

## Örebro universitets inspel till forskningspropositionen 2020

### 1. Sammanfattning

Forskning, utbildning, samverkan och innovation vid universitet och högskolor har en helt avgörande betydelse för samhällsutvecklingen. De forsknings- och utbildningsuppdrag som ges till sektorn får en mycket stor inverkan på lärosätenas fortsatta bidrag till kunskapsutvecklingen. Samtidigt måste lärosätenas autonomi och den akademiska friheten värnas. Vi välkomnar därför möjligheten att ge inspel till den kommande forskningspropositionen och väljer att lyfta fram följande områden som är särskilt viktiga för en fortsatt positiva utveckling för Örebro universitet:

- Dubblerat basanslag till universitetets forskning för att ge liknande förutsättningar som för de äldre bredduniversitetet
- Säkerställd koppling mellan utbildningsuppdrag och forskningsresurser
- Ett samlat anslag för att möjliggöra resursoptimering
- Uppdrag till statliga forskningsfinansiärer att tydligare prioritera tvärvetenskaplig forskning och utveckla ändamålsenliga beredningsprocesser
- Eget innovationskontor med resurser för att öka universitetets förmåga att bidra till samhällelig utveckling och näringslivets konkurrenskraft

Universitetet anser att fördelningen av basanslag måste fokusera på både kvalitet och effektivitet i ett nationellt perspektiv. Nya forskningsresurser bör därför riktas dit där de kan få störst effekt.

Örebro universitet redogör i detta inspel dessutom för pågående forskningssatsningar som går i linje med den politiska inriktningen i forskningspropositionen från 2016. Universitetet både vill, vågar och kan prioritera forskning med hög kvalitet som resurseffektivt svarar mot nuvarande och kommande samhällsutmaningar.

### 2. Ökat basanslag till forskning

#### 2.1 Behov av ökat basanslag

Basanslaget är själva fundamentet och förutsättningen för den fria forskningen, men också nödvändigt för att tillgodose kraven på full kostnadstäckning och medfinansiering av externfinansierad forskning. Det används ofta för att finansiera det fjärde året i forskarutbildningen då många externa finansiärer endast beviljar medel för tre år. En ökning av basanslaget till forskning stärker också de långsiktiga förutsättningarna för lärosätenas autonomi och den akademiska friheten.

En tilldelningsprocess där medel är konkurrensutsatta har en tydlig kvalitetshöjande effekt. Idag går dock en allt för stor del av forskares tid åt till att söka anslag, vilket i olika analyser visats kunna få negativa konsekvenser både för forskningens kvalitet och kvantitet. Ett ökat basanslag är därför av stor vikt för att bibehålla och öka forskningens kvalitet

Många faktorer har betydelse när lärosätet arbetar för att skapa förutsättningar för hög kvalitet i forskning. Grundläggande strukturer för exempelvis rekrytering och attraktiva karriärvägar tas ofta som självklara, men kräver både monetära resurser och stödfunktioner. Detsamma gäller kostnader för t.ex. laborativ infrastruktur, databaser, internationaliseringsarbete, tillgång till tidskrifter, Open Access-publicering och dess ökade kostnader, öppen tillgång till forskningsdata, tillskapande av arenor för samverkan och innovation, samt forskningskommunikation.

Strukturer och funktioner för att tillgodose dessa behov behövs vid alla lärosäten, oavsett storlek, och därmed krävs också en lägstanivå för den finansiering som i dagsläget endast kan belasta forskningsanslaget.

En ökning av basanslaget bör dock inte ske på bekostnad av Vetenskapsrådets och andra statliga forskningsfinansiärers anslag. För att säkerställa Sveriges position som en stark forskningsnation krävs därför att de statliga anslagen till forskning ökar totalt.

Utbildning ska bedrivas på vetenskaplig grund. Vid ett universitet som Örebro, med ett brett utbildningsutbud, bedrivs därför också forskning och forskarutbildning i ett stort antal ämnen som alla har olika behov av finansiering, administrativt stöd och infrastruktur. Basanslaget till forskning räknat per helårsstudent för vårt och andra unga universitet är idag endast en tredjedel av det som tilldelas de äldre bredduniversiteterna. Denna stora skillnad är inte rimlig och Örebro universitet önskar därför att universitetets basanslag till forskning fördubblas.

### 2.2 Högkvalitativ forskning vid Örebro universitet

Forskningens kvalitet och internationella genomslag bedöms ofta via olika former av publicerings- och citeringsanalys (bibliometri). Flera olika bibliometriska analyser visar att forskningen vid Örebro universitet både håller mycket hög kvalitet och ökar i volym.

I den senaste Times Higher Education World University Ranking 2020 placerade sig Örebro universitet på plats 385 totalt bland de 1 396 rankade universiteterna – och på plats 10 bland de 12 rankade svenska lärosätena. Vad gäller kriteriet citeringar finns Örebro nu på tredje plats i Sverige, endast efter Karolinska institutet och Göteborgs universitet. Detta är en mycket stark placering för ett ungt universitet och avspeglar hög forskningskvalitet över en stor bredd av forskningsområden.

De statliga resurserna till forskningen vid Örebro universitet är i dagsläget inte i paritet med den högkvalitativa forskning som bedrivs här. Vid utformandet av framtida fördelning av basanslaget bör man beakta att Örebro universitet nu har satsat stort på att utveckla sin forskning med hjälp av ackumulerat myndighetskapital. För att ta tillvara denna positiva utveckling och säkerställa en bibehållen hög kvalitet krävs ett tydligt ökat basanslag.

Enligt SUHF-rapporten *Forskningens kvalitet, effektivitet och extern finansiering* (2018) är Örebro universitet också det lärosäte som uppnår näst högst bibliometriskt resultat i förhållande till sina forskningsintäkter (basanslag och extern finansiering). Detta innebär en mycket hög effektivitet vid användning av forskningsmedel. Den nationella fördelningen av basanslag bör framgent rimligen fokusera på var ett tillskott av resurser kan få störst effekt.

### 2.3 Forskningsinfrastruktur viktig för högkvalitativ forskning

Långsiktiga och omfattande investeringar inom forskningsinfrastruktur är helt nödvändiga för att säkra förutsättningarna för framgångsrik forskning. De nationella satsningarna på forskningsinfrastruktur, såsom SciLifeLab, MAX IV och ESS, är strategiskt viktiga om Sverige ska nå målet att vara ett av världens främsta forsknings- och innovationsländer. Forskning som gynnas av tillgången till denna infrastruktur finns på fler ställen i landet än på världuniversiteterna och i dess närområde. Det är därför viktigt att dessa infrastrukturer verkligen blir nationella och mer lättillgängliga för forskare från alla lärosäten i Sverige, oavsett storlek eller geografisk placering.

Som ett svar på Utbildningsdepartementets uppmaning till lärosätena att ta ett större ansvar för de egna forskningsinfrastrukturerna, har Örebro universitet genomfört två universitetsgemensamma satsningar som uppgår till ca 55 miljoner kronor över en femårsperiod. Den ena satsningen är inriktad mot forskningsutrustning i form av instrument och apparatur och den andra mot lagringsmedia för 'Big Data', anskaffning, tillgång, prenumeration eller egenetablering av databaser, vissa typer av mjukvara samt arbetstid för specialister inom datahantering.

Örebro universitet har nu kunnat göra dessa satsningar med ackumulerat myndighetskapital men det är inte långsiktigt hållbart att genomföra den här typen av satsningar med det begränsade basanslag som universitetet i dagsläget erhåller. Ett ökat basanslag är därför nödvändigt om ansvaret för forskningsinfrastruktur fortsatt ska ligga på respektive lärosäte.

### 3. Prioriteringar för att möta samhällsutmaningar

#### 3.1 Örebro universitets prioriteringar och pågående strategiska satsningar

Med Örebro universitets bredd och forskningens höga kvalitet som grund finns stor potential att möta både nuvarande och kommande samhällsutmaningar. Forskningsverksamheten spänner över många olika ämnesområden, samtidigt som det är ett "mindre" universitet och har relativt samlade campusområden i Örebro, med endast Restaurang- och hotellhögskolan i Grythyttan på längre avstånd. Detta innebär en närhet mellan de olika ämnena, vilket underlättar samarbeten över ämnesgränserna och främjar tvärvetenskaplig forskning.

Under den senaste tioårsperioden har universitetet haft förmåga att göra tydliga prioriteringar, flera av dessa grundade i den första större interna forskningsutvärdering som genomfördes 2010. Ett av dessa prioriterade områden är den mycket framstående forskningen inom AI, robotik och autonoma system som fått en särskild framskjuten roll inom samverkan mellan näringsliv och akademisk forskning. Tack vare detta ingår universitetet i både Wallenbergstiftelsernas forskningsprogram WASP-AI, med grundläggande AI-forskning och i ett samarbete med Region Örebro län med fokus på implementering av AI-forskning i både näringsliv och offentlig sektor. Den internationella forskningsmiljön, som inom kort uppgår till ett 70-tal forskare, bedriver idag både internationell spetsforskning och kvalificerad samverkan med näringsliv och offentlig sektor.

Universitet har tidigare också gjort riktade satsningar inom andra styrkeområden såsom miljökemi, biomedicin, medicin, sociologi, psykologi och kriminologi. Forskningen inom dessa områden håller mycket hög kvalitet och har i dagsläget strategisk finansiering i form av medfinansiering till externa projekt samt tillgång till infrastruktur via universitetets två pågående satsningar, se avsnitt 2.3.

Örebro universitetet genomför just nu, i linje med inriktningen i den forskningspolitiska propositionen från 2016, en rad omfattande investeringar med hjälp av myndighetskapalet:

- Med tydlig koppling till den **nationella livsmedelsstrategin** och forskningsprogrammet för livsmedel gör universitetet en stor forskningsstrategisk satsning (ca 100 miljoner kronor) på Fokusområdet *Mat och hälsa*. Det handlar om tvärvetenskaplig forskning där områdena sensorik och nutrition fungerar som noder och innefattar allt från investeringar i infrastruktur till nyrekryteringar. Hållbarhet – i alla dess dimensioner – är också en viktig aspekt av universitetets satsning på forskning om mat och hälsa.
- Flera doktorandsatsningar genomförs vid universitetet för att säkerställa den **långsiktiga kompetensförsörjningen**. Nämnas kan den mångvetenskapliga forskarskolan *Successful Ageing* som, tillsammans med EU- delfinansierade *Newbreed*, utgör en miljö med 30-talet svenska och utländska doktorander. Dessa satsningar bidrar inte enbart till kompetensförsörjningen utan ger också kraft åt utvecklingen inom åldrandeforskningen, vilket i sin tur förväntas bidra till ett mer hållbart samhälle.
- Universitetet gör sin andra stora satsning för att **främja unga forskares karriärvägar** och mejsla fram *framtidens forskningsledare*. Den tidigare satsningen gjordes på forskarassistenter. Den nuvarande satsningen rör ett 20-tal biträdande lektorer, som har forskning som sin huvudsakliga sysselsättning. De biträdande lektorerna får ett kvalificerat utvecklingsprogram om ledarskap, kommunikation, anslagsfinansiering, mm.

Universitet arbetar liksom övriga lärosäten aktivt med jämställdhetsintegreringsuppdraget. En analys av rekryteringar till ovanstående satsningar visar att universitetets interna processer resulterat i en relativt jämställd fördelning av basanslaget till forskningen.

Örebro universitetet har ansökt om och erhållit EU-kommissionens godkännande vad gäller implementering av "The European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers". Ett godkännande ger rätten att använda utmärkelsen "HR Excellence in Research" som anger att Örebro universitet är en arbetsgivare med god och stimulerande arbetsmiljö.

Utmärkelsen synliggör också universitetets engagemang för rättvisa, jämställda och transparenta rekryterings- och bedömningsförfaranden vid anställning och karriärutveckling av forskare.

De prioriteringar och satsningar som Örebro universitet nu genomför är i linje med den politiska inriktningen i forskningspropositionen från 2016. Universitetet både vill, vågar och kan prioritera forskning med hög kvalitet som svarar mot nuvarande och kommande samhällsutmaningar.

### *3.2 Tvärvetenskap behövs för att möta samhällsutmaningar*

De globala och nationella samhällsutmaningarna aktualiserar frågor som kräver tvärvetenskaplig forskning. Detta är uppmärksammat såväl nationellt som internationellt, inte minst i arbetet för att nå målen inom FN:s Agenda 2030. Forskningspolitiken måste därför skapa bättre förutsättningar för tvärvetenskaplig forskning som underlättar hanteringen av de utmaningar som uppstår när olika forskningsområden ska samarbeta. Forskningsfinansiärerna behöver hitta former för att främja tvärvetenskaplig forskning, det gäller såväl hur utlysningar formas som hur bedömningen av ansökningar sker. I dagsläget är tvärvetenskap svårt att utvärdera eller missgynnas av dagens bedömningssystem, inklusive när det gäller bedömningar baserade på bibliometriska mått.

De sju tioåriga nationella forskningsprogrammen (inom klimat, hållbart samhällsbyggande, livsmedel, arbetslivsforskning, tillämpad välfärdsforskning, antibiotikaresistens, migration och integration) som inrättades i forskningspropositionen 2016 har flera gemensamma mål, varav ett är att skapa förutsättningar för tvärvetenskaplig forskning och samverkan. För att dessa forskningsprogram ska bli ett verkningfullt instrument för att möta samhällsutmaningar krävs en betydligt kraftfullare ambition än det som hittills aviserats. De statliga forskningsfinansiärerna behöver ökade resurser till dessa program och de måste satsa på att säkra en högkvalitativ beredningsprocess för ansökningar som avser tvärvetenskaplig forskning. Vi vill dock återigen markera att denna resursökning bör ske genom att de statliga resurserna för finansiering av forskning ökar totalt, se 2.1.

## 4. Högkvalitativ forskning och utbildning bidrar till kompetensförsörjningen inom samhällsviktiga professioner

### *4.1 Forskarutbildning*

Antalet nyantagna doktorander i Sverige har successivt minskat sedan 2012 enligt statistik från Universitetskanslersämbetet (UKÄ). Basanslaget är centralt för att möjliggöra egna investeringar i utbildningen på forskarnivå (dvs. att kunna anta doktorander), vilket blir allt svårare att finansiera via externa medel. Extern finansiering ges som regel endast för tre år då finansiärerna oftast anser att det fjärde året är utbildning och därmed universitetets ansvar. Fler doktorander i systemet är en förutsättning för rekryteringar av framtidens forskare och vetenskapligt kompetenta lärare till samhällsberedande utbildningar, t ex för vård och skola. Andelen svenskspråkiga doktorander har också minskat vilket innebär problem med kompetensförsörjning inom vissa samhällssektorer. Ett ökat basanslag är nödvändigt för att öka antalet doktorander. Ett samlat anslag skulle också ge bättre möjligheter och öka flexibiliteten i hur utbildningen på forskarnivå kan finansieras.

### *4.2 Forskningsanknytning av utbildningarna*

Uppdrag att bygga ut specifika utbildningsområden, såsom lärar- och vårdutbildningar, måste hänga samman med en utbyggnad av forskningen inom dessa områden. Örebro universitet menar att det är absolut nödvändigt att utbildnings- och forskningsansatser inte genomförs i två parallella spår. Det är särskilt viktigt att ökningar av utbildningsplatser kopplas till ökningar av forskningsanslaget för att långsiktig säkerställa kvalitet och förnyelse genom forskningsanknytningen. För att professionsinriktade utbildningar skall hålla högsta möjliga kvalitet och vara kunskapsmässigt välgrundade i aktuell forskning, krävs att utbildningarna förankras i en vital kunskapsmiljö med utbildnings- och forskningsverksamhet som befruktar varandra. Forskning med direkt anknytning till olika professionsområden är dessutom helt avgörande både för kvaliteten i utbildningarna och för kunskaps- och kompetensutvecklingen i samhället.

Både UKÄ och Vetenskapsrådet har särskilt uppmärksammat behovet av nationella insatser för att stödja högskolepedagogisk forskning. Det högskolepedagogiska utvecklingsarbetet behöver ha en stark och aktiv forskningsanknytning med närhet till praktiken, samtidigt som det är svårt att erhålla finansiering för den typen av forskning. Örebro universitet är ett av de lärosäten som med egna medel genomför satsningar på högskolepedagogisk forskning och utveckling för att bibehålla och öka kvaliteten i utbildningen. För att kunna fortsätta den typen av satsningar krävs ett ökat basanslag, alternativt att högskolepedagogisk forskning i högre grad prioriteras hos Vetenskapsrådet.

Vidare anser Örebro universitet att ett samlat anslag skulle möjliggöra både bättre koppling mellan grundutbildning och forskning och kraftsamling inom specifika områden. Det nuvarande uppdelade anslaget gör det t ex mycket svårt för ett lärosäte med ett litet basanslag till forskning att utveckla nya utbildningar med behov av en forskningsbas utanför den redan existerande.

#### *4.3 Kontinuerligt, livslångt lärande tätt knutet till framgångsrik forskning*

Lärosätena spelar en viktig roll för vidareutvecklingen av de yrkesverksammas kompetens efter examen. Även här krävs en god förankring i stark forskning. Örebro universitet har särskilt positionerat sig inom vidareutbildningar i artificiell intelligens (AI), med nära koppling till den snabba utvecklingen inom forskningen. För att bättre rusta studenterna inför deras yrkesliv har Örebro universitet inlett ett långsiktigt arbete med att integrera AI också i andra utbildningar än de tekniska.

För att tillmötesgå det nationella behovet av kompetensutveckling på avancerad nivå för yrkesverksamma inom AI-området har universitetet erhållit finansiering från både KK-stiftelsen genom kompetensutvecklingsprogrammet Smarter (2.0) och från regeringen via AI Competence for Sweden. Örebro universitetet välkomnar fler framtida statliga finansieringsinitiativ för såväl kompetensutveckling, grundutbildning som forskning inom AI. Det är särskilt viktigt att det nodbaserade samarbetet mellan sju lärosäten (LU, GU, Chalmers, LiU, ÖU, KTH, UmU) inom AI Competence for Sweden ges fortsatt finansiellt stöd och också kan utvidgas till andra lärosäten. Detta borde fortsatt vara en angelägenhet inte bara för Utbildningsdepartementet utan också för t ex Näringsdepartementet m fl. departement.

## 5. Samverkan och innovation leder till samhällelig utveckling och bidrar till näringslivets konkurrenskraft

### *5.1 Samverkan och innovation vid Örebro universitet*

Örebro universitet har en uttalad hög ambition att verka för fördjupad och god samverkan där båda parter har en ömsesidig förståelse för varandras verksamheter, intressen och mål. Universitetets uppfattning är att samverkan och innovation som bygger på denna grund driver kvalitet i såväl utbildning som forskning. Samverkan mellan universitetet och det omgivande samhället leder ofta till att nya forskningsresultat direkt kan tillämpas och skapa mervärden, samtidigt som helt nya grundforskningsfrågor kan identifieras.

Inom ramen för satsningen Örebro Campus Lab arbetar universitetet tillsammans med Akademiska Hus för att skapa en utbildnings- och forskningsmiljö i digital och hållbar framkant. Det innebär till exempel att utveckla och anpassa miljön till ny teknik, nya pedagogiska arbetssätt och nya behov hos dem som vistas på campus. I arbetet med Örebro Campus Lab kommer såväl studenter och forskare som externa samarbetspartners att involveras, något som är helt avgörande för att satsningen ska bli framgångsrik. En viktig del i detta samarbete är utvecklingen av Örebro universitets Innovationsarena med bland andra Social Impact Lab och AI Impact Lab. Arenan ska vara en magnet och en motor för kreativa studenter, forskare och partners ambitioner och skapa långsiktig hållbar samhällsförändring med fokus på Agenda 2030, innovation och tillväxt.

Örebro universitet driver tillsammans med Karlstads universitet, Linnéuniversitetet och Mittuniversitetet ett av landets tolv innovationskontor, Fyrklövern. Mot bakgrund av att Örebro universitet har en stor forskningsproduktion och är det enda av de i Fyrklövern ingående lärosätena med omfattande medicinsk forskning, ställs särskilda krav på Örebro universitets arbete inom innovationsområdet. Satsningar inom teknik och Life Science kommer att ställa krav som det gemensamma innovationskontoret får svårt att leva upp till. Örebro universitets mycket starka ställning inom AI ökar ytterligare samverkan med externa aktörer, och har en mycket stor innovationspotential. Under uppbyggnadsfasen har det varit mycket värdefullt att fyra lärosäten med olika erfarenheter och kompetenser tagit ansvar för det gemensamma innovationskontoret. Universitetet anser det nu vara naturligt att resurser erhålls, liksom de som Malmö universitet nyligen fått, för att starta **ett eget innovationskontor**.

I arbetet med att nyttiggöra och kommersialisera idéer och innovationer sprungna ur forskning och utbildning vid Örebro universitet spelar Örebro universitet Holding AB en självklar roll. För att bli en stark aktör behövs en rejäl kapitalförstärkning. Förutom mer resurser till innovationskontorets verksamhet, krävs även kapitaltillskott till holdingbolaget för att möjliggöra fler investeringar. Den nuvarande statliga ersättningen till bolaget är för låg för att kunna leva upp till högt ställda mål och förväntningar på universitetet som motor i innovationskedjan.

### *5.2 Framtida nationellt stöd för fruktbar samverkan och innovation*

Det svenska samverkans- och innovationslandskapet är i förändring. Att samverkan och samhällspåverkan ska öka är ett av de tre uppföljningsbara målen i den nu gällande forskningspropositionen. Samhället och politiken är tydliga med att universitet och högskolor ska ta allt större ansvar för att forskningsbaserad kunskap ska leda till samhällelig utveckling. Samverkan är och ska vara en naturlig del i universitetets verksamhet med utbildning och forskning.

Utmaningar kopplade till bedömning/värdering av samverkan och samhällspåverkan lyfts i betänkandet av STRUT. Också SUHF-rapporten med titeln *Lärosätenas samverkan med det omgivande samhället* från december 2018 belyser dagens situation och de oklarheter som existerar gällande begrepp, målbild, finansiering mm.

Sedan budgetpropositionen 2018 ingår en kvalitetsbedömning av samverkan i den kvalitetsbaserade resurstilldelningen, vid sidan om värderingen av externa medel och bibliometri. Nuvarande bedömning av samverkan är temporär och bygger på resultatet av en pilotutvärdering genomförd av Vinnova. Örebro universitet ställer sig positiva till förslaget i betänkandet från STRUT att större samverkanssatsningar ska utlysas och beredas transparent och att medlen, efter utvärdering, ska övergå till ordinarie anslag till lärosätet. Innan nya samverkanssatsningar genomförs behöver dock tidigare satsningar granskas och utvärderas.

Örebro universitet arbetar aktivt för att understödja nyttiggörandet av kunskap och främjandet av innovationer och har särskilt fokuserat på sociala innovationer och AI, se avsnitt 5.1. Universitetet välkomnar därför regeringsbeslutet om en särskild utredning för att skapa en helhetsbild av universitetens framtida roll i innovationssystemet.

Johan Schnürer

Rektor

Örebro universitet