 2050.¹⁴ Ett resultat av COP27 är att avtal slöts gällande en klimatskadefond där utsatta länder som kraftigt lidit skada från klimatförändringar ska kunna söka ersättning. Andra beslut som fattades är att alla COP27-länder uppmanas att lämna in uppdaterade klimatplaner.¹⁵

Politisk prioritering för hållbar omställning på EU-nivå

Enligt en ny rapport från Meteorologiska världsorganisationen (WMO) är Europa den kontinent i världen som värms upp snabbast. Temperaturen i Europa ökar mer än två gånger det globala genomsnittet.¹⁶ Den gröna och digitala omställningen blir på ett allt tydligare sätt den övergripande drivkraften för EU:s ekonomiska politik. EU-kommissionen framhåller att en lyckad omställning kräver en ny ekonomisk modell som inte bara ser till traditionell tillväxt utan även tar kvalitativa aspekter såsom välmående, resurseffektivitet, cirkularitet och förnyelse i beaktning.¹⁷ För att möta den hållbara omställningen samt det geopolitiska läget lyfter kommissionen ett antal nyckelområden som inhemsk kapacitet och produktion inom kritiska sektorer.

Interaktionen och synergier mellan de dubbla gröna och digitala omställningarna kallas av kommissionen för 'twin transitions'. En lyckad omställning beror på deras förmåga att förstärka varandras möjligheter. Digitalisering kan användas för att utveckla smartare och grönare jordbruk, industrier, städer, byggnader, men även grönare energiförsörjning och transportkedjor. Vätgas och elmotorer är specifika exempel som lyfts inom transportområdet där potentialen att nyttja digital teknik är stor. Det finns dock begränsningar inom området, exempelvis är dagens bilbatterier inte ett långsiktigt alternativ. Grundämnen för framställning är begränsade liksom batteriernas livslängd. Genom att

nyttja digitala verktyg för att ge data kring bilbatteriers användning och material, kan grönare alternativ utvecklas, men också förlänga batteriernas livslängd samt öka möjligheter till bättre återvinning.^{18, 19} Lunds universitet har starka forskningsmiljöer inom batteriteknik där samarbete utvecklas även med andra lärosäten i Sverige.²⁰ Batteriteknik är ett exempel men universitetet har fler starka miljöer både på tekniksidan med exempelvis materialvetenskap men även inom andra områden med ett flertal centrumbildningar med koppling till hållbarhet.

Kommissionen framhåller att teknologier och infrastrukturer som stödjer grön och digital omställning bör ges ytterligare investeringar samt att utbildning och omskolning är andra viktiga områden där satsningar behöver göras för att möta hållbar omställning. EU, liksom många nationella forskningsfinansiärer, avsätter avsevärda resurser för forskning inom hållbarhet. De svenska universiteterna har blivit allt mer beroende av externa bidrag, vilket påverkar universitetens möjligheter att göra egna strategiska satsningar, bedriva tvärvetenskap och grundforskning samt skapa sammanhållna och attraktiva karriärvägar. När allt fler externa medel anslås inom olika definierade områden kopplade till grön omställning, miljö och hållbar utveckling blir dessa satsningar allt svårare att samfinansiera och utveckla, vilket är en risk.

Den svenska klimatpolitiken

De internationella målen avspeglas i den svenska miljö- och klimatpolitiken. Sedan 2017 kompletteras den svenska miljölagen med ett klimatpolitiskt ramverk som består av klimatlagen, fastställda klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Det svenska klimatpolitiska målet är att 2045 ska nettoutsläppet av växthusgaser vara noll. Klimatlagen har bred politisk uppbackning över blockgränserna. Vart fjärde år ska riksdagen besluta om en klimatpolitisk handlingsplan. 2023 avser regeringen att lägga fram ett förslag till ny handlingsplan i riksdagen. Detta är av intresse att följa upp då det kan få påverkan på de forskningsmedel som avsätts för miljö- och klimatforskning. Handlingsplanen redovisar hur regeringens sammanlagda politik bidrar till att nå de etappmål som ska nås 2030, 2040 och slutligen 2045. Naturvårdsverket bedömer att målet för 2045 inte kommer att nås i nuvarande utvecklingstakt.²¹

Det klimatpolitiska rådet är det tredje benet i klimatramverket. Rådet består av forskare och experter inom miljöpolitik, miljö, beteendevetenskap, nationalekonomi och samhällsvetenskap. Uppgiften är att granska regeringens klimatpolitik. Årligen lämnar rådet en rapport till regeringen med en granskning och bedömning av klimatpolitikens effekter och även den klimatpolitiska handlingsplanen ska granskas.²²





Figur 1. Det totala CO₂ uppdelat på utsläppssektorer. Källa: Klimatpolitiska rådet, Panorama.²³

Innovation ska driva klimatutvecklingen i rätt riktning. Sverige har under lång tid legat relativt högt men utvecklingen står stilla i förhållande till övriga EU-länder. I en landjämförelse är Danmark, Finland och Österrike högre placerade än Sverige (2021).²⁴ Fortsatta innovationssatsningar behövs för att Sverige ska kunna behålla sin roll som kunskapsnation i världsklass. Enligt Naturvårdsverket är det inom områdena konsumtion av material och cirkulär ekonomi som drar ner Sveriges prestation. En annan indikator är det ekologiska fotavtrycket per capita. Sveriges konsumtion per capita är cirka fyra gånger den nivå som anses vara långsiktigt hållbar. Avtrycket har endast förändrats marginellt sedan 1980-talet.²⁵

Sveriges nuvarande åtgärder är inte tillräckliga för att nå målet om begränsad klimatpåverkan. Sverige släpper ut cirka 93 miljoner ton konsumtionsbaserade växthusgaser. Det motsvarar cirka 9 ton per person. Tre femtedelar kommer från hushållens konsumtion. De största delarna utgörs av transporter och livsmedel. Enligt Parisavtalet ska det globala genomsnittsutsläppet år 2050 motsvara ett ton per person och år. Universitetet bedriver tvärvetenskaplig forskning i samarbete med politik, offentlig sektor och näringsliv för att skapa redskap och metoder för förändring i konsumtion och produktion.²⁶

Figur 1 visar att koldioxidutsläppen minskar men att ytterligare åtgärder kommer att krävas. Persontransporter utgör 21 procent av de svenska utsläppen. För att minska dessa föreslås åtgärder för utveckling av förnybara drivmedel och förbättrad energieffektivitet, två sektorer där forskning och innovation är grunden för framgång. För ett mer transporteffektivt samhälle föreslås också en ökad användning av resfria möten. Sannolikt kommer den statliga sektorn, inklusive högskolesektorn, i större utsträckning behöva använda

resfria möten för att föregå med gott exempel. I sammanhanget bör också noteras att persontransporterna i diagrammet endast omfattar resor i Sverige.

Industrin är den näst största sektorn och står för 31 procent av de totala utsläppen. Järn och stålindustrin tillsammans med cement och mineralutvinning står för en majoritet av dessa utsläpp (ca 60 procent).²⁷ Svensk industri satsar på minskad klimatpåverkan inom exempelvis energitunga industriverksamheter som stål och betong där nya metoder för framställning utvecklas. Idag utgör jordbrukssektorn 15 procent av Sveriges totala utsläpp och jordbruket har ett spararbete på ca 50 procent från dagens nivåer. Effektivisering av jordbruket kommer vara viktigt för att få en ökad produktion av mat samtidigt som utsläppen minskar.

Klimat- och miljöpolitik påverkar avsättningen av medel till forsknings- och innovationsutveckling. Det återspeglas inom EU:s forskningsprogram såväl som nationella och regionala, offentliga och privata program. Forskningens roll är grundläggande i alla delar av den hållbara omställningen dels som granskare av politiken, dels som vägvisare för lösningar för en hållbar framtid. För Lunds universitetets del bör regeringens klimat- och miljöpolitik bevakas för att se vilka områden som kommer omfattas av satsningar.

Kritik och granskning av miljö- och klimatpolitik

Klimatet är en fråga som engagerar många unga runt om i världen. AURORA är en ungdomsledd organisation som stämmer den svenska staten i grupptalan för "dess otillräckliga och kontraproduktiva klimatpolitik".²⁸ Liknande stämningar har gjorts i andra länder som Kanada, Portugal och USA för att nämna några.^{29, 30, 31} Icke statliga organisationer (NGO:er) är ofta representerade på de stora internationella klimatmötena och är en viktig

pådrivande part. De stora internationella mellanstatliga samarbetsorganisationerna genomför uppföljande undersökningar och tar fram rapporter och indikatorer för att mäta hur klimat och hållbar omställning utvecklas. Det i sig är ett tecken på att klimatfrågan är en av de viktigaste gemensamma frågorna på den globala dagordningen.

Myndigheter kommer sannolikt att behöva föregå med gott exempel inom miljö och klimatområdet, så även Lunds universitet. Mycket görs redan såväl i förvaltning och drift som inom kärnverksamheten med utbildning och forskning.³²

Det finns även starka motkrafter mot klimatpolitik runt om i världen. Hat, hot och våld mot journalister och företrädare för klimatorganisationer är ett växande problem. Pen International förutspår att denna problematik kommer att öka framöver.³³ Även forskare, internationellt, nationellt och på Lunds universitet, inom området råkar ut för detta och det bör bevakas av högskolesektorn som helhet.

Utveckling av hållbar och grönnare arbetsmarknad

Allt fler identifierar kompetensbrist som en utmaning för hållbar omställning. EU-kommissionens ordförande lyfte i sitt årliga tal om tillståndet i unionen 2022 vikten av att Europa blir mer attraktivt för internationell arbetskraft, till exempel genom bättre och snabbare erkännande av kvalifikationer.³⁴ Kommissionen belyser att den gröna och digitala omställningen kommer att leda till stora förändringar i EU:s arbetsmarknad och tillhörande kompetenser, något som kräver betydande investeringar.

Utbildningssystem samt de utbildningar som ges av olika utbildningsanordnare behöver anpassas till nya och ökade behov av färdigheter.³⁵ Lunds universitet har ett stort utbud av utbildningar och omfattande forskning inom hållbarhet. Regeringen har lanserat ett nytt statligt finansierat kompetenslyft som ska främja näringslivets klimatomställning och omställningen till en cirkulär ekonomi.³⁶ Detta kompetenslyft tillämpas för studier med start 2023.³⁷ Som en fortsättning av detta har lärosätena även fått i uppdrag att genomlys utbildningsutbudet för livslångt lärande och omställning.³⁸ Lunds universitet behöver fortsatt bevakas frågorna och vad det kommer att innebära för högskolesektorn och universitetet.

Det finns studier som redan nu identifierar sysselsättningseffekter på framtidens arbetsmarknad med ökad sysselsättning inom ekologiskt jordbruk, förnybar energi, tjänstesektorn med hotell och restaurang, hälso- och sjukvård samt utbildningssektorn. Samtidigt som nya yrken kommer till så kommer även omställning

och behov av fördjupade kunskaper i befintliga yrken att vara nödvändigt.³⁹

EU

Kärnan i det europeiska projektet – fred, demokrati och välstånd – utmanas från flera håll. Freden genom krig vid EU:s gräns med internationella konsekvenser, demokratin genom en orättfärdig invasion av Ukraina och ifrågasättande av rättsstatens principer på flera håll inom EU samt välståndet genom dominoeffekter av prisökningar som slår mot europeiska medborgare. Dessa förändringar gör inte det europeiska projektet förlegat, utan snarare än mer relevant. Kommissionens ordförande beskriver i sitt tal om tillståndet i unionen 2022⁴⁰ hur EU har lärt sig av tidigare krisanteringar och "gjort Europas inre styrka synlig". Den snabba europeiska koordinationen efter Rysslands invasion av Ukraina, till exempel antagande av sanktionspaketet, bekräftar det mönster man flera gånger har sett att Europasamarbetet fördjupas snabbast vid kriser.

I sitt tal till unionen berör kommissionens ordförande även hot mot den akademiska friheten som sammanlänkas med hot mot demokratin. Som svar på en trend att utländska enheter (i talet exemplifierat genom den kinesiska regeringens finansiering av institut i Europa) genom olika medel undergräver europeiska värderingar ska ett lagpaket för försvar av demokratin läggas fram, med målsättning att röja dolt utländskt inflytande och tvivelaktig finansiering.

Europeiska forskningsområdet

Det arbete som inleddes 2020 med att ge ny energi till och skapa tydligare resultat från det europeiska forskningsområdet⁴¹ (European Research Area, ERA) fortsätter. Under 2022 har kommissionen och rådet tagit fram en lista, en *ERA Policy Agenda*, med 18 prioriterade åtgärder för de kommande två åren till 2024. Bland föreslagna åtgärder finns bland annat arbete med reform av systemet för utvärdering av forskning och forskare, riktlinjer för internationellt samarbete med tredje länder, verkställande av det europeiska öppna forskningsmolnet (EOSC), samt riktade satsningar för att tydliggöra forskningens bidrag till den gröna och digitala omställningen.

Särskilt arbetet med att reformera systemet för utvärdering av forskning och forskare får stort fokus. Arbetet, med syftet att förbättra kvalitet och genomslag av forskning, har initierats av kommissionen. Initiativet har mynnat ut i en *Coalition for Advancing Research Assessment*⁴² som tillsammans med forskningsintressenter har tagit fram en överenskommelse som nu ligger öppen för universitet och forskningsfinansiärer med flera att skriva under och verkställa. European University Association (EUA) har varit involverad i processen och ser det som en



unik möjlighet för akademien att ta tillbaka ägandeskapet över utvärdering av forskning och föra den närmare akademiska värden som akademisk frihet, institutionell autonomi, forskningsintegritet, mångfald och inkludering, samarbete och öppenhet.⁴³ Överenskommelsen sätter enbart ett gemensamt ramverk och det är nu upp till varje organisation att omsätta överenskommelsen i verkliga reformer inom sitt nationella regelverk. Överenskommelsen har skrivits under av Lunds universitet såväl som av universitetets båda europeiska nätverk League of European Research Universities (LERU) och CESAER, vilka båda också bidrog till dess framtagande.⁴⁴

Processen med att ta fram ERA:s policyagenda innebär också nya arbetssätt med nya kanaler för inspel och inflytande för lärosäten och andra intressenter. Det gäller såväl för engagemang via europeiska nätverk såsom LERU och CESAER som för samråd på nationell nivå för att ta fram Sveriges ståndpunkt. Detta belyser vikten av att Regeringskansliet tydligt kommunicerar hur inspel samlas in och tillvaratas. Det är också viktigt att lärosäten kontinuerligt arbetar med omvärldsbevakning som inkluderar en beredskap att kunna ge detaljerad input, ofta teknisk sådan, på kommande europeiska policyinitiativ.

I juli 2022 presenterade kommissionen ett strategidokument, en europeisk innovationsagenda, som listar satsningar för hur Europa bättre ska ta tillvara möjligheter inom deep tech och innovativa uppstarts företag. Agendan kommer delvis som en respons på att ERA har uppfattats vara för fokuserad på akademien och för lite på forskning inom företag och privat sektor. Agendan innehåller väldigt få referenser till lärosäten, bland andra har EUA kritiserat att strategin beskriver universitet främst som tillhandahållare av nyutbildade studenter, och därmed uppvisar en begränsad förståelse för den innovationsverksamhet som pågår vid europeiska uni-

versitet.⁴⁵ Strategin framstår därmed som en missad möjlighet vad gäller universitetens synlighet i innovationsarbetet.

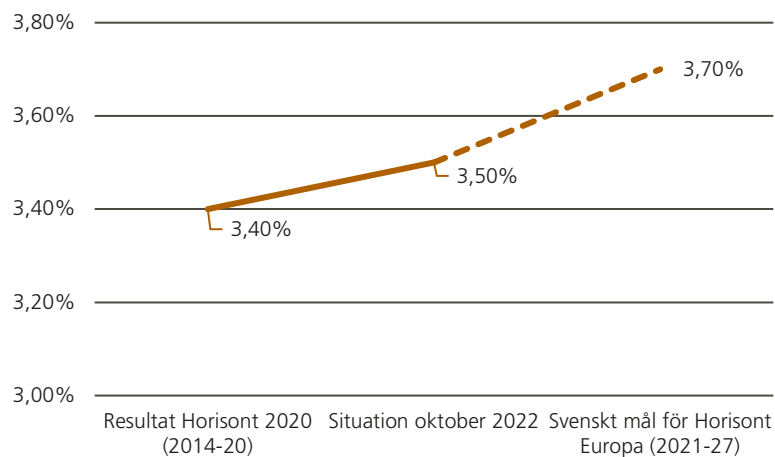
Det är värt att notera att agendan lägger stor vikt vid behovet av fungerande innovationsekosystem. Särskilt ambitionen att bättre koppla samman lokala, regionala och nationella ekosystem till en större europeisk helhet är något som EU satsar medel på ur olika program. Lunds universitets arbete med ett innovationsdistrikt på Brunnsög passar väl in i detta narrativ och här finns möjligheter för universitetet att ytterligare öka den internationella profilen på lokala satsningar genom europeiskt programdeltagande.

Vidare har ett nytt Knowledge and Innovation Community (KIC) lanserats inom kulturella och kreativa sektorer och näringar. Lunds universitet var med i ett av de två slutgiltiga förslagen men tillhörde inte den gruppering som fick uppdraget. En kommande KIC på tema vatten-, havs- och sjöfartssektorer och marina ekosystem är att vänta under 2025–2026, även det ett område som passar Lunds universitets profil väl.

På ett internationellt plan visar kommissionens årliga *Research and Innovation Performance Report* att Europas innovationsledarskap inom en rad områden håller på att eroderas samtidigt som Europas viktigaste handelspartners, såsom Sydkorea, USA, Japan och Kina ökar sin innovationsförmåga i allt snabbare takt.⁴⁶ Rapporten rekommenderar att EU fokuserar sina insatser på tillgången till finansiering, ett innovationshämmande regelverk och svårigheten att attrahera och behålla talanger.

Horisont Europa

Ramprogrammet Horisont Europa fortskrider och även om det alltjämt är för tidigt att göra några djupgående



Figur 2. Sveriges andel beviljade medel ur EU:s ramprogram. Källa: EU-kommissionens Horizon Dashboard samt En nationell strategi för svensk deltagande i Horisont Europa 2021–2027 (Regeringen)

analyser av olika aktörers deltagande så kan vissa trender ses. Att det Förenade kungariket⁴⁷ och Schweiz inte har färdigställt sina avtal för att associera till Horisont Europa, och deras aktörer därmed tvingas delta med egen finansiering, syns i statistiken genom den närmast totala avsaknaden av dessa båda länders organisationer i toppen av statistiktabellen. Detta ligger troligen bakom att beviljandegraden för ramprogrammet som helhet har ökat något, från Horisont 2020 till Horisont Europa.⁴⁸ Istället för Förenade kungariket och Schweiz ses belgiska, danska och nederländska universitet i den absoluta toppen av lärosätstabellen. Sverige har ett högt deltagande, men räknat per capita har Benelux och övriga Norden högre hemtagande av medel så här långt.

Regeringen antog i oktober 2021 en nationell strategi för svenskt deltagande i Horisont Europa som, utöver en rad kvalitativa mål, även sätter ett kvantitativt mål om att Sverige ska öka sin andel av totalt beviljade medel i Horisont Europa. Den svenska andelen har hittills också ökat något och är på rätt väg mot målet.

Lunds universitet har ett fortsatt högt deltagande i det Europeiska forskningsrådet (ERC) och Marie Skłodowska-Curie Actions. Universitetet har hittills gjort väldigt bra ifrån sig i det nya Europeiska innovationsrådet (EIC) och ligger i den absoluta Europatoppen. Gällande samarbetsprojekten inom pelaren globala utmaningar är Lunds universitet alltså bland de främsta universiteterna i Norden, men här finns potential att delta i ännu större utsträckning och ta hem större medel. Uppsala universitet, Lunds universitet och KTH är de svenska aktörer som hittills tagit hem flest EU-medel, medan Lunds universitet har det största antalet koordinerade projekt bland svenska aktörer (i oktober 2022).

Medan ökande beviljandegrad är en positiv nyhet så väcker situationen för Förenade kungariket och Schweiz

frågor för hela ramprogrammets framtid. Hur prestigefulla kommer ERC-bidrag att vara i framtiden om de kan vinnas utan konkurrens från forskare från några av kontinentens bästa universitet? Även om de båda länderna på sikt kommer att få till avtal med EU så visar denna utdragna process på den långsiktiga osäkerheten med att vara ett tredje land till EU, då forskningssamarbete blir avhängigt att länder respekterar handels- och samarbetsavtal som helhet. Nätverk såsom LERU fortsätter att kräva att diskussionerna om Horisont Europa-association ska frikopplas från övriga förhandlingar, för att inte skada värdefulla forskningssamarbeten.⁴⁹

Sedan slutet av 2022 pågår arbetet med att ta fram den strategiska planen för Horisont Europa för de sista tre åren 2025–2027. Planen anger den strategiska inriktningen och de förväntade effekterna för programmet. För 2021–2024 handlar dessa om öppen strategisk autonomi, ekosystem och biologisk mångfald, en cirkulär klimatneutral ekonomi och ett demokratiskt samhälle. Processen för att ta fram den nya planen kommer att ske genom medskapande (*co-creation*) där lärosäten och övriga intressenter får ge inspel. Kommissionären för innovation, forskning och utbildning har redan signalerat att livsmedels- och energisäkerhet är ämnen som kan förekomma ännu tydligare som prioriteringar från 2025. Det framstår också som alltmer tydligt att konceptet öppen strategisk autonomi är här för att stanna. Allt fler röster som tidigare sett på termen som förtäckt nyprotektionism pratar nu om vikten av att Europa inte är beroende av opålitliga partner för viktiga teknologier. Det nya är att den strategiska autonomi knyts närmare klimat- och energidebatten. Enligt kommissionen kommer den europeiska gröna given att hjälpa Europa med sin öppna strategiska autonomi.

Europeiska utbildningsområdet

I januari 2022 presenterade kommissionen ett paket för högre utbildning bestående av en europeisk strategi för universitet samt en antagen rådsrekommendation om "broyggande för ett effektivt europeiskt samarbete om högre utbildning". Strategin presenterar fyra stora initiativ för att stärka den europeiska dimensionen i högre utbildning och forskning: Europauniversitetsinitiativet, en gemensam europeisk examen, legal status för högre utbildningsallianser samt ett europeiskt studentkort. Under strategins framtagande har stor vikt lagts vid försök att bättre länka utbildnings-, forsknings- och innovationsområdena närmare varandra. Men utöver viss öronmärkt finansiering för Europauniversitet att utveckla en forsknings- och innovationsdimension syns det få steg som innebär större praktisk sammanflätning. Det blir troligen en fråga att plocka upp i förhandlingarna om programmen i EU:s nästkommande långtidsbudget efter 2027.

Ett initiativ att bevaka är dock the European Network of Innovative Higher Education Institutions⁵⁰, ett discussionsforum som startats av kommissionen för att utveckla nya tankegångar kring hur högre utbildning kan främja innovation. Medlemmarna är lärosäten som har utsetts av respektive medlemsland och kommissionen. För Sverige har Malmö universitet valts ut.

Efter den tredje utlysningen om Europauniversitet 2022 finns det nu totalt 44 universitetsallianser med

finansiering från Erasmus+, som samlar fler än 340 lärosäten i 31 länder. Lunds universitet är med i the European University Alliance for Global Health (EUGLOH), som riktar in sig på områden relaterade till global hälsa, välbefinnande och folkhälsa. EUGLOH var en av de allianser som 2022 fick fortsatt finansiering för ytterligare fyra år. De allianserna som sökte om 2022 gavs också möjlighet att växa, vilket resulterade i att EUGLOH har växt från fem till nio universitet.⁵¹ Kommissionen har satt ett ambitiöst mål om att ha 60 allianser med totalt fler än 500 deltagande universitet vid 2024. Samtidigt finns det grundläggande frågor som måste besvaras inom snar framtid: Kan EU upprätthålla så många allianser i framtiden? Är medlemsstater villiga att samfinansiera allianserna på lång sikt? Vad kommer Europauniversiteten att innebära för andra former av gränsöverskridande samarbete på sikt?

I takt med att Europauniversiteten mognar som nätverk öppnas fler kanaler för dem att bidra till utformningen av framtida europeisk policy. Lunds universitet bör noga följa denna utveckling, särskilt i förhållande till vad detta innebär för existerande nätverk såsom LERU och CESAER.

EU:s digitala agenda

På det digitala området kan ny lagstiftning få stor påverkan. Rättsakter om digitala tjänster (DSA) och digitala marknader (DMA) är redan beslutade och en



tredje om artificiell intelligens är under behandling. Universitetsvärlden har med oro varnat för vilka följder DSA-förordningen kan få för forskning och högre utbildning. De europeiska lärosätetsnätverken och Science Europe har gemensamt, men förgäves, lobbats för att universitetsbibliotek, digitala arkiv och andra icke vinstdrivande databaser inte ska regleras på samma sätt som kommersiella techjättars plattformar. Farhågan är att avsaknad av undantag kan leda till en administrativ börda och en osäker rättslig situation med risk för olika lagtolkningar mellan länder.⁵² Den snabba utvecklingen av lagstiftning på det digitala området visar framför allt på vikten av att det inte räcker för lärosäten att enbart bevaka traditionell forsknings- och utbildningspolitik. De behöver följa och engagera sig i flera generaldirektorats arbete, inte minst DG CONNECT med ansvar för kommunikationsnät, innehåll och teknik.

Sveriges EU-ordförandeskap

Den 1 januari 2023 tar Sverige över ordförandeklubban i Europeiska unionens råd under sex månader. Det svenska ordförandeskapets övergripande politiska inriktning har särskilt fokus på medborgares säkerhet, organiserad brottslighet, konkurrenskraft för framtidens jobb, klimatomställningen och EU:s grundläggande värderingar. Gällande forskning beskrev Sveriges EU-ambassadör i ett tal till nordiska rektorer under Nordic University Days⁵³ i Bryssel i september 2022 beskrev Sveriges EU-ambassadör att två av ERA-åtgärderna kommer att lyftas särskilt av det svenska ordförandeskapet: öppen vetenskap och forskningsinfrastruktur.

Ordförandeskapet innebär ett stort ansvar för Sverige att vara den aktör som försöker mejsla fram kompromisser mellan EU:s medlemsländer, i förhandling med Europaparlamentet, i alla de pågående lagstiftningsärenden som ligger på EU:s agenda. Ordförandeskapet innebär framför allt en möjlighet att höja kunskapen om EU-politik i Sverige, genom ökad synlighet och debatt av europeiska frågor. Det finns också möjligheter under ordförandeskapet att lyfta svenska prioriteringar. Till exempel kommer rad högnivåmöten kommer att hållas i Sverige, däribland några i Lund.⁵⁴ De största mötena som kommer att hållas i Lund är en konferens om institutionellt skydd för grundläggande rättigheter samt en högnivåkonferens om forskningsinfrastruktur där politiska tjänstemän och generaldirektörer samlas. Därutöver sker en konferens om hållbar stadsutveckling i Malmö. Dessa möten utgör intressanta möjligheter att visa upp den innovativa miljön i och runt Lund, samt att synliggöra vårt bidrag till aktuella EU-utmaningar.

DEN SVENSKA POLITIKEN OCH UNIVERSITETEN

När ekonomin mattas av kommer regeringens möjliga reformutrymme för universitets- och högskolesektorn att sättas under press. Andra politikområden, som försvaret, rättsinstanserna, polisen och sjukvården, är i fokus och kräver alltmer pengar. Det finns en risk att universiteten och högskolorna får en mindre gynnsam ekonomisk utveckling de kommande åren samtidigt som kraven och förväntningarna kommer att öka.

Historiskt sett har borgerliga partier varit intresserade av större excellenssatsningar, som till exempel de strategiska forskningsområdena (SFO), samt reformer som på olika sätt ökat lärosätenas autonomi. Mindre intresse har riktats mot satsningar som bygger upp och stärker högskolorna. Frågan om institutionell autonomi och en ändrad offentligrättslig organisationsform för universitet och högskolor är ett område som Sveriges universitets- och högskoleförbund (SUHF) har högt uppe på sin agenda. Ett ökat fokus på frågor kopplade till lärosätenas autonomi är att vänta under 2023.

Riksdagsvalet 2022

Val till riksdagen hölls den 11 september. Valet fördelade platserna till Sveriges riksdag för mandatperioden 2022 – 2026. Störst parti blev Socialdemokraterna (30 procent) följt av Sverigedemokraterna (20,5 procent), Moderaterna (19 procent), Vänsterpartiet (6,8 procent), Centerpartiet (6,7 procent), Kristdemokraterna (5,3 procent), Miljöpartiet (5 procent) samt Liberalerna (4,6 procent). Högerblocket, inklusive Sverigedemokraterna, fick majoritet i riksdagen. För första gången sedan 2002 hade riksdagsvalet ett minskat valdeltagande.

En regering har bildats av Moderaterna, Kristdemokraterna och Liberalerna. Sverigedemokraterna är ett aktivt stödparti med ett samordningskansli i Regeringskansliet. De fyra partierna har enats i en överenskommelse, Tidöavtalet, som innehåller definierade samarbetsprojekt samt avtal för budgetsamarbete.⁵⁵ Avtalsprogrammen rör hälso- och sjukvård, klimat och energi, kriminalpolitik, migration och integration, skola samt tillväxt och hushållsekonomi. Frågor kopplade till universitet och högskolor är inte i centrum för dessa samarbetsprojekt, men vissa skrivningar och förändringar berör sektorn. Exempel på det är en ny energiforskningsproposition, en nationell kartläggning av behov av vårdpersonal, en ändrad socionomutbildning, höjda antagningskrav för ämneslärarutbildningen samt beivrande av missbruk av uppehållstillstånd för studier. I Tidöavtalet anges även att särskilda bestämmelser för uppehållstillstånd för internationella doktorander och forskare ska utredas.

Regeringen, med Ulf Kristersson som statsminister, består av 23 statsråd. En nyhet i regeringsbygget är att miljödepartementet upphör som eget departement och blivit en del av ett klimat- och näringslivsdepartement. Utbildningsminister är Mats Persson, som har disputerat i ekonomisk historia vid Lunds universitet.

Regeringsförklaringen 2022⁵⁶ är till betydande del en sammanfattning av Tidöavtalet. I regeringsförklaringen anges att universiteten bidrar till samhällsutvecklingen och näringslivets konkurrenskraft och att bildningsbegreppet är viktigt. Vidare står det att universitet och högskolor ska styras mer utifrån principer av utbildningskvalitet och vetenskaplig excellens, än av rena volymmål, samt att vetenskap och forskning ska stå fri från politisk styrning.

Propositioner och utredningar

Den tidigare regeringen tillsatte ett par olika utredningar som haft relativt lite genomslag i politiska beslut. Tre exempel är internationaliseringsutredningen⁵⁷, STRUT-utredningen⁵⁸, samt forskningsinfrastrukturutredningen⁵⁹. Delar av dessa utredningars förslag kan komma att återaktualiseras.

Regeringens budgetproposition för 2023 är återhållsam.⁶⁰ Regeringen konstaterar att Sverige går in i en lågkonjunktur 2023 med en hög inflation och stigande arbetslöshet. I budgetpropositionen satsar regeringen drygt 40 miljarder på nya reformer. De största är: sänkt skatt på bensin och diesel (6,7 miljarder), ökade bidrag till kommuner och regioner (6 miljarder), behålla nivån för arbetslöshetsförsäkringen (5,8 miljarder) och ett starkare försvar (4,3 miljarder). Återbetalning av de så kallade flaskhalsintäkterna från Svenska kraftnät till alla elkunder i elområde 3 och 4, på drygt 55 miljarder, ligger utanför budgeten. Lunds universitet tar del av denna återbetalning.

För universitets- och högskolesektorn finns relativt få nyheter i budgetpropositionen för 2023. ESS får sammanlagt ytterligare 1,5 miljarder kronor 2023–2025. Regeringen genomför en ny mindre satsning på sjukhusfysikerutbildningen. Fyra universitet som har denna utbildning, Lunds universitet är ett av dessa, får dela på 3 miljoner kronor 2023 och 6 miljoner kronor åren därefter. Några av de tillfälliga utbildningssatsningarna fasas ut. För Lunds universitet blir det en minskning med drygt 40 miljoner kronor (utbildning på avancerad nivå och behörighetsgivande utbildningar). Läkarutbildningen fortsätter att växa något vilket är enligt tidigare beslut. I budgetpropositionen anges, än tydligare än i regeringsförklaringen, att prioriteringar och excellenta forskningssatsningar ska premieras genom inriktning på framstående miljöer och forskningsområden.

Regeringens proposition Flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden⁶¹ förändrade arbetsrätten och införde ett omställnings- och kompetensstöd. Även om propositionen presenterades av den socialdemokratiska regeringen stod samtliga borgerliga partier bakom förslaget när den behandlades i riksdagen. Samtliga lärosäten har därefter fått i uppdrag att genomlysra sitt utbildningsutbud för livslångt lärande och omställning och skicka in sina underlag till Universitetskanslersämbetet (UKÄ).⁶² UKÄ ska till regeringen sammanställa dessa underlag samt skapa en prognosmodell för utbildningar kopplade till omställningsstudiestödet under våren 2023. Frågan om livslångt lärande, kompetensutveckling och omställning är en viktig fråga även för den nuvarande regeringen.

Det finns ett par olika utredningar som är igångsatta, men som ännu inte lämnat sina betänkanden. Utredningen om de statliga forskningsråden⁶³, ska analysera om råden är organiserade på ett ändamålsenligt och effektivt sätt. Utredaren ska lämna sitt betänkande till regeringen senast den 30 september 2023. Denna utredning kommer troligen att utgöra en central och bärande del av den kommande forskningspolitiska propositionen.

Sedan den 30 juni 2022 finns en nationell samordnare med uppdrag att arbeta för fler platser för verksamhetsförlagd utbildning (VFU) i sjuksköterskeutbildningen⁶⁴. Samordnaren ska både stödja berörda lärosäten och lämna förslag på nödvändiga författningsändringar. Författningsändringarna kommer troligen att fokusera på att öka VFU-platserna hos kommuner och privata vårdutförare. Uppdraget ska redovisas senast den 15 december 2023.

Det kan även vara värt att bevaka utredningen om framtidens yrkeshögskola.⁶⁵ Denna utredning ska föreslå de förändringar som krävs för att säkerställa den växande yrkeshögskolan är effektiv och funktionell. I uppdraget ligger även att förtydliga yrkeshögskolans roll i utbildningssystemet. Uppdraget ska redovisas senast den 15 juni 2023.

Den forskningspolitiska propositionen skrivs fram och presenteras för riksdagen vart fjärde år. Nästa proposition kommer sannolikt hösten 2024. I den forskningspolitiska propositionen anges det hur mycket ökade anslag till forskningen som lärosätena kommer att få under perioden 2025–2028. I arbetet med att ta fram underlag till denna proposition kan fler utredningar tillsättas under våren 2023. Universiteten och högskolorna kommer sannolikt att få en inbjudan, strax innan eller efter sommaren 2023, att inkomma med underlag till regeringens forskningspolitik.

Trendspaning

Utifrån Tidöavtalet, regeringsförklaringen och budgetpropositionen går det att urskilja vissa linjer och trender för universitets- och högskolesektorn. Konturerna är till många delar vaga, men vissa rörelser och troliga satsningar går att skönja.

Regeringen kommer att fortsätta fokusera på det livslånga lärandet och utbildningar för omställning, framför allt kopplat till omställningsstudiestödet. Det finns ett ökat fokus på kvalitet i stället för kvantitet. Tydligast ses det inom lärarutbildningen. Trenden kan bli att lärarutbildningarna byggs ut hos de lärosäten som har den bästa ämneskompetensen, vilket kan gynna universiteten. Även om ljuset nu i huvudsak är riktat mot lärarutbildningarna är en ökad satsning på vårdutbildningarna framöver trolig. En framtida satsning på ingenjörsutbildningarna, utifrån ett allt större fokus på industrins behov, kan mycket väl också ligga i korten.

Inom forskningen kommer ett ökat fokus att riktas mot excellens och större nationella satsningar. De stora

samhällsutmaningarna, internationella trender, prioriteringar inom EU och den tekniska industrins behov kommer att påverka och styra. Forskningsområden som redan är identifierade finns inom energi och kärnkraft, försvar och säkerhet, kvinnohälsa och kriminologi. Troligen kommer även intresset att vändas mot forskarutbildningen. De ökade behoven inom teknikintensiv industri samt hanteringen av och villkoren för utländska doktorander kommer då sannolikt att vara i fokus.

Det går även att förutse ett ökat intresse för innovation och samverkan. Sveriges förutsättningar för innovation och det innovationsfrämjande arbetet kommer att vara i blickfånget. Sverige behöver svara upp mot trender inom EU kopplade till innovation. Utredningen av de statliga forskningsfinansiärerna kommer troligen också att leda till en förändring av uppdraget och organisationsformen för de aktörer som vi nu har – Vinnova, Tillväxtverket, Energimyndigheten, Formas och Forte. Detta kan i sin tur leda till ett nationellt mer tydliggjort och sammanhållet innovationsfrämjande arbetssätt.



Statistisk fördjupning

Denna del av omvärldsbevakningen är en statistisk fördjupning som gör nedslag på trender i omvärlden med direkt eller indirekt koppling till högskolesektorn. För att underlätta förståelsen för utvecklingen för Lunds universitet görs nationella såväl som internationella jämförelser. För nationella jämförelser används i huvudsak de svenska universitet som är mest lika Lunds universitet till sin struktur; Uppsala universitet (UU), Stockholms universitet (SU) och Göteborgs universitet (GU). Dessa lärosäten tillsammans med Lunds universitet benämns även som SLUG. För publicerings- och citeringsuppgifter görs jämförelse även med Chalmers (CTH), Kungliga tekniska högskolan (KTH) och Karolinska Institutet (KI).

FÖRÄNDRINGAR PÅ ARBETSMARKNADEN OCH DEMOGRAFISK UTVECKLING

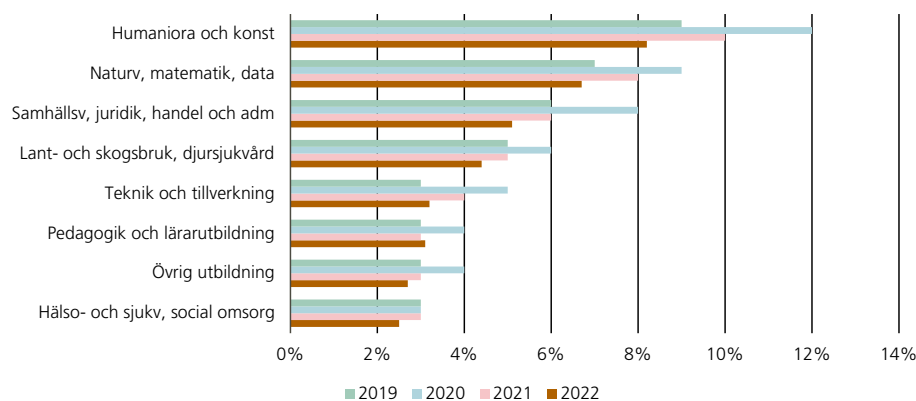
Arbetsmarknaden i Sverige

Läget på arbetsmarknaden utvecklades positivt i slutfasen av och efter coronapandemin. Sysselsättningen var som lägst sommaren 2020 samtidigt som arbetslösheten var som högst. Sedan dess har sysselsättningen stigit, arbetslösheten fallit snabbt och långtidsarbetslösheten sjunkit. Arbetsförmedlingens statistik visar att andelen arbetslösa i september 2022 var 6,6 procent, vilket är 0,9 procentenhet lägre än för samma månad föregående år och även lägre än innan pandemins utbrott.⁶⁶

Även SCB:s Arbetskraftsundersökning (AKU) visar att sysselsättningen ökat och arbetslösheten minskat jämfört med föregående månad och år.⁶⁷ Enligt Konjunkturinstitutets mätningar var anställningsplanerna i näringslivet i mitten på 2021 tillbaka på mycket höga nivåer, och under första halvåret 2022 har den positiva trenden fortsatt även om den börjat avta i handeln och byggbranschen.⁶⁸

Inför år 2023 är utsikterna för arbetsmarknaden något dystrare. Arbetsförmedlingens prognos visar att ambitiösa anställningsplaner riskerar att inte kunna realiseras.⁶⁹ Konjunkturinstitutet bedömer att inbromsningen i bruttonationalprodukt-tillväxt (BNP) under andra halvåret 2022 gradvis kommer att slå igenom i både sysselsättning och arbetslöshet. Sysselsättningen bedöms plana ut och arbetslösheten öka successivt under 2023.⁷⁰ Enligt Arbetsförmedlingen fortsätter långtidsarbetslöshet vara en stor utmaning, trots de lägre nivåerna jämfört med pandemin; fler personer är långtidsarbetslösa under längre tid.⁷¹

I augusti 2022 var totalt 4,1 procent av Sveriges akademiker (med minst två års eftergymnasial utbildning) arbetslösa. Arbetslösheten har sjunkit i samtliga utbildningsgrupper jämfört med ett år tidigare, när pandemirestriktioner fortfarande rådde. I samtliga akademikergrupper är arbetslösheten på samma nivå eller lägre än innan pandemin (se figur 3).



Figur 3. Andel eftergymnasialt utbildade (minst två år) per utbildningsinriktning som är öppet arbetslösa eller sökande i arbetsmarknadsprogram, augusti 2019, 2020, 2021 och 2022. Källa: Beräkningar gjorda av SACO utifrån data från Arbetsförmedlingen och SCB/RAMS.

Arbetsmarknaden i Skåne

Skåne har en hög strukturell arbetslöshet och den ligger alltså över riksgenomsnittet, men en återhämtning har skett sedan pandemin. I september 2022 var andelen inskrivna arbetslösa i Skåne 8,4 procent (-1,1 procent sedan ett år) mot 6,6 procent i riket.⁷² Arbetsförmedlingen bedömer att Skåne kommer fortsätta vara ett av de län där arbetslösheten är högst år 2023.⁷³

Grundskollärare, grundutbildade sjuksköterskor, distriktssjuksköterskor och gymnasielärare är de yrkesgrupper med högskoleutbildning som kommer att ha störst brist år 2035, prognosticerar Region Skåne. Bland utbildningar som Lunds universitet erbjuder idag beräknas det även finnas brist på biomedicinska analytiker, röntgensjuksköterskor, barnmorskor samt civil- och högskoleingenjörer. Viss brist prognosticeras för ämneslärare och fysioterapeuter, medan arbetsmarknaden bedöms bli mer balanserad för läkare och psykologer. Sett till alla utbildningsnivåer på aggregerad nivå väntas det dock finnas större efterfrågan än tillgång endast för arbetskraft med gymnasial yrkesutbildning, medan det för övriga utbildningsnivåer inklusive högskoleutbildning väntas ett överskott av arbetskraft i Skåne.⁷⁴

Arbetsmarknadens behov

Precis som i Skåne kommer det i hela riket vara störst efterfrågan de närmaste åren på yrken inom hälso- och sjukvård, omsorg och skola, bland yrkesgrupper som kräver högre utbildning. Bland annat specialistutbildade sjuksköterskor och läkare, barnmorskor, arbetsterapeuter och förskole- och yrkeslärare. Även systemanalytiker och IT-arkitekter kommer att vara eftertraktade.⁷⁵

Arbetsförmedlingen framhåller även den struktur- omvandling som sker inom flera branscher med bland annat ökad digitalisering och grön omställning som leder till att yrkesroller och kompetenskrav förändras. Det kräver goda förutsättningar för livslångt lärande och anpassningar av utbildningssystemet.⁷⁶ Universitetskanslersämbetets (UKÄ) och Tillväxtverkets gemensamma kompetensförsörjningsutredning Digital spetskompetens visar att det kommer att finnas en långsiktig efterfrågan på digital kompetens inom många olika yrkesgrupper, även inom sjukvård och omsorg. Deras analys visar även att färre än hälften som påbörjar en IT-relaterad utbildning på högskolenivå tar examen, och drar slutsatsen att långa utbildningar inom högskolan och yrkeshögskolan inte kan vara den enda lösningen kompetensförsörjningen inom det allt snabbare digitaliserade samhället.⁷⁷

Demografisk utveckling

Oavsett konjunkturläget bedömer Arbetsförmedlingen att det kommer att finnas en stor efterfrågan på utbildad arbetskraft på lång sikt. Det beror bland annat

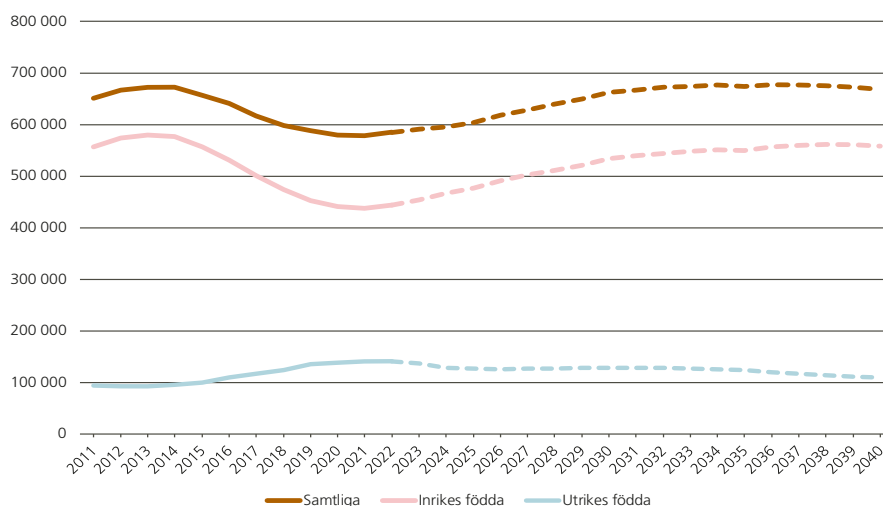
på en förändrad demografi med fler äldre som driver efterfrågan på välfärdstjänster och hälso- och sjukvård.⁷⁸

Den globala befolkningstillväxten fortsätter, men i Sverige växer befolkningen markant långsammare. Inte minst gäller det för personer i arbetskraften. SCB prognosticerar att Sveriges befolkning ökar med drygt 900 000 personer, till drygt 11 miljoner invånare år 2040.⁷⁹ Antalet personer som är 65 år eller äldre förväntas öka med 23 procent till år 2040 samtidigt som antalet personer i arbetsför ålder (20–64 år) bedöms öka med endast 6 procent vilket innebär att den demografiska försörjningskvoten ökar. Antalet barn och ungdomar (0–19 år) förväntas minska något. I Skåne växer befolkningen något snabbare än riksgenomsnittet, med 11,5 procent fram till 2040, men även Skåne möter framtida utmaningar med ökad försörjningskvot som beräknas motsvara rikets.⁸⁰

Framtida studenter

För att beslutsfattare på olika nivåer ska kunna ta ställning till dimensionering av utbildningsplatser på universitet och högskolor behövs bland annat uppgifter om arbetsgivares efterfrågan på arbetskraft. En annan uppgift av betydelse är hur många potentiella studenter det kommer att finnas framöver som kan utbilda sig inom de områden eller yrken som arbetsgivare efterfrågar. En av de mer komplexa parametrarna för bedömning av antalet potentiella framtida studenter är trender inom global studentmobilitet. Något mindre komplext är det att bedöma antalet potentiella framtida inhemska studenter kommande 20 år, vilket bland annat kan göras utifrån SCB:s befolkningsframskrivningar.

I figur 4 visas dels hur antalet personer i åldersgruppen 20–24 år utvecklats de senaste tio åren, dels hur SCB bedömer att antalet kommer att utvecklas fram till och med år 2040. Eftersom en majoritet av de svenska nybörjarna på universitet och högskolor är mellan 20 och 24 år⁸¹ bedöms det relevant att följa utvecklingen av åldersgruppen. Gruppen inrikes födda personer mellan 20 och 24 år har minskat sedan 2014, medan utrikes födda i samma åldersgrupp har ökat under samma period. Prognosen är en omvänd utveckling mellan grupperna från och med 2022 vilket förväntas leda till att hela åldersgruppen växer. Fram till år 2040 bedömer SCB att åldersgruppen kommer att öka med 15 procent på riksnivå. Med hänsyn till arbetsmarknadens behov av vidareutbildning och pågående nationella satsningar på livslångt lärande, är det troligt att gruppen framtida potentiella studenter kommer att utvidgas till äldre åldersgrupper. Även andra faktorer såsom befolkningens högskolebehörighet, betygs- och andra meriter, samt gymnasieungdomars studieintresse påverkar naturligtvis bedömningen av potentiella framtida studenter.



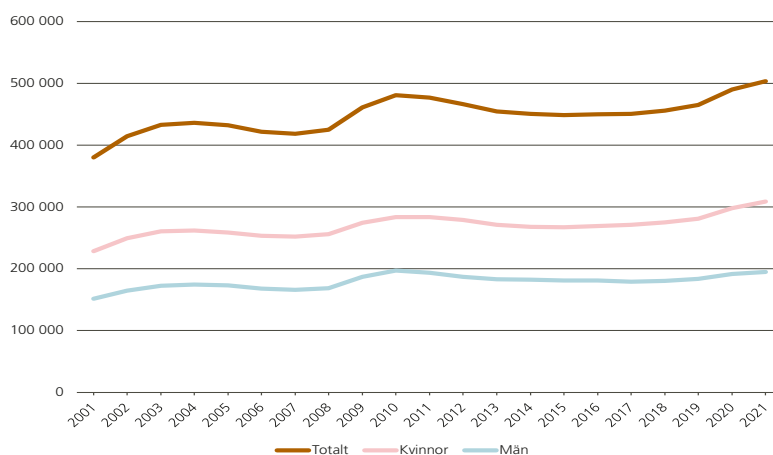
Figur 4. Demografisk utveckling. Antal personer i åldern 20–24, utfall 2011–2021, prognos 2022–2040, riket. Källa: SCB.

TRENDER I HÖGSKOLESEKTORN

Studenter, doktorander och personal i högskolan – utveckling över tid

Under 2000-talet har den globala högskolesektorn expanderat kraftigt. Drygt 208 miljoner studenter deltog i högre utbildning världen över år 2018, vilket var en ökning med 56 procent jämfört med år 2006. Kina och Indien bidrog till merparten av ökningen.

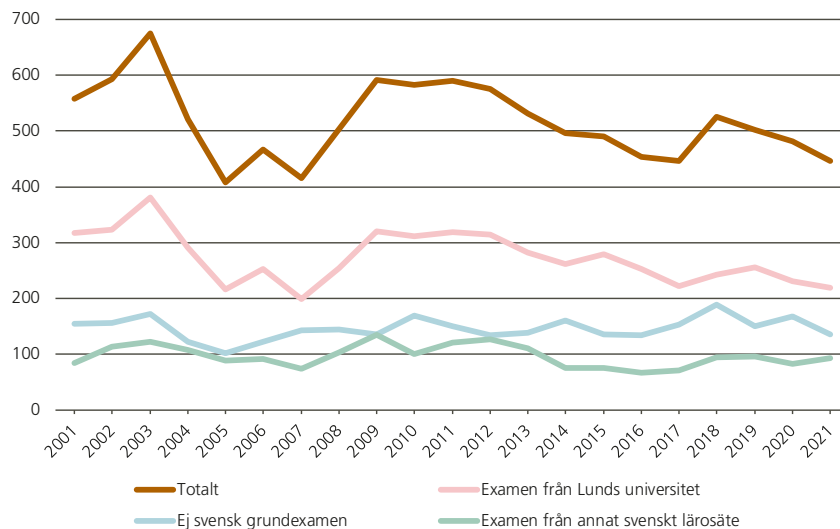
Utvecklingen av det globala antalet studenter har dock avtagit senaste tio åren, vilket främst märks i länder som räknas till "The Global North". Även befolkningens deltagandegrad i högre utbildning har avtagit i dessa länder de senaste åren, medan deltagandegraden har fortsatt att öka i länder som räknas till "The Global South".⁸²



Figur 5. Antal registrerade studenter i Sverige, totalt och uppdelat på kvinnor och män, 2001–2021. Källa: SCB/Ladok-konsortiet, Bak- och framgrund, 2022.

År 2021 antogs knappt 450 doktorander till Lunds universitet. Av dessa hade hälften en tidigare examen från Lunds universitet, en femtedel från ett annat svenskt lärosäte och en tredjedel hade examinerats från ett utländskt lärosäte. Det var en något lägre andel nya utländska doktorander än tidigare år, vilket kan bero på pandemirelaterade reserestriktioner eller långa väntetider för uppehållstillstånd. En analys från UKÄ och

SCB har visat att på nationell nivå har andelen utländska doktorander som stannar i Sverige efter disputation ökat.⁸³ Men framöver kan det bli svårare att stanna kvar för doktorander utanför EU/EES-området efter avslutad forskarutbildning, på grund av höjda krav för uppehållstillstånd som trädde i kraft sommaren 2021.⁸⁴ Detta kan försvåra rekryteringen av doktorander till Lunds universitet i internationell konkurrens.

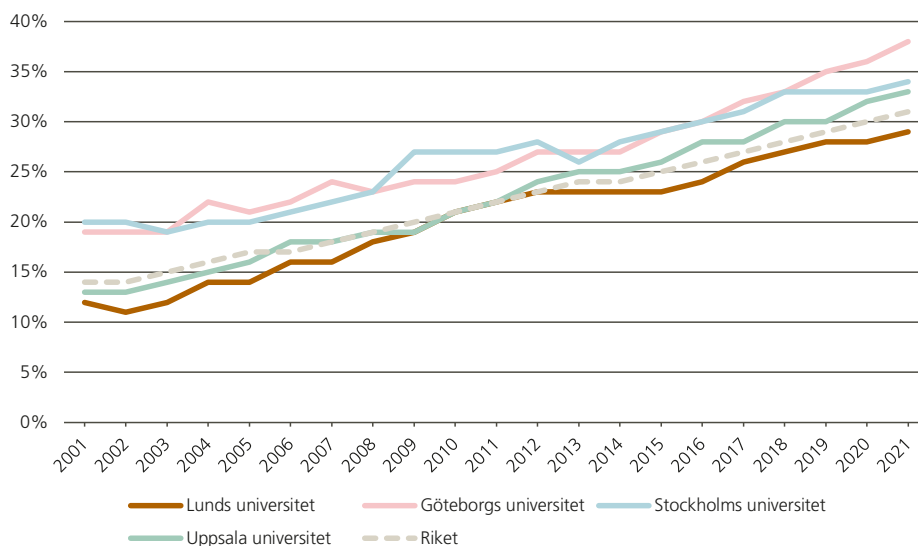


Figur 6. Antal antagna individer till utbildning på forskarnivå vid Lunds universitet, efter typ av grundexamen, åren 2001–2021. Källa: SCB och Ladok-konsortiet, Bak- och framgrund, 2022.

Nationellt har antalet utfärdade examina på forskarnivå varit på ungefär samma nivå under perioden 2001–2021, med drygt 3 000 utfärdade examina per år. På Lunds universitet utfärdades drygt 400 examina på forskarnivå år 2021, varav 45 procent till kvinnor och 55 procent till män.

Kvinnor har varit i majoritet bland studenter och examinerade på grund- och avancerad nivå vid svenska universitet och högskolor sedan 1970-talet.

Men de utgör fortfarande knappt hälften inom merparten av de akademiska befattningskategorierna i högskolan, undantaget doktorander där könsfördelningen numera är helt jämn på nationell nivå. Som redan känt är könsbalansen störst bland professorer. I figur 7 visas andelen kvinnor bland de anställda professorerna vid Lunds universitet, vid övriga universitet inom SLUG samt i riket de senaste 20 åren.



Figur 7. Andel kvinnor av anställda professorer (individer), åren 2001–2021, SLUG och riket. Källa: UKÄ, Högskolan i siffror.

För perioden 2021–2023 har universitetet ett mål för könsfördelningen bland nyrekryterade professorer om 49 procent kvinnor. År 2021 var andelen nyrekryterade, kvinnliga professorer, inklusive adjungerade professorer, 39 procent.⁸⁵ Samma år

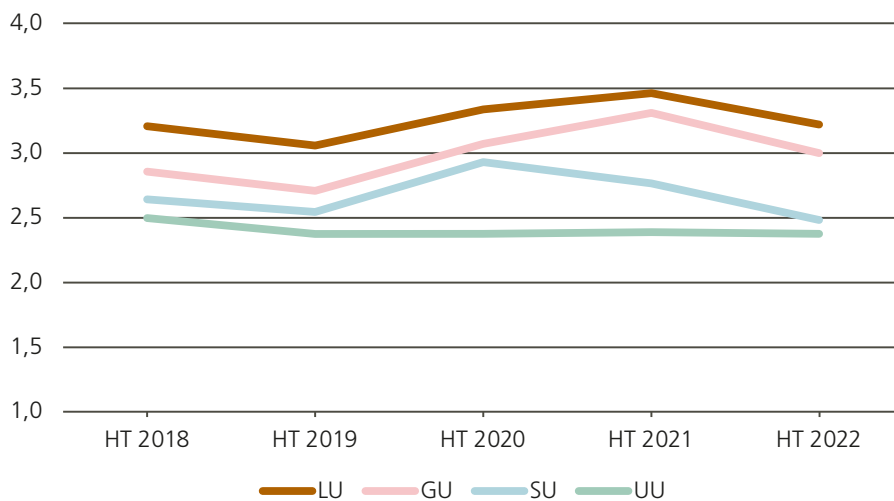
var andelen kvinnor bland befintliga professorer vid Lunds universitet 29 procent – lägst andel bland SLUG-universiteterna. Vid Lunds universitets professorsinstallation 2022 var 11 av 25 nyinstallerade professorer kvinnor.

Intresset för högskolestudier

Coronapandemin, liksom tidigare samhällskriser, innebar en ökad efterfrågan på högskolestudier. Intresset för högskolestudier, mätt i antal sökande till högskolan, nådde rekordnivåer under 2020 och 2021 men mattades av i pandemins slutfas. Efter pandemin har intresset för högskolestudier minskat ytterligare, på riksnivå med 9 procent höstterminen 2022 jämfört med föregående hösttermin. Cirka 30 000 personer sökte och var behöriga till sitt förstahandsval av utbildning vid Lunds universitet, vilket var en minskning med 8 procent jämfört med hösten 2021. Det är dock fortfarande fler sökande än åren före pandemin.⁸⁶

Även antalet antagna till högskolan minskade hösten 2022 jämfört med föregående hösttermin, med 5 procent.⁸⁷ Drygt 20 000 personer antogs i andra urvalet till Lunds universitet, vilket var en liten ökning jämfört med hösten 2021. Knappt 16 000 av dessa hade påbörjat sina studier vid Lunds universitet i början av oktober 2022.⁸⁸

Söktrycket till program med tillträde på grundnivå är fortsatt högst på Lunds universitet jämfört med de andra SLUG-universiteterna, med i genomsnitt 3,2 förstahandssökande per antagen student höstterminen 2022 (se figur 8).



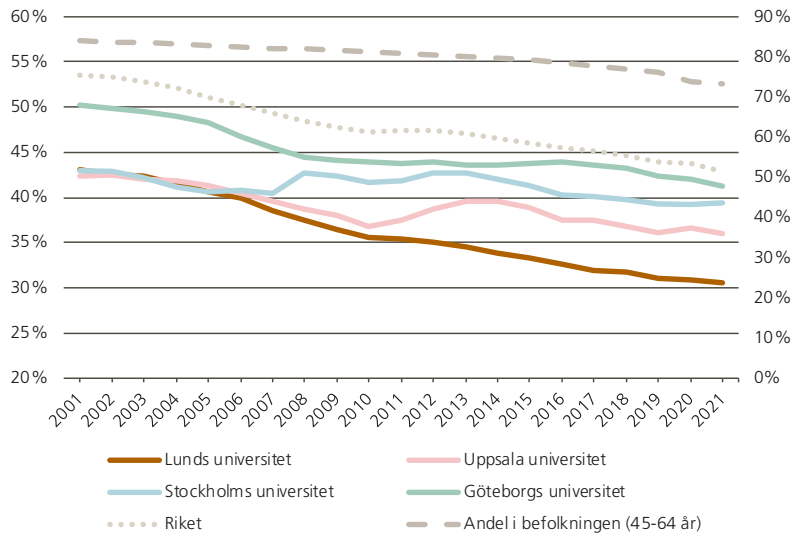
Figur 8. Söktryck till utbildningsprogram med tillträde på grundnivå (kvoten Förstahandssökande / Antagna i andra urvalet), höstterminerna 2018–2021, SLUG (GU; Göteborgs universitet, LU; Lunds universitet, SU; Stockholms universitet, UU; Uppsala universitet). Notera brutna y-axel. Källa: Lunds universitets statistikub.

Troligen kommer det övergripande söktrycket att öka framöver med de tillkommande studenter som använder sig av det nya omställningsstudiestödet. Den 25 oktober 2022 hade CSN tagit emot över 14 000 ansökningar om omställningsstudiestöd sedan det lanserades den 1 oktober.⁸⁹ Det är ännu inte känt vilka utbildningar dessa potentiella studenter har sökt. Eftersom ett villkor för att få studiestödet är att utbildningen ska stärka den yrkesverksammas position på arbetsmarknaden, kommer studenterna förmodligen söka sig till utbildningar inom yrken med hård konkurrens eller där det finns regional kompetensbrist.⁹⁰

Studenternas bakgrund

Snedrekrytering till högre utbildning i Sverige har i stort varit oförändrad under de senaste tio åren. Fortfarande är flera grupper i samhället underrepresenterade vid svenska lärosäten. Det gäller i synnerhet studenter från studieovana miljöer, dvs. där föräldrarna saknar en minst treårig eftergymnasial utbildning.

Andelen studenter i Sverige med föräldrar som saknar minst treårig eftergymnasial utbildning har minskat över tid, i samband med att utbildningsnivån i befolkningen har stigit. Utvecklingen de senaste 20 åren illustreras i figur 9, tillsammans med andelen med motsvarande utbildningsnivå i befolkningen i åldrarna 45–64 år (sannolikt åldersspann för yngre studenters föräldrar), vilket visas på höger y-axel. I relation till de andra SLUG-universiteterna har Lunds universitet lägst andel studenter utan högutbildade föräldrar. Även om samtliga SLUG-universitet har haft en minskande trend av studentrekrytering från studieovana miljöer över tid, så har andelen minskat mer i Lund jämfört med övriga. År 2021 hade Göteborgs universitet högst andel studenter med föräldrar utan minst treårig eftergymnasial utbildning av SLUG-universiteterna, 41 procent, vilket är i nivå med riksgenomsnittet. Motsvarande andel för Lunds universitet var 31 procent.⁹¹



Figur 9. Andel registrerade studenter med föräldrar utan minst treårig eftergymnasial utbildning, SLUG och riket samt andel i befolkningen med motsvarande utbildningsnivå i åldrarna 45–64 år (avläses på höger y-axel), 2001–2021. Inresande studenter är exkluderade, dock inte från totalen. Notera brutet vänster y-axel. Källa: SCB och Ladokkonsortiet, Bak- och framgrund & SCB utbildningsstatistik.

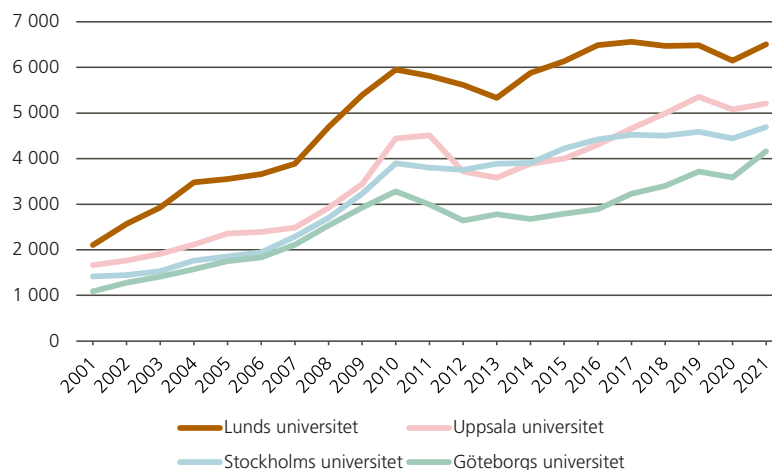
Internationell studentmobilitet

Studenters rörlighet i världen fortsätter att öka. Det globala antalet högskolestudenter som studerat utomlands uppgick till 5,6 miljoner år 2020, en ökning med 4 miljoner sedan år 2000. I en global jämförelse hamnar Sverige på nionde plats bland länderna med högst andel internationella studenter av det totala antalet studenter.⁹² Detta kan ses som ett mått på graden av internationalisering av universitet och högskolor.

Antalet internationella studenter som kommer till Sverige har ökat kraftigt de senaste 20 åren, med undantag för minskningen som skedde 2011 när studieavgifter infördes för inresande studenter från länder

utanför EU/EES som inte deltar i ett utbyte. Antalet inresande studenter från tredje land befinner sig nu i nivå med tiden före avgifternas införande⁹³ och pandemin har inte dämpat denna ökning märkbart. Däremot har antalet utbytesstudenter minskat betydligt, både de som reser in till Sverige och svenskar som reser ut, till följd av inställda utbytesprogram under pandemin.

De senaste 20 årens trend av ett ökat antal internationella studenter till Sverige gäller även för såväl Lunds universitet som övriga inom SLUG. Som framgår av figur 10 har Lunds universitet fortfarande flest inresande studenter av SLUG-universiteterna, och även av alla svenska lärosäten.



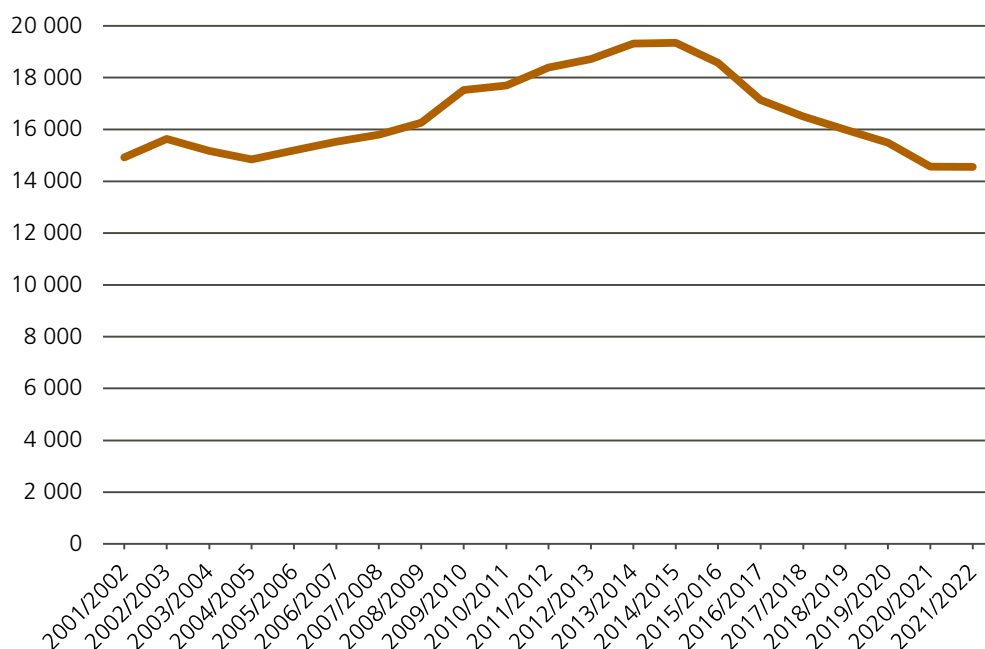
Figur 10. Totalt antal inresande studenter 2001–2021, SLUG. Källa: SCB och Ladok-konsortiet, Bak- och framgrund 2022.

Trots pandemin fortsatte antalet inresande avgiftsstudenter på Lunds universitet att öka år 2021, medan antalet inresande utbytesstudenter låg kvar på samma nivå som 2020. Det senare berodde framför allt på att partneruniversitet utanför EU/EES ställt in sina utbytesavtal. Antalet utresande utbytesstudenter ökade något jämfört med 2020, men endast till hälften av nivån före pandemin.⁹⁴ Preliminära siffror för 2022 visar att antalet betalade studenter har ökat ytterligare, och studenter från Kina, USA och Indien utgör tillsammans knappt hälften av dem som betalar studieavgifter vid universitetet.⁹⁵

Det totala antalet svenskar som studerar med studiemedel utomlands har ökat igen efter pandemin, enligt CSN. Antalet som studerar utomlands på eftergymnasial nivå utan att delta i ett utbyte, så kallade freemover-studenter, visar dock inte på samma trend.⁹⁶ Tvärtom har antalet utresande freemover-

studenter gradvis minskat de senaste läsåren. Bland dessa studenter gick USA nyligen om Storbritannien som det populäraste landet att studera i, troligen som en effekt av brexit.⁹⁷ Utvecklingen av utresande freemover-studenter från Sverige de senaste tjugo läsåren ses i figur 11.

Trots trenden av att färre svenskar väljer att studera utomlands på egen hand, tyder mycket på att studentmobiliteten kommer att öka framöver i takt med att världen öppnar upp för utbytesmöjligheter igen efter pandemin. Däremot kan typen av mobilitet komma att förändras. Det gäller inte minst inom Europauniversitetsinitiativet där vi kan komma att se mer virtuell mobilitet och kortare utbytesperioder. Detta tillsammans med den föränderliga globala utvecklingen gör att universitetet står inför ett nytt sätt att organisera internationell studentmobilitet i framtiden.

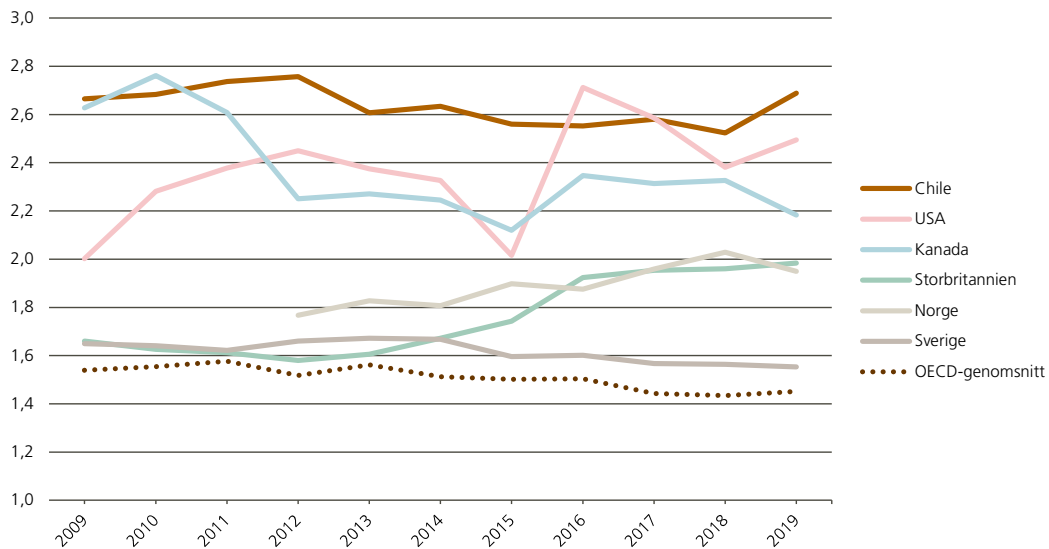


Figur 11. Antal utresande freemover-studenter på eftergymnasial nivå, med studiemedel från Sverige, läsåren 2001/02–2021/22. Källa: CSN statistikdatabas.

Utveckling av resurser till högre utbildning

OECD gör jämförelser av hur stor del av ett lands BNP som staten spenderar på högre utbildning. I figur 12 redovisas kostnadsutvecklingen över tio år för Sverige och de fem länder som lägger högst andel av BNP. Andelen för Sverige har varit stabil över tid, strax ovanför genomsnittet i OECD. Chile har återigen gått om USA och är det land som spenderar

mest i världen på högre utbildning med 2,7 procent av BNP. Sverige kommer på tolfte plats med 1,6 procent.⁹⁸ Värt att notera är att svensk högre utbildning är offentligt finansierad till drygt 80 procent, medan det i länder som Chile och USA utgör mindre än 40 procent av finansieringen. OECD-genomsnittet är 66 procent.⁹⁹



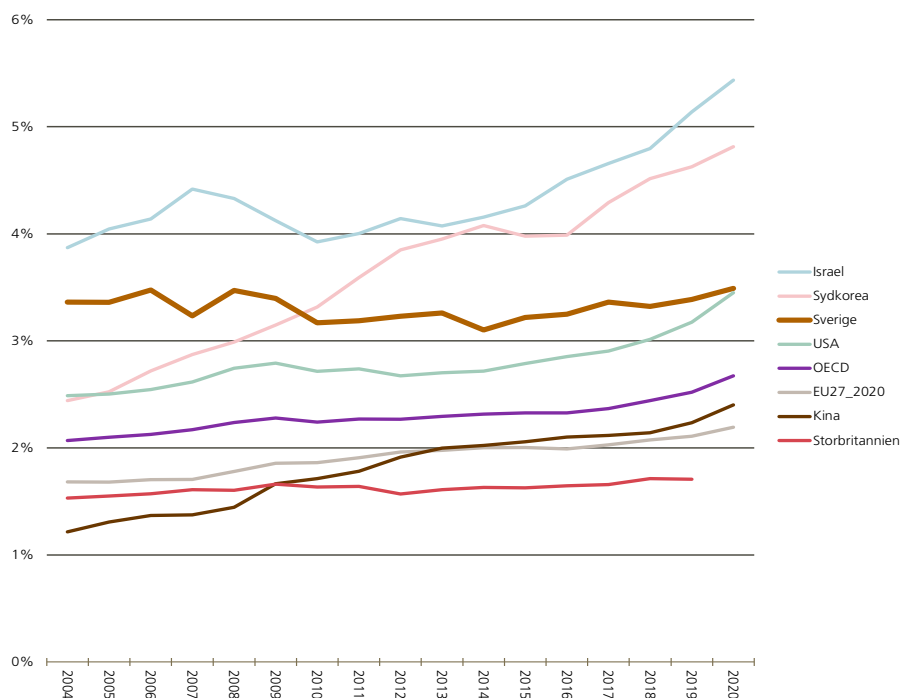
Figur 12. Kostnader för högre utbildning (tertiary education) i andel av BNP, 2009–2019. Sverige och de fem länder som spenderar högst andel av BNP, samt OECD-genomsnitt. Notera brutna y-axel. Källa: OECD.

Ekonomiska trender för forskning och utveckling

Sverige ligger stabilt på en tredje plats inom OECD sett till andel av BNP per invånare som investeras i forskning och utveckling (FoU).¹⁰⁰ Sverige investerar 3,5 procent av BNP i FoU, vilket är högre än OECD-snittet på 2,7 procent och EU-snittet på 2,2 procent. De två länder i OECD som spenderar mest per capita är Israel (5,4 procent) och Sydkorea (4,8 procent). Som figur 13 visar har Sydkorea kraftigt

ökat sin andel av BNP som går till FoU sedan 2004. Israel har sedan mitten av 2010-talet haft en kraftig ökning.

I absoluta tal är USA det land som lägger mest pengar på FoU (665 miljarder dollar) följt av Kina (565 miljarder dollar). OECD som helhet spenderar närmare 1 500 miljarder dollar, EU 385 miljarder dollar och Sverige nära 18 miljarder dollar.



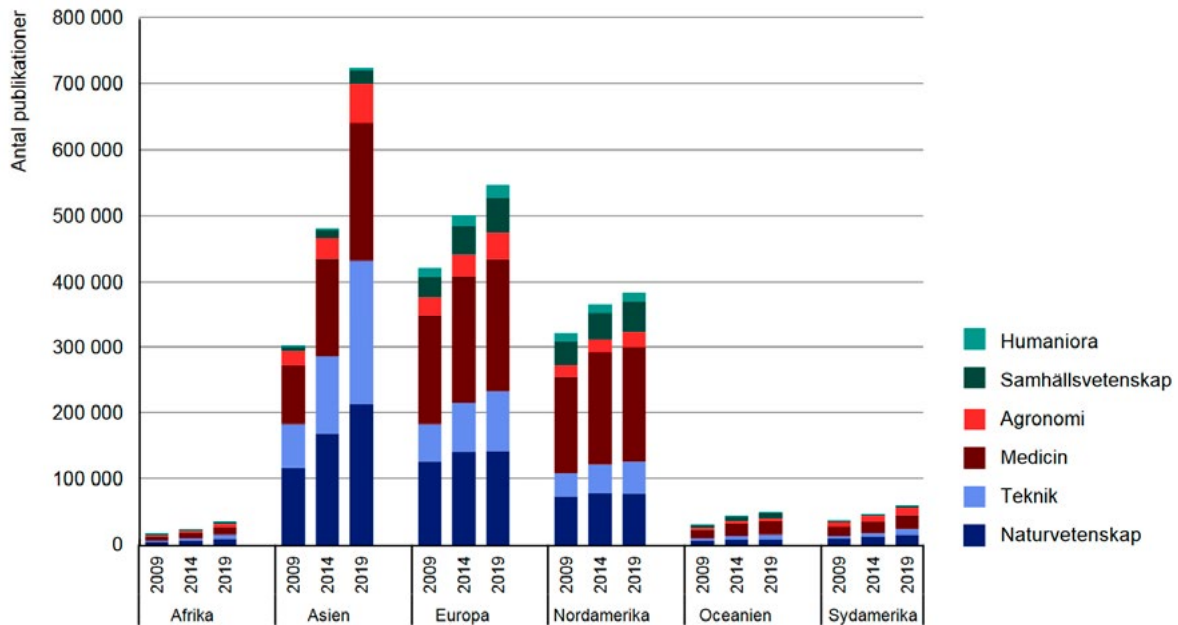
Figur 13. Andel av BNP som investeras i FoU. Källa: OECD

Finansiering av svensk forskning

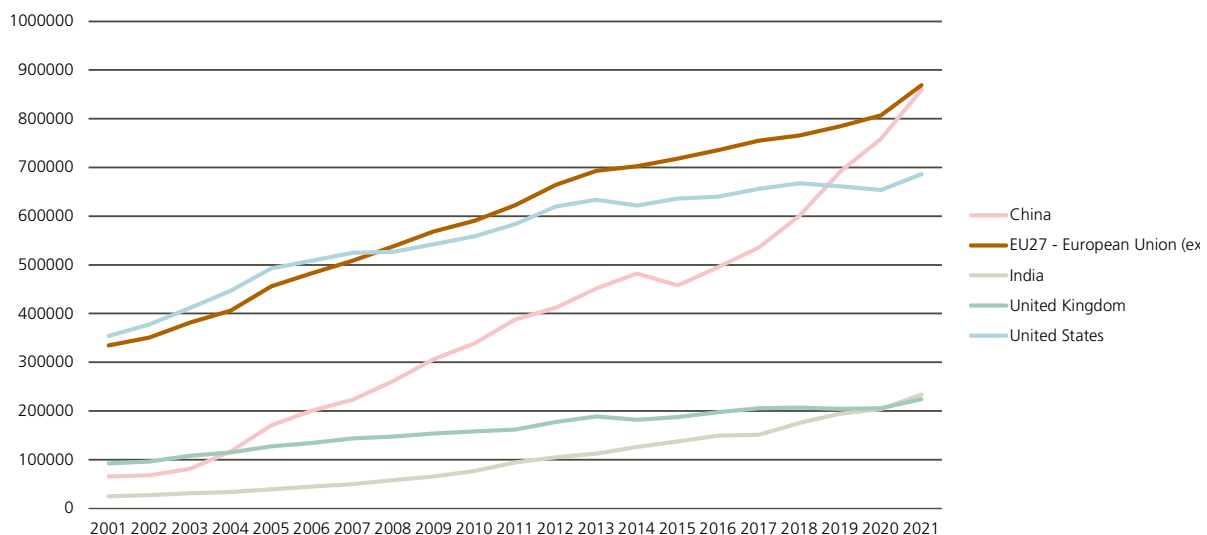
Näringslivet finansierar 62 procent av FoU i Sverige medan staten står för 24 procent. Inhemska privata finansörer, exempelvis stiftelser och fonder, står för cirka 4 procent och 9 procent kommer från utlandet.¹⁰¹

För FoU inom högskolesektorn är staten den största finansören. Av de statliga anslagen är de direkta statsanslagen störst (40 procent), näst störst är de statliga

forskningsråden (17 procent), och tredje störst är privata icke-vinstdrivande organisationer (14 procent). Finansieringen från företag står för cirka fyra procent och resterande finansiering kommer från andra lärosäten samt stiftelser och fonder och fonder som förvaltas av lärosätena.¹⁰² Övriga, Afrika, Oceanien och Sydamerika, står under hela perioden för mindre än tio procent av den totala vetenskapliga produktionen.



Figur 14. Volymtillväxt mätt i publikationer per världsdel, 2009, 2014 och 2019. Publikationerna är fraktionerade utifrån författarnas adresser. Källa: Forskningsbarometern 2021 och Clarivate analytics

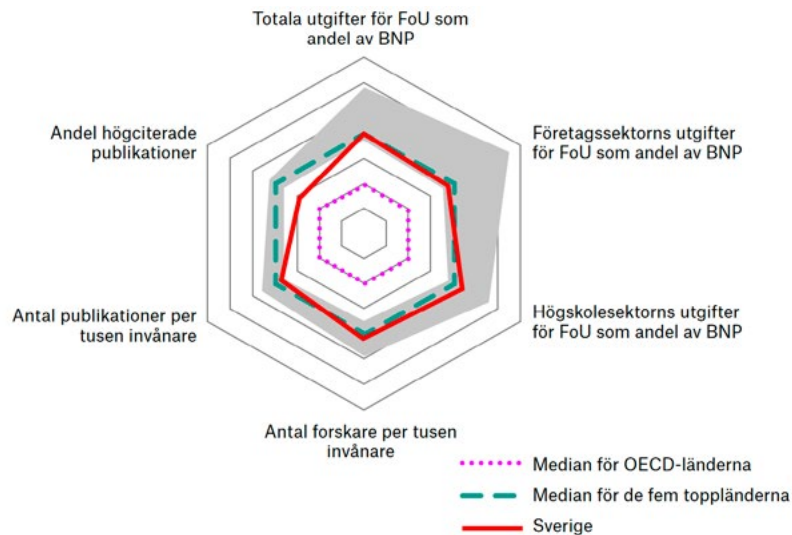


Figur 15. Utvecklingen av antal publikationer (artiklar, översiktsartiklar, konferenspublikationer, böcker och bokkapitel) per år. Publikationerna räknas i helhet, ej fraktionerat. Källa: SciVal

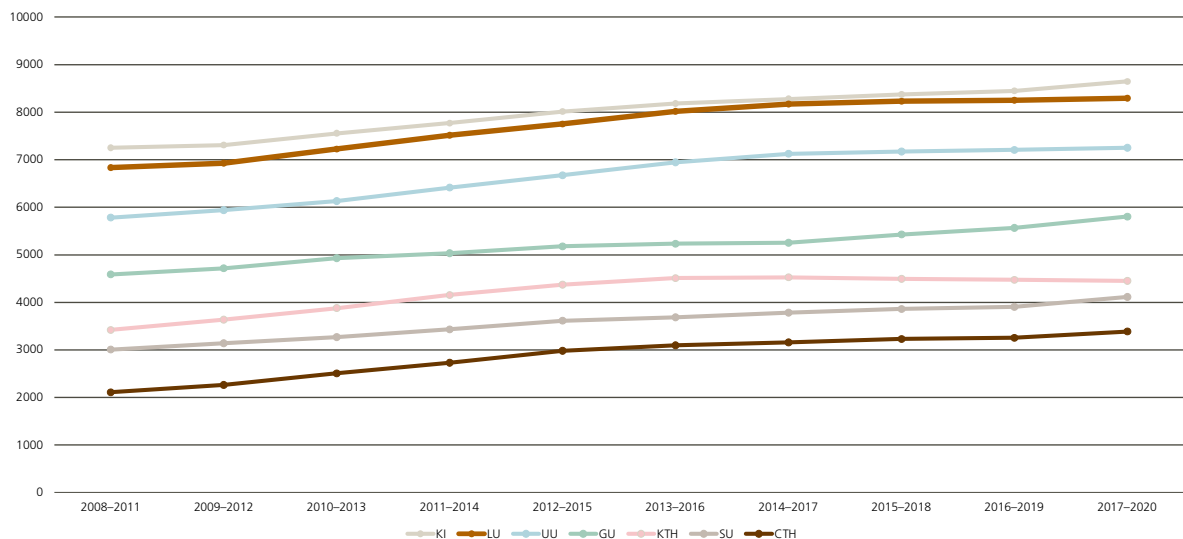
Inte helt överraskande är det Kina som står för en stor del av denna explosionsartade ökning. Landet passerade 2019 USA som det land som producerar flest artiklar. Även Indiens volym har växt under perioden, och 2021 passerade landet Storbritannien.

Sverige som forskningsnation står sig generellt väl i den internationella konkurrensen vilket syns i spindeldiagrammet (figur 16). Diagrammet visar svensk

forskning i jämförelse med genomsnittet för OECD och de fem länder i OECD med högsta värdena för respektive indikator. Det grå fältet visar spannet mellan det högsta och lägsta värdet för de fem toppländerna. I diagrammet visas resurser för FoU (vilka mäts i utgifter för FoU och antal forskare) samt forskningens prestationer (antal vetenskapliga publikationer och dess citeringsgenomslag).



Figur 16. Det svenska forskningssystemet i internationell jämförelse, 2019. Källa: Forskningsbarometern 2021. Vetenskapsrådet



Figur 17. Volymtillväxt vid svenska universitet mätt i antal publikationer, 4-åriga perioder, publikationerna är fraktionerade utifrån författarnas organisationstillhörighet, (CTH; Chalmers, GU; Göteborgs universitet, KI; Karolinska institutet, KTH; Kungliga tekniska högskolan, LU; Lunds universitet, SU; Stockholms universitet, UU; Uppsala universitet). Källa: Leidenranking, 2022.

Sverige ingår i topp fem för FoU-utgifter i företagssektorn respektive högskolesektorn. Sverige är även ett av fem länder med högst andel forskare i befolkningen. Vidare syns att Sverige tillhör topp fem när det gäller

antalet vetenskapliga publikationer i relation till folkmängd. Däremot är Sverige inte ett av de fem främsta länderna när det gäller citeringsgenomslag. Sveriges citeringsgenomslag (andel högciterade publikationer)

ligger över världsgenomsnittet, men på samma nivå som medianen för OECD länderna. Sverige har plats 13 i världen när det gäller citeringsgenomsnitt. Andelen högt citerade vetenskapliga artiklar i Sverige har varit konstant i mer än tio år.¹⁰³

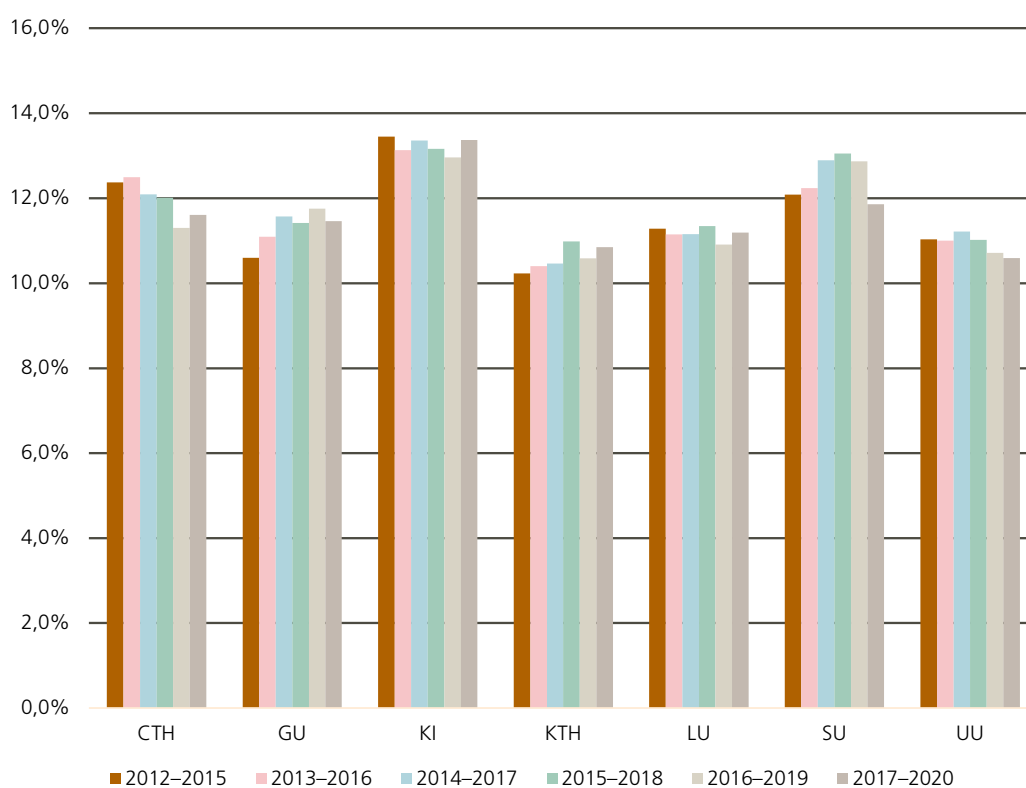
Antalet publikationer som årligen produceras vid svenska lärosäten har ökat stadigt och det är små variationer i utvecklingen. En tendens som syns för flertalet lärosäten, däribland Lunds universitet, är att tillväxtkurvorna planar ut under den andra halvan av 2010-talet.

Forskningskvalitet

Antalet högciterade publikationer är ett mått som ofta används för att undersöka ett lärosätes forskningskvali-

tet. Det bör påpekas att citeringsmått fungerar mindre väl för humaniora och delar av samhällsvetenskaperna, eftersom publiceringen inom dessa områden i hög grad sker i kanaler som inte indexerar av citeringsdatabaserna. För ett brett universitet återspeglar alltså citeringsmåttendast genomsnittet hos en delmängd av den totala forskningsproduktionen.

Stapeldiagrammet nedan visar andelen av ett universitetets publikationer som tillhör de mest citerade inom sina respektive områden utifrån topp 10 procentindikatorn. Karolinska institutet är det lärosäte som har störst andel publicering som faller inom toppskiktet. Lunds universitet hamnar på femte plats baserat på den senaste tidsperioden, 2017–2020.

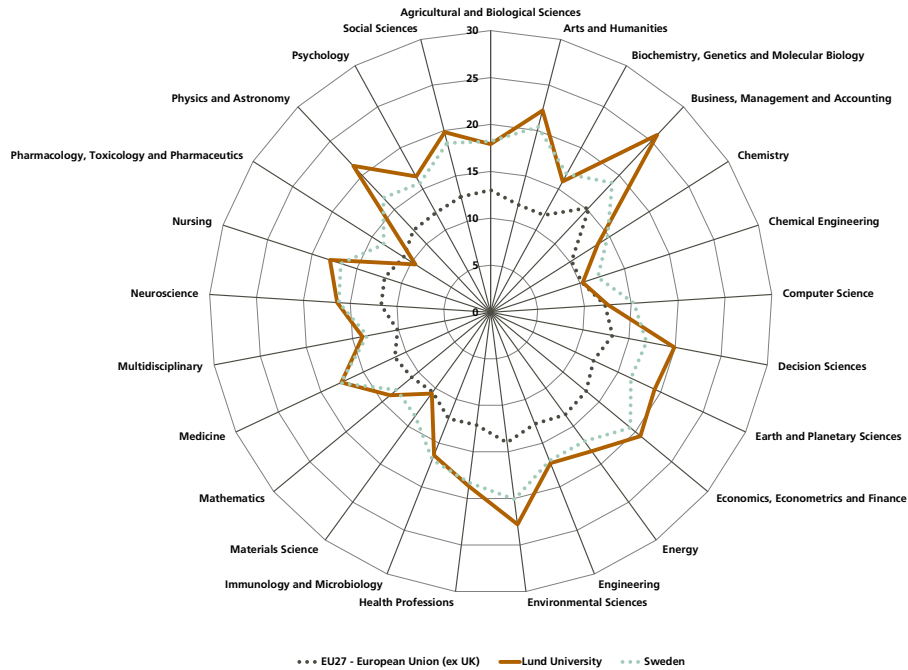


Figur 18. Kvalitetsutveckling vid svenska universitet mätt i andel högciterade publikationer (topp10%), 2012–2020, (CTH; Chalmers, GU; Göteborgs universitet, KI; Karolinska institutet, KTH; Kungliga tekniska högskolan, LU; Lunds universitet, SU; Stockholms universitet, UU; Uppsala universitet). Källa: Leidenranking, 2022.

Om man i stället mäter volymen högciterade artiklar är det återigen Karolinska institutet som toppar listan. Lunds universitet kommer på andra plats vid en nationell jämförelse av antal högciterade artiklar.

I figur 19 visas hur forskningen vid Lunds universitet presterar i förhållande till genomsnittet för Sverige och EU27 inom olika ämnesområden, baserat på andelen högciterade artiklar. Ämnesområdena utgår från tidskriftskategorierna i citeringsdatabasen Scopus.

Inom områden som Business, Management and Accounting, Physics and Astronomy och Environmental Science ligger Lunds universitet klart över snittet för Sverige som helhet. Inom Medicine, Immunology and Microbiology samt Chemistry är resultatet för universitetet på samma nivå som Sverige. Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics, Chemical Engineering, Computer Science och Materials Science är exempel på områden som har en lägre andel högciterade publikationer.



Figur 19. Andelen högciterade publikationer (top10%) inom olika ämnesområden, för Lunds universitet, Sverige och EU27 2017–2020. Källa: SciVal

Ranking

Under senare år har svenska universitets placeringar på flera internationella rankinglistor backat. Det handlar inte om någon dramatisk tillbakagång, men trenden är tydlig och bedöms fortsätta i takt med att allt fler universitet tar plats och konkurrerar om ett begränsat utrymme. Bilden är dock inte entydig varför universiteten halkar ner och eftersom rankinginstitutet ändrar sina mätmetoder efter hand finns det utmaningar kopplade till att förklara upp- och nedgångar.

Hur ett universitet placerar sig på dessa listor påverkar på olika sätt möjligheterna att rekrytera forskare och studenter samt att attrahera forskningsmedel. Lunds universitets nybörjarstudie från 2022¹⁰⁴ visar att knappt sju av tio nybörjarstudenter uppgav universitetets placering på rankinglistor som viktigt när de valde lärosäte. Rankingplaceringen kom på plats två, strax efter Lunds rykte som studentstad som knappt åtta av tio angav som viktigt i valet. Det var en något större andel av de utländska studenterna som angav att rankingplacering hade stor betydelse, drygt åtta av tio mot drygt sex av tio bland svenska studenter.

De olika rankingarna har sina egna modeller för att väga ihop olika indikatorer och generera rankinglistor. Gemensamt för många listor är att forskningsresultat står i fokus. Lärosätens anseende spelar också en betydande roll för flera av listorna. Samtidigt finns det en betydande och berättigad kritik mot rankinglistornas metodologi.

Under 2021 tillsattes en arbetsgrupp vid universitetet i syfte att bättre förstå utvecklingen på rankinglistorna, föreslå insatser för förbättrade resultat samt, längre fram, ta fram förslag till egna universitetsgemensamma indikatorer som är lämpliga att använda i universitetets kvalitetsarbete. Gruppen har fortsatt detta arbete under 2022 och slutrapporterar i slutet av året.

Resultatmässigt har Lunds universitet fortsatt att tappa placeringar på listorna och en stor del av förklaringen står att finna i resultatet för citeringsgenomsnitt som har försämrats relativt andra lärosäten som avancerar på listan. Uppsala universitet och Göteborgs universitet har haft en liknande utveckling.

Rankinglista	2019	2020	2021	2022	2023
QS WUR	92	92	97	87	95
Times Higher WUR	98	96	103	116	119

Figur 20. Rankingplacering för Lunds universitet i QS och THE:s World University Rankings (WUR) 2019–2023. Källa: QS och THE

Bilaga 1. Relevanta och aktuella propositioner, statliga utredningar och direktiv

A. Propositioner

- Budgetpropositionen för (Prop. 2022/23:1)
- Stärkt system för samordningsnummer (Prop. 2021/22:276)
- Upphovsrätten på den digitala marknaden (Prop. 2021/22:278)
- Vårändringsbudget för 2022 (Prop. 2021/22:99)
- 2022 års ekonomiska budgetproposition (Prop. 2021/22:100)
- Förstärkt kontroll av produkter med dubbla användningsområden (Prop. 2021/22:209)
- Den offentliga sektorns tillgängliggörande av data (Prop. 2021/22:225)
- Justerade åldersgränser i pensionssystemet och i kringliggande system (Prop. 2021/22:181)
- Flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden (Prop. 2021/22:176)
- In- och utpasseringskontroller vid högskoleprovet (Prop. 2021/22:155)
- Dimensionering av gymnasial utbildning för bättre kompetensförsörjning (Prop. 2021/22:159)
- Skärpta och förbättrade regler om arbetskraftsinvandring (Prop. 2021/22:134)
- Validering för kompetensförsörjning och livslångt lärande (Prop. 2021/22:123)

B. Utredningar

- Ett stärkt skydd för civilbefolkningen vid höjd beredskap (SOU 2022:57)
- En tryggad försörjnings av metaller och mineral (SOU 2022:56)
- De regionala skyddsombudens roll i arbetsmiljöarbetet (SOU 2022:47)
- Steg framåt, med arbetsmiljön i fokus (SOU 2022:45)
- Privatkopieringsersättningen i framtiden (SOU 2022:20)
- Sveriges globala klimatavtryck (SOU 2022:15)
- Ett förstärkt lagstöd för utlämnande av sekretesskyddade uppgifter till utlandet (SOU 2022:16)
- En modell för att mäta och bedöma progression inom sfi (SOU 2022:17)
- Rätt och rimligt för statligt anställda (SOU 2022:8)

C. Skrivelser

- Riksrevisionens rapport om den regionala utvecklingspolitiken (Skr. 2022/23:5)

- Riksrevisionens rapport om den årliga omräkningen av myndigheternas anslag (Skr. 2021/22:241)
- Sveriges genomförande av Agenda 2030 (Skr. 2021/22:247)
- Utvecklingen på it-området när det gäller integritet och ny teknik (Skr. 2021/22:203)

D. Kommittédirektiv

- En översyn av vissa frågor om upphovsrätt (Dir. 2022:125)
- Utvecklad reglering och styrning av interoperabilitet vid datadelning inom den offentliga förvaltningen och från den offentliga förvaltningen till externa aktörer (Dir. 2022:118)
- En effektivare samordning av administrativa tjänster genom Statens servicecenter (Dir. 2022:107)
- En översyn av beredskapen i arbetslivet (Dir. 2022:88)
- Samordnat arbete för fler platser för verksamhetsförlagd utbildning i sjuksköterskeutbildningen (Dir. 2022:101)
- En behovsprövad arbetskraftsinvandring (Dir. 2022:90)
- En effektiv organisation för statlig forskningsfinansiering (Dir. 2022:85)
- Långsiktig och behovsanpassad yrkesutbildning för vuxna (Dir. 2022:84)
- Ekonomiska styrmedel för att främja omställningen till en cirkulär ekonomi (Dir. 2022:67)
- Fler vägar till arbetslivet (Dir. 2022:74)
- Tilläggsdirektiv till Utredningen om en hållbar försörjning av innovationskritiska metaller och mineral (N 2021:01) (Dir. 2022:61)
- Styrning och uppföljning av folkbildningen – vägval inför framtiden (Dir. 2022:75)
- Kompletterande bestämmelser till EU:s förordning om en inre marknad för digitala tjänster (Dir. 2022:49)
- Uppdrag att se över eventuella hinder för mobilitet mellan högskolan och andra sektorer (U2022/02088)
- Hälso- och sjukvård som nationell resurs för framtidens hälso- och sjukvård (Dir. 2022:41)
- Åtgärder för att minska offentliganställdas utsatthet (Dir. 2022:31)
- Tilläggsdirektiv till Utredningen om utbildning till sjuksköterska och barnmorska (U 2021:02) (Dir. 2022:12)
- Direktiv till parlamentarisk beredning för underlag om hur miljömålen kan uppnås (Miljömålsberedningen) (Dir. 2020:141)

Bilaga 2. Förkortningar

AKU	SCB:s arbetsmarknadsundersökning
BNP	Bruttonationalprodukt
CTH	Chalmers tekniska högskola
COP27	Conference of the parties, 27:e mötet för parterna i FN:s ramkonvention om klimatförändringar
CSN	Centrala studiestödsnämnden
DMA	Digital Markets Act, Rättsakter om digitala marknader
DSA	Digital Service Act, Rättsakter om digitala tjänster
EEA	European Education Area, Europeiska utbildningsområdet
EIC	European Innovation Council, Europeiska innovationsrådet
EOSC	European Open Science Cloud, Europeiska öppna forskningsmolnet
ERA	European Research Area, Europeiska forskningsområdet
ERC	European Research Council, Europeiska forskningsrådet
ESS	European Spallation Source
EUA	European University Association
EUGLOH	European University Alliance för Global Health
FoU	Forskning och utveckling
GDE	Global Dynamic Engagement
GU	Göteborgs universitet
IMF	International Monetary Fund, Internationella valutafonden
IOM	International Organization for Migration
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IRA	Inflation on Reduction Act
KI	Karolinska Institutet
KIC	Knowledge and Innovation Communities
KTH	Kungliga tekniska högskolan
LERU	League of European Research Universities
LU	Lunds universitet
MAX IV	MAX IV-laboratoriet
NGO	Icke-statlig organisation
SCB	Statistikmyndigheten SCB
SFO	Strategiska forskningsområden
SLUG	Stockholms universitet, Lunds universitet, Uppsala universitet samt Göteborgs universitet
SOU	Statens offentliga utredning
SU	Stockholms universitet
SUHF	Sveriges universitets- och högskoleförbund
THE	Times Higher Education, rankinginstitut
UKÄ	Universitetskanslersämbetet
UU	Uppsala universitet
VFU	Verksamhetsförlagd utbildning
WMO	World Meteorological Organization
WUR	World University Rankings
QS	Quacquarelli Symonds, rankinginstitut

Slutnoter

1. Ett försämrat säkerhetspolitiskt läge – konsekvenser för Sverige (Ds 2022:7)
2. Penningpolitisk rapport, Riksbanken, 2022
3. IMF – World economic outlook 2022; Nordea Economic Outlook, 2022
4. Arbetsförmedlingen – Arbetsmarknadsutsikter våren 2022; Perspektiv på långtidsarbetslösheten 2022
5. <https://www.un.org/en/desa/guterres-calls-%E2%80%98paradigm-shift%E2%80%99-recover-covid-setbacks> 221013
6. <https://www.theguardian.com/environment/2022/nov/07/cop27-climate-summit-un-secretary-general-antonio-guterres> 221109
7. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. IPCC rapport 2022
8. https://public.wmo.int/en/resources/united_in_science 221004
9. Budgetpropositionen för 2023 (prop. 2022/23:1)
10. IMF Global financial strategic report 2022
11. Economic outlook juni 2022
12. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/> 221125
13. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/15/by-the-numbers-the-inflation-reduction-act/> 221013
14. <https://environmentalmigration.iom.int/sites/g/files/tmzbd1411/files/documents/IOM%20Global%20Data%20Institute%20Thematic%20Brief%20%231%20-%20Evidence%20Summary%20on%20Climate%20Change%20and%20the%20Future%20of%20Human%20Mobility.pdf> 221115
15. <https://unfccc.int/news/cop27-reaches-breakthrough-agreement-on-new-loss-and-damage-fund-for-vulnerable-countries> 221121
16. <https://public.wmo.int/en/media/press-release/temperatures-europe-increase-more-twice-global-average> 221109
17. 2022 Strategic foresight report – Twinning the green and digital transitions in the new geopolitical context. EU kommissionen, 2022.
18. 2022 Strategic foresight report – Twinning the green and digital transitions in the new geopolitical context. EU kommissionen, 2022.
19. Towards a green and digital future. Key requirements for successful twin transition in the European Union. EU kommissionen, JRC Science for policy report, 2022
20. <https://www.lu.se/artikel/nytt-samarbete-accelererar-sveriges-grona-omstallning?ref=pressrelease> 221013
21. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/aktuellt/nyheter-och-pressmeddelanden/klimatmalen-2030-kan-nas-och-gapet-till-2045-minskar2/> 221013
22. Sveriges globala klimatavtryck (SOU 2022:15)
23. <https://app.climateview.global/sweden> 221018
24. https://ec.europa.eu/environment/ecoap/indicators/index_en 221013
25. <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/generationsmalet/eco-innovation-index/> 221018
26. <https://ehl.lu.se/forskning/hallbar-naringslivsutveckling> 221125
27. 2022 Klimatpolitiska rapporten, Klimatpolitiska rådet
28. <https://auroramålet.se/om-aurora/> 221125
29. <https://www.ourchildrenstrust.org/state-legal-actions> 221111
30. <https://www.nature.com/articles/d41586-019-03253-5> 221018
31. <https://www.theguardian.com/environment/2021/may/07/the-young-people-taking-their-countries-to-court-over-climate-inaction> 221018
32. <https://www.hallbarhet.lu.se/start> 221013
33. <https://www.scientificamerican.com/article/as-climate-scientists-speak-out-sexist-attacks-are-on-the-rise/> 221018
34. Tillståndet i unionen – tal 2022. Av Ursula von der Leyen, EU-kommissionens ordförande
35. 2022 Strategic foresight report – Twinning the green and digital transitions in the new geopolitical context. EU kommissionen, 2022.
36. Budgetpropositionen 2023 Utgiftsområde 20 (Prop. 2021/22:1)
37. <https://www.csn.se/bidrag-och-lan/studiestod/omstallningsstudiestod.html> 221115
38. Uppdrag att genomlys utbildningsutbudet för livslångt lärande och omställning (U2022/02386)
39. Grön omställning och arbetsliv – Kunskapsläge och fortsatta forskningsbehov. Formas och Forte, 2021
40. Tillståndet i unionen – tal 2022. Av Ursula von der Leyen, EU-kommissionens ordförande
41. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/european-research-area_en 221111
42. <https://coara.eu> 221111
43. <https://www.eua.eu/resources/expert-voices/286-why-european-universities-are-getting-involved-in-reforming-research-assessment.html> 221111
44. <https://coara.eu/agreement/signatories/?category%5B0%5D#signatories> 230130
45. <https://eua.eu/resources/publications/1029:eua-response-to-the-european-commission's-innovation-agenda.html> 221111
46. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_4255 221111
47. Förkortning av Förenade kungariket Storbritannien och Nordirland
48. <https://sciencebusiness.net/news/horizon-europe-grant-success-rates-are-compared-horizon-2020> 221111

49. <https://www.leru.org/news/the-uks-association-to-horizon-europe-must-be-implemented-now-221111>
50. <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/innovation-in-education/european-network-of-innovative-higher-education-institutions-221111>
51. <https://www.eugloh.eu> 221111
52. <https://www.scienceurope.org/media/ygfpnug4/202206-se-statement-digital-services-act.pdf> 221111
53. <https://larosatensyd.se/en/key-messages-for-the-nordic-university-days-2022> 221111
54. <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/sveriges-eu-ordforandeskap/moten-i-sverige-under-eu-ordforandeskapet-2023/#skane> 221107
55. <https://www.regeringen.se/artiklar/2022/11/regeringens-politiska-prioriteringar/> 221111
56. <https://www.regeringen.se/tal/2022/10/regeringsforklaringen-den-18-oktober-2022/> 21111
57. Ökad attraktionskraft för kunskapsnationen Sverige (SOU 2018:78)
58. En långsiktig, samordnad och dialogbaserad styrning av högskolan (SOU 2019:6)
59. Stärkt fokus på framtidens forskningsinfrastruktur (SOU 2021:65)
60. Budgetpropositionen för 2023 (prop. 2022/23:1)
61. Flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden (prop. 2021/22:176)
62. Uppdrag att genomlys utbildningsutbudet för livslångt lärande och omställning. (U2022/02386), Regeringen
63. En effektiv organisation för statlig forskningsfinansiering (dir 2022:85)
64. Samordnat arbete för fler platser för verksamhetsförlagd utbildning i sjuksköterskeutbildningen (dir 2022:101)
65. Framtidens yrkeshögskola – stabil, effektiv och hållbar (dir. 2021:88)
66. Arbetsförmedlingens statistik om arbetslöshet och arbetssökande, september 2022
67. SCB och arbetsförmedlingen, september 2022
68. KI konjunkturuppdatering augusti 2022
69. Arbetsförmedlingen, Arbetsmarknadsutsikterna våren 2022: Utvecklingen på arbetsmarknaden 2022–2023
70. KI konjunkturuppdatering augusti 2022
71. Arbetsförmedlingen, Arbetsmarknadsutsikterna våren 2022: Utvecklingen på arbetsmarknaden 2022–2023
72. Arbetsförmedlingens statistikverktyg, månadsstatistik, indikator: Antal/andel arbetslösa, hämtad 10 november 2022
73. Arbetsförmedlingens arbetsmarknadsutsikter
74. Region Skåne, Skåne 2035, Utbildnings- och arbetsmarknadsprognos
75. Arbetsförmedlingens yrkesprognoser 2022 och 2026
76. Arbetsmarknadsutsikterna våren 2022
77. UKÄ och Tillväxtverket, digitalspetskompetens.se, 2022
78. Arbetsförmedlingens Arbetsmarknadsutsikter våren 2022
79. SCB:s befolkningsframskrivning, maj 2022
80. SCB:s befolkningsframskrivning
81. UKÄ, högskolan i siffror, indikator: Högskolenybörjare per studieform och termin
82. World higher education: Institutions, students and funding. Higher Education Strategy Associates, 2022
83. UKÄ och SCB, Statistisk analys 2021-11-17, Vanligast att utländska doktorander arbetar inom högskolan)
84. <https://universitetslararen.se/2021/08/23/svarare-for-utlandska-forskare-som-vill-stanna-i-sverige/> 210823
85. Lunds universitets Årsredovisning 2021
86. UKÄ/SCB, Antal behöriga förstahandssökande och antagna till program och kurser per universitet/högskola, höstterminerna 1998–2022, scb.se
87. UKÄ/SCB, Antal sökande och antagna per ålder och kön, höstterminerna 1998–2022, scb.se
88. Lunds universitets statistikklub
89. <https://www.csn.se/om-csn/press/pressmeddelanden/2022-10-25-14-000-ansokningar-till-nya-omstallningsstudiestodet---en-chans-mangavantat-pa.html> 221111
90. <https://www.csn.se/bidrag-och-lan/studiestod/omstallningsstudiestod.html> 221111
91. SCB och Ladok-konsortiet, Bak- och framgrund 2022
92. Project Atlas, <https://iie.widen.net/s/g2bqxkwwqv/project-atlas-infographics-2020> 221114
93. SCB och Ladok-konsortiet, Bak- och framgrund, 2022
94. Lunds universitet årsredovisning 2021
95. Lunds universitets statistikklub, dykrappport, 30 september 2022
96. <https://www.csn.se/om-csn/press/pressmeddelanden/2022-09-01-antalet-studerande-i-utlandet-okar-efter-pandemin.html> 220901
97. CSN statistikdatabas, Studiemedel utland efter Världsdel/land, Utbildningsnivå, Typ av utlandsstudier, Läsår, Kön och Antal personer
98. OECD (2022), "Education spending" (indicator), https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-spending/indicator/english_ca274bac-en 221006
99. OECD (2022), Spending on tertiary education (indicator). doi: 10.1787/a3523185-en 221006
100. Statistik från OECD, <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>. 2020 är senast tillgängliga år.
101. <https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Utbildning-och-forskning/Forskning-och-utveckling/Forskning-och-utveckling-internationellt/> 221005
102. Forskningsbarometern 2021. Vetenskapsrådet
103. Forskningsbarometern 2019. Svensk forskning i internationell jämförelse. Vetenskapsrådet
104. Lunds universitets nybörjarstudie 2022 (ej publicerad)

