

Rapportserie

02/2014



Kunnskaps- samarbeid med BRIKS-landene og Japan:

*Nasjonale mål, prioriteringer og
virkemidler i Danmark, Finland,
Nederland, Sverige og Tyskland*

Utgiver: Senter for internasjonalisering av utdanning (SIU)
februar, 2014

Ansvarlig redaktør: Kjell G. Pettersen

Utarbeidet av: Arne Haugen, Dag Stenvoll, Ingebjørg Birkeland, Margrete Søvik og Stig Pedersen

ISSN 1893-1065

ISBN 978-82-93017-41-7

Rapporten kan lastes ned fra www.siu.no

FORORD	4
1. INNLEDNING	5
2. DANMARK	6
HOVEDTREKK	6
NASJONALE MÅL OG PRIORITERINGER	7
HOVEDAKTØRER	8
AVTALER	9
VIRKEMIDLER OG RESSURSER	9
OPPSUMMERING DANMARK	12
3. FINLAND	14
HOVEDTREKK	14
NASJONALE MÅL OG PRIORITERINGER	15
HOVEDAKTØRER	17
AVTALER	18
VIRKEMIDLER OG RESSURSER	19
4. NEDERLAND	23
HOVEDTREKK	23
NASJONALE MÅL OG PRIORITERINGER	24
HOVEDAKTØRER	26
AVTALER	26
VIRKEMIDLER OG RESSURSER	27
OPPSUMMERING NEDERLAND	31
5. SVERIGE	32
HOVEDTREKK	32
NASJONALE MÅL OG PRIORITERINGER	33
HOVEDAKTØRER	36
AVTALER	37
VIRKEMIDLER OG RESSURSER	38
OPPSUMMERING SVERIGE	40
6. TYSKLAND	42
HOVEDTREKK	42
NASJONALE MÅL OG PRIORITERINGER	43
HOVEDAKTØRER	45
VIRKEMIDLER OG RESSURSER	47
OPPSUMMERING TYSKLAND	57
7. OPSUMMERING AV HOVEDFUNN	58
APPENDIKS I: DE FEM LANDENE OG NORGE	64
FORSKNING: RANGERINGER, RESSURSBRUK OG SAMPUBLISERING	64
UTDANNING: RAMMEVERK OG STUDENTMOBILITET	66
APPENDIKS II: KILDER	70
APPENDIKS III: VIRKEMIDLER OG RESSURSER	76

Forord

Senter for internasjonalisering av utdanning (SIU) er et kompetansesenter som skal bidra til å styrke kvaliteten i norsk utdanning. Som nasjonalt programkontor skal SIU samordne tiltak på nasjonalt nivå i samsvar med offisielle retningslinjer for politikken på feltet og fremme internasjonalisering, kulturell kommunikasjon og internasjonal mobilitet på alle utdanningsnivå. SIU er organisert som et forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet.

SIU skal bidra til å utvide og styrke kunnskapsgrunnlaget gjennom utredning, analyse og rådgivning. Formålet med dette er å gi myndigheter og utdanningssektoren bedre forutsetninger for utforming av politikk, tiltak og strategier.

Denne rapporten er del av et større arbeid med å styrke kunnskapsgrunnlaget for bilateralt utdannings- og forskningssamarbeid med BRIKS (Brasil, Russland, India, Kina og Sør-Afrika) og Japan. Arbeidet er gjennomført på bestilling fra Kunnskapsdepartementet i 2013. Vi håper at rapporten er et nyttig bidrag til videre norsk satsing på bilateralt kunnskapssamarbeid, med særlig relevans for utdannings- og forskningsinstitusjoner som orienterer seg i BRIKS-landskapet.

Bergen, 21. februar 2014



Alf Rasmussen
Direktør SIU

1. Innledning

Denne rapporten er en del av en større kartlegging av bilateralt utdannings- og forskningssamarbeid med BRIKS (Brasil, Russland, India, Kina og Sør-Afrika) og Japan. Den tar for seg Finland, Sverige, Danmark, Nederland og Tyskland og ser på deres tilnærming til samarbeid innenfor høyere utdanning og forskning med BRIKS-landene og Japan. Kort sagt ønsker vi å betrakte Norges bilaterale kunnskapssamarbeid i lys av disse fem andre landenes tilnærming.

Kartleggingen er gjennomført på bestilling fra Kunnskapsdepartementet. Målet er å styrke grunnlaget for økt samarbeid med BRIKS-landene og Japan.

Rapporten tar utgangspunkt i følgende sentrale spørsmål: Hvilke mål og prioriteringer har de ulike landene fastlagt for kontakt og samarbeid med BRIKS og Japan, og hvilke virkemidler tar de i bruk? For å svare på disse spørsmålene har vi gjort bruk av tilgjengelige offentlige dokumenter og relevant litteratur, og intervjuet sentrale aktører i de fem europeiske landene.

På et overordnet nivå er de fem europeiske landene rapporten omtaler, preget av store likheter. BRIKS-landene betraktes særlig i et vekstperspektiv, og økt kontakt og samarbeid er i første rekke motivert ut fra ulike former for økonomisk interesse. Alle landene er del av de europeiske områdene for forskning og høyere utdanning, og snart 15 år med Bologna-prosessen på utdanningsfeltet bidrar til en sterk grad av sammenfall på tvers av landegrenser når det gjelder både mål og virkemiddelbruk. Likhet og sammenlignbarhet var viktige årsaker til at vi valgte å se nærmere på nettopp disse landene.

Samtidig er det flere klare forskjeller mellom de fem landene. Dette skyldes både ulikheter i målene for bilateralt samarbeid, og politiske forskjeller og ulikheter i institusjonell kultur og organisering. Landenes ulike økonomiske forutsetninger, interesser og behov preger også mål, strategier og virkemidler. På grunn av størrelsen skiller Tyskland seg fra så vel Norge som alle de andre landene. På bakgrunn av størrelse og omfanget i virkemiddelapparatet har vi viet Tyskland mer plass enn de andre landene.

Rapporten presenterer de ulike landene etter tur. Deretter følger en oppsummering av hovedfunn og noen betraktninger om hvilke implikasjoner dette kan ha for norsk satsing på bilateralt utdannings- og forskningssamarbeid. I tillegg rommer rapporten tre vedlegg. Appendiks I presenterer de fem landene i henhold til relevante indikatorer for forskning og høyere utdanning, som ressursbruk og mobilitetsmønstre. Appendiks II gir en oversikt over kilder og informasjonstilfang. Appendiks III gir en skjematisk oversikt over virkemidler i de ulike landene.

2. Danmark

Hovedtrekk

- Rekruttere og bevare internasjonal toppkompetanse
 - Har tydelige geografiske prioriteringer blant BRIKS og Japan: Kina peker seg ut
 - Bruker sentraliserte virkemidler, med etableringen av Sino-Danish Centre som kroneksempel
 - Felles utlysninger med forskningsfinansiører i Kina, India, Sør-Korea og Brasil
 - Knappt noen bruk av søkbare insentivmidler på utdanningsområdet
 - Innovasjonssenter Innovasjonssentre i Shanghai, São Paulo og New Dehli/Bangalore i tillegg til USA, Tyskland og Sør-Korea
 - Stedlig representasjon kobler også utdanning og næringsliv for å tiltrekke seg toppkompetanse
 - Friplasser og stipendordninger for å bøte på fallende studenttall fra blant annet Kina
-

Dansk høyere utdanning og forskning har gjennomgått store strukturelle endringer. En ny universitetslov fra 2003 endret styringen av de høyere utdanningsinstitusjonene vesentlig. Dagens institusjonsstruktur for høyere utdanning og forskning ble etablert gjennom en stor reform i 2007. Utdanningsinstitusjoner ble slått sammen med hverandre og med forskningsinstitutter. Før reformen hadde Danmark 12 universiteter og 13 nasjonale forskningsinstitutter. Etter reformen besto denne sektoren av åtte universiteter og tre nasjonale forskningsinstitusjoner. Samtidig ble også institusjonene som tilbyr profesjonsutdanninger på bachelornivå, slått sammen til syv store profesjonshøgskoler. I tillegg finnes det i Danmark ni profesjonsrettede institusjoner for høyere utdanning på kunst- og kulturområdet og ti institusjoner for maritim høyere utdanning.

Et av formålene med den store danske strukturreformen var å lage enheter som ville bli mer synlige på internasjonale rangeringslister. På Shanghai-rankingen for 2013 har Danmark to universiteter blant de øverste 100, og i alt tre på topp-200 og fire på topp-500.

I 2010 brukte Danmark 3,1 prosent av BNP på forskning og utvikling. Med hensyn til andel av BNP brukt på utdanning (alle nivåer) lå landet i 2010 over OECD-gjennomsnittet med 8,0 prosent. Til sammenligning brukte Finland og Sverige 6,5 prosent og Norge 7,6 prosent.¹

Til sammen tilbyr Danmark mer enn 500 gradsprogrammer og om lag 1300 kurs på engelsk. Hovedvekten ligger på mastergradsnivå, mens i underkant av 100 programmer tilbys på bachelornivå. Ifølge OECDs statistikk for 2010 var 7,5 prosent av alle studenter i Danmark internasjonale studenter. Studenter fra BRIKS og Japan utgjør imidlertid en klart mindre andel av de utenlandske studentene i Danmark enn hva som er tilfellet i de andre nordiske landene, der Finland peker seg ut i motsatt ende. Også for Danmarks del er Kina i denne sammenhengen det store senderlandet, mens Danmark skiller seg fra Finland, Norge og Sverige ved å ha en svært lav andel russiske studenter.

¹ Kilde: OECD, jf. tabell 4 i Appendiks I.

Relativt svake relasjoner til Russland er det også innenfor forskning i Danmark, det ser vi om vi legger statistikk for sampublisering til grunn og sammenligner med de andre nordiske landene.² Samlet sett tyder mønstrene i sampubliseringen på at den relative betydningen av BRIKS-landene som samarbeidspartnere er noe lavere i dansk forskning enn tilfellet er i Norge, Sverige og Finland. For Brasil og India er resultatet som i Norge og Finland, men betydelig bak Sverige, mens det er små forskjeller når det gjelder Sør-Afrika. Også for Kina er tallene for 2001–2008 lavere enn for Norge og særlig Sverige. Den høyeste relative scoren for sampublisering med Danmark får Japan, men her er landet betydelig bak både Finland og Sverige, men foran Norge og Island.

Nasjonale mål og prioriteringer

Danmarks mål for internasjonalisering av utdanning og forskning har kommet til uttrykk gjennom flere strategidokumenter de seneste årene. Regjeringens globaliseringsstrategi fra 2006 innvarslet de store reformene i kunnskapssektoren året etter og formulerte mål om dansk universitetsutdanning i verdensklasse. Med tanke på internasjonalt samarbeid var oppmerksomheten knyttet til å tiltrekke seg toppkompetanse fra utlandet, uten at det ble gitt geografiske prioriteringer. Innføringen av skolepenger for tredjelandsstudenter i 2006 plasserte de danske institusjonene i et nytt landskap. «National strategi for markedsføring af Danmark som uddannelsesland 2007–2010» skulle svare på behovet for å tiltrekke seg utenlandske studenter i den nye virkeligheten. Markedsundersøkelser, profilering og branding av Danmark og dansk utdanning, samt fjerning av administrative eller andre barrierer for utenlandske studenter var en del av tiltakene i strategien. 24 millioner DKK ble avsatt til formålene. «Handlingsplan for offensiv global markedsføring af Danmark 2011–2012» la vekt på å styrke sammenhengen mellom studier og arbeidsliv for utenlandske studenter, blant annet for å bedre rammevilkårene. På nasjonalt nivå er formålet med å tiltrekke seg studenter fra tredjeland ikke primært å sikre inntekter fra betalingsvillige studenter, selv om dette også omtales som en effekt. Det fremstår som viktigere å sikre seg høyt kvalifiserte studenter, for på den måten å etablere relasjoner og på lang sikt styrke Danmark som land for næringsvirksomhet og investeringer.³

Den danske regjeringens «Vækstmarkedsstrategier» fra 2012 og 2013 er fruktene av et tverrdepartementalt arbeid for å fremme dansk eksport til vekstmarkedene, men som også er opptatt av styrket samarbeid innenfor utdanning og forskning. Her fremheves i første rekke Kina, India og Brasil når det gjelder landene vi er opptatt av, mens det legges opp til å vurdere muligheter for utvidet satsing og samarbeid med Russland. Vektleggingen av BRIK-landene ser vi også i «Forsk2020» fra 2012. Her presenterte danske forskningsmyndigheter 14 forskningstema som grunnlag for fremtidige prioriteringer av bevilgninger til forskning. Internasjonalisering er en rød tråd i strategien, tidvis i form av internasjonalt samarbeid, tidvis i form av konkurranse. Forsk2020 rommer ikke eksplisitte geografiske prioriteringer, men den sterke veksten i BRIK-landene både økonomisk og akademisk er et gjennomgangstema.

Det strategiske forskningsrådet har siden 2009 arbeidet målrettet med å styrke samarbeidet med de nye vekstlandene. I hovedsak materialiserer dette seg gjennom bilaterale avtaler og felles utlysninger. Det Strategiske Forskningsråd har bilaterale avtaler om konkret forskningssamarbeid

² Nordforsk 2010:19 (se tabell 3 i Appendiks I).

³ Regeringens vækstmarkedsstrategi 2012):14.

med lignende forskningsfinansierende organer i Kina, India, Brasil og Sør-Korea. Russland og Sør-Afrika er foreløpig utenfor hovedsatsingsområdet.

Kina fremstår som særskilt høyt prioritert for Danmark, og det har blitt lansert en egen «Strategi for Vidensamarbeide mellem Danmark og Kina». Den sentrale tanken bak strategien er at samarbeid med Kina vil være lønnsomt i fremtidens kunnskapsøkonomi. Hovedmålet med strategien var å øke samarbeid og mobilitet og dansk adgang til kinesiske utdannings-, forsknings- og innovasjonsmiljøer.

I juni 2013 presenterte den danske regjeringen første del av en handlingsplan for økt internasjonalisering av dansk høyere utdanning.⁴ Denne delen tar for seg økt internasjonalisering av danske studenter og læringsmiljø, mens neste del skal rettes mot rekruttering og integrering av internasjonale toppstudenter. Mens Danmark i alle fall siden innføringen av skolepenger i 2006 har vært opptatt av rekrutteringsproblematikk, er den nye handlingsplanen basert på en erkjennelse av at danske studenter selv er for lite mobile. Det vises til at Danmark ligger lavest av de nordiske landene når det gjelder både utvekslings- og gradsstudier i utlandet. Visjonen er at alle skal ha et utenlandsopphold som en del av graden, mens målet som er satt, er 50 prosent innen 2020, noe som fremdeles er en svært stor økning fra dagens 17 prosent.

Handlingsplanen legger stor vekt på å øke mobiliteten til de nye vekstlandene, herunder BRIKS-landene og Mexico. Målet er at mobiliteten til disse landene skal økes med 15 prosent per år frem mot 2020. Virkemidlene som presenteres for økt utmobilitet, er blant annet forenklet godkjenningspraksis og økt adgang til lån for å dekke skolepenger utenlands. Oppmerksomheten om rekruttering blir imidlertid opprettholdt.

Handlingsplanen foregriper også problemstillinger i den neste delen av handlingsplanen og viser til at antall studenter fra andre land enn EU/EØS har falt siste årene, og at dette må snus.

Hovedaktører

Den sentrale aktøren på nasjonalt nivå i Danmark er Uddannelses- og Forskningsministeriet. Under dette departementet ligger de tre store aktørene i finansiering av forskning ved danske høyere utdannings- og forskningsinstitusjoner: Det Frie Forskningsråd, Det Strategiske Forskningsråd⁵ og Danmarks Grundforskningsfond. Det er fremfor alt de to sistnevnte organene som tildeler midler som er øremerket internasjonalt samarbeid. Internasjonaliseringsstøtte fra Danmarks Grundforskningsfond foregår i første rekke i tilknytning til etablerte Centres of Excellence.

Det er Det Strategiske Forskningsråd som er hovedaktør når det gjelder tildeling av midler for bilateralt samarbeid. Gjennom bilaterale avtaler om gjensidig finansierte aktiviteter utlyser Det Strategiske Forskningsråd midler for samarbeid med de mest prioriterte landene.

Når det gjelder støtte til bilateralt utdanningssamarbeid, har Danmark en annen profil enn de andre landene i undersøkelsen. Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser har ikke noe apparat av søkbare støtteordninger slik de andre landene har i større eller mindre grad. Som

⁴ Regeringen 2013 (juni).

⁵ Det Strategiske Forskningsråd, Højteknologifonden og Rådet for Teknologi og Innovation slås sammen til Danmarks Innovationsfond 1. april 2014

vi skal se senere, er det på andre måter danske utdanningsmyndigheter støtter opp om internasjonalisering og internasjonalt samarbeid. Noe av dette arbeidet foregår i samarbeid med Udenriksministeriet og Erhvervs- og Vækstministeriet.

Videre spiller Danske Universiteter, de åtte danske universitetenes interesseorganisasjon, og det danske universitets- og høyskolerådet en rolle i utviklingen av bilateralt samarbeid. Danske Universiteter har inngått ulike avtaler med nasjonale aktører i andre land, og administrerer i den forbindelse ordninger for internasjonal mobilitet.

Avtaler

Uddannelses- og forskningsministeriet har siden 2006 i oppfølgingen av Globaliseringsstrategien inngått en rekke bilaterale avtaler om forskningssamarbeid med India, Israel, Kina, USA, Japan, Brasil, Sør-Korea.

På grunnlag av de nasjonale avtalene på departementsnivå har Det strategiske forskningsråd inngått avtaler i flere av landene. I Kina har rådet en avtale med Ministry of Science and Technology, og i India en avtale med Department of Biotechnology. I Brasil har Det Strategiske Forskningsråd, i likhet med Academy of Finland, valgt å inngå avtale med det statlige forskningsrådet i São Paulo (FAPESP), fordi dette virket mer hensiktsmessig enn et samarbeid med føderale CNPq. Blant vekstmarkedslandene har Det Strategiske Forskningsråd i tillegg en avtale med Green Technology Centre i Korea.

På utdanningsområdet har danske myndigheter per i dag inngått samarbeidsavtaler med Kina, Sør-Korea og Vietnam av de nye vekstmarkedslandene. Imidlertid er også universitetene selv, gjennom sin interesseorganisasjon Danske Universiteter, en aktør her. Danske Universiteter har inngått avtaler om forskermobilitet med Japan (Japan Society for the Promotion of Science) og Kina (Chinese Academy of Sciences). I tillegg har organisasjonen tegnet av avtale med Capes i Brasil, slik SIU har i Norge, om danske universiteters deltakelse i stipendprogrammet Science Without Borders.

Virkemidler og ressurser

Forskning

Som i Norge og de andre landene vi tar for oss, inneholder det store flertallet av prosjekter som gis forskningsfinansiering, en internasjonal samarbeidskomponent. Omfanget av samarbeid med BRIKS og Japan innenfor rammen av generell forskningsfinansiering er imidlertid vanskelig å fastslå. Oversiktene som gis videre i dette og de følgende kapitlene, gjelder derfor ordninger øremerket for samarbeid med de aktuelle landene.

Det Strategiske Forskningsråd tildeler på grunnlag av avtale med tilsvarende institusjoner i samarbeidslandene støtte til forskningssamarbeid, der de danske midlene møtes av tilsvarende midler fra den andre siden (etter aktivitetsomfang, ikke beløp).

Kina: Cirka 10 millioner DKK i støtte til inntil to strategiske forskningsprosjekter til danske forskere som inngår i forskningssamarbeid med kinesiske forskere innenfor bærekraftig energi.

India: Cirka 10 millioner årlig til samarbeid om bioteknologi og helsefag.

Brasil: Cirka 10 millioner årlig til samarbeid om matvitenskap. Samarbeidet er avgrenset til São Paulo delstat, og avtalen er inngått med delstatens forskningsråd FAPESP.

Japan: Felles finansiering av forskningssamarbeid 2008–2010. Det meste av dette er nå avsluttet. Uddannelses- og forskningsministeriet drøfter eventuelt videre samarbeid med Japan Science and Technology Agency.

Danmarks Grundforskningsfond støtter internasjonalt samarbeid gjennom Centres of Excellence. Økt internasjonalisering har vært et hovedformål med sentrene, og det har vært viktig med rekruttering av høyt kvalifiserte utenlandske kandidater i form av stillinger ved sentrene eller gjesteprofessorater. I tillegg til dette har Grundforskningsfondet i samarbeid med National Natural Science Foundation of China etablert ti dansk-kinesiske forskningssenter (kreftforskning, nanoteknologi, energi og informasjons- og kommunikasjonsteknologi). Sentrene har fått bevilgninger for perioder på tre til seks eller syv år, med en samlet bevilgning på mellom 20 og 25 millioner DKK. Fondet har også administrert et dansk-indisk samarbeidsinitiativ, der lederne for Centres of Excellence har kunnet søke om cirka 2–3 millioner DKK for samarbeid med India under forutsetning av at den indiske partneren har egen finansiering.

I tillegg til disse ordningene for prosjektstøtte har Danmark «The International Network Programme». Programmet omfatter Kina, India, Israel, Japan, USA, Brasil og Korea. Her kan det søkes om inntil 250 000 DKK til nettverksaktiviteter. Det totale budsjettet for ordningen i 2012 var 14 millioner DKK.

Uddannelses- og forskningsministeriet driver i samarbeid med Udenrigsministeriet tre innovasjonssentre i henholdsvis Silicon Valley (2006), Shanghai (2007), München (2008). I 2013 ble det som en del av Regeringens Innovationsstrategi, opprettet ytterligere tre innovasjonssentre i henholdsvis São Paulo, New Delhi/ Bangalore og Seoul. Innovasjonssentrene er lokale brohoder og skal hjelpe til med kontakter og nettverk for dansk forskning, utdanning og næringsliv. Sentrene skal også markedsføre Danmark og dansk høyere utdanning og forskning med tanke på investering og rekruttering av talent

Når det gjelder finansiering av forskning generelt, har en svensk rapport vist at forskningen ved universiteter i Danmark og Nederland i betydelig større grad enn i Sverige og Finland er basert på grunnfinansiering. I de to sistnevnte landene spiller eksterne finansieringskilder en større rolle. Rapporten legger stor vekt på at dette gir danske universiteter en klar strategisk fordel fremfor Sverige, som blir mer preget av kortsiktige prioriteringer.⁶

Utdanning

Danske studenter har ikke hatt like gode økonomiske muligheter for utenlandsstudier som de norske, men mulighetene er bedret i to omganger siden 2008. Da ble «Udlandsstipendieordningen» innført, slik at danske studenter kunne ta det såkalte taxameteret med på utveksling når utvekslingsavtaler

⁶ Öquist og Benner 2012.

ikke var tilstrekkelige. I 2013 har Folketinget vedtatt ytterligere en forsterkning i form av en låneordning for å dekke studieavgifter ved studier på topp-universiteter i utlandet.

Det som virkelig skiller Danmark fra Norge når det gjelder mobilitet, er imidlertid skolepengene for tredjelands studenter. Danmark har stadig mange utenlandsstudenter, men det er bekymring for fallende tall fra de betalingspliktige landene, for eksempel fra Kina.⁷ I forbindelse med innføringen av skolepenger ble institusjonene tilført midler for å gi stipender til studenter fra de aktuelle landene, men ikke i et slikt omfang at tallene ble opprettholdt. Fra studieåret 2006/2007 til 2010/2011 sank for eksempel antallet kinesiske studenter med 25 prosent. Som for Sverige og Finland er det også for Danmark en utfordring å trekke til seg betalende studenter når prisen for studenten blir som i de mer etablerte engelskspråklige utdanningsdestinasjonene.⁸

Danmark har i dag to ordninger for friplasser og stipender, én for universitetene og én for erhvervsakademier, profesjonshøyskoler, ingeniørhøyskoler samt medie- og journalisthøyskolen. Midlene tildeles institusjonene blant annet på bakgrunn av resultatoppgjør innenfor studieproduksjon og internasjonalisering. Det er institusjonene selv som bestemmer hvordan midlene skal brukes, men en grunnleggende forutsetning er at de skal tildeles de best kvalifiserte søkerne. Som utgangspunkt er ikke ordningen geografisk avgrenset, men institusjonene kan selv avgrense til én eller flere bestemte utenlandske institusjoner. Det blir ikke laget noen samlet oversikt over bakgrunnen til de individuelle stipendmottakerne, så det er ikke kjent hvordan institusjonene bruker ordningen geografisk. Det har vært tale om fra myndighetenes side å øremerke stipender for visse land, primært Kina, men etter det vi er kjent med, har dette så langt ikke skjedd.

Danmark skiller seg fra de andre landene i undersøkelsen ved at landet ikke egentlig har et apparat av søkbare virkemidler for utdanningsaktiviteter med land utenfor EU. I perioden 2008–2009 ble det tildelt om lag 12 millioner DKK for samarbeid om fellesgrader og andre typer felles utdanningstilbud, men noe tilsvarende foreligger ikke i dag. Institusjonene må derfor bruke fra sine ordinære tildelinger til denne typen samarbeid. Søkbare støtteordninger er oftest basert på et bottom-up samarbeid der initiativet gjerne ligger på forskernivå mens tiltakene bør forankres på høyere nivå ved institusjonene.

Det mest synlige eksempelet på danske myndigheters arbeid for å utvide kunnskapssamarbeidet med Kina er et rendyrket sentralisert tiltak, etableringen av Sino-Danish Centre i Beijing. Senteret er et samarbeidsprosjekt for utdanning og forskning mellom de åtte danske universitetene, danske utdannings- forsknings- og innovasjonsmyndigheter og University of the Chinese Academy of Sciences (UCAS) og Chinese Academy of Sciences (CAS). Målet er at senteret skal være ferdig utbygd i 2015, og at det da skal romme 300–400 mastergradsstudenter, 75 ph.d.-kandidater og 100 forskere tilknyttet senteret, med like mange fra Kina og Danmark. Senteret er et interessant forsøk på å samle nasjonal innsats i et stort land som Kina, som alternativ til en mer fragmentert forsker-, fagmiljø- eller institusjonsdrevet fremgangsmåte. Danske myndigheter uttrykker store forventninger til nydannelsen, men det gjenstår å se hvordan senteret utvikler seg de nærmeste årene.

⁷ Regeringen 2013 (juni), s. 25.

⁸ www.politiken.dk, publisert 19. juni 2012.

Et annet uttrykk for Danmarks spesielle relasjon til Kina er etableringen av Fudan European Center for China Studies ved Universitetet i København våren 2013. Senteret er resultatet av 15 års samarbeid mellom de to institusjonene. Dette er første gang Fudan-universitetet etablerer et forskningssenter i Europa, og dette skjer neppe uten involvering og godkjenning fra kinesiske myndigheter.

Som et tiltak for å styrke promotering av Danmark som utdanningsland for toppkvalifiserte studenter og fagpersonell ute, har danske myndigheter iverksatt «Top-Talent-programmet». I første omgang er det etablert stedlig representasjon i Kina fra 2011, noe som også skal prøves ut i Brasil fra 2013. Satsingen forener akademiske og næringsmessige interesser og skal markedsføre studier og karriereveier i Danmark i utvalgte vekstmarkedsland. Alle de åtte danske universitetene deltar, samt mange danske virksomheter. Tanken er å bygge ned grensene mellom academia og næringsliv for bedre å kunne trekke til seg talentfulle studenter og kompetente arbeidere utenfra. Alumninettverk er også en viktig del av Top-Talent-programmet.

Danmark har videre, som Norge, en lektoratsordning i utvalgte land. Av landene i vår undersøkelse er det slik representasjon i Kina (2), Japan (3) og Russland (7).

Danmark er, som Norge, også involvert som destinasjon i Brasils stipendprogram Science without Borders etter avtalen mellom de åtte danske universitetene og Capes. Avtalen gjelder stipendiater på ph.d.- og post doc.-nivå. Paraplyorganisasjonen Danske Universiteter har også inngått avtaler på nasjonalt nivå i Japan og Kina om noe mobilitet, primært forskermobilitet.

Til forskjell fra Norge kan Danmark samarbeide med BRIKS-landene og Japan også gjennom EUs ordninger for samarbeid med tredjeland. Den informasjonen vi har hatt tilgang til, tilsier imidlertid at dette har relativt begrenset betydning for danske institusjoners samarbeid med disse landene.

Oppsummering Danmark

Danmark legger generelt sett stor vekt på rekruttering av internasjonal toppkompetanse, også fra vekstøkonomiene. Denne tilnærmingen handler i vid forstand om å tilføre dansk utdanning, forskning, samfunn og næringsliv kompetanse og fruktbare relasjoner.⁹ Vektleggingen av rekruttering kan også ses i sammenheng med innføringen av skolepenger i forrige tiår. Danske motiver kan imidlertid ikke uten videre sammenlignes med den tilnærmingen vi ser i engelskspråklige land, der høyere utdanning er en veletablert eksportnæring.

Danske myndigheter ønsker nå å styrke samarbeidet med de såkalte vekstlandene, som omfatter BRIKS, men også Japan. Fremfor alt er det Kina som er satsingsland. Russland og Sør-Afrika er i liten grad gjenstand for særlige satsinger per 2013.

Særsilt for Danmark er den spissede innretningen mot Kina, ikke minst gjennom Sino-Danish Centre i Beijing. Dette er en svært omfattende satsing og et utpreget sentralisert tiltak. Senteret har vært omdiskutert i sektoren, men alle de åtte danske universitetene legger betydelige ressurser i tiltaket. Det er dessuten et tiltak som harmonerer med de store og til dels dramatiske reformene som ble

⁹ Dang 2011:41ff.

gjennomført i dansk kunnskapssektor på 2000-tallet. Det vil vise seg om senteret blir etterfulgt av en lignende type konstruksjoner i årene som følger, men det foreligger ingen slike planer per høsten 2013.

På forskningsområdet er arbeidsmåten langt på vei lik den vi har i Norge når det gjelder direkte støtte til bilateralt samarbeid, med felles utlysninger basert på samfinansiering og felles prioriteringer. I de senere årene er også stedlig representasjon utbygd i flere av landene, i form av såkalte innovasjonssenter. I utgangspunktet jobbet disse mest med forskning og innovasjon, men etter det siste regjeringsskiftet (oktober 2011) er utdanning blitt et mer prioritert arbeidsområde for utdannings- og forskningsdepartementets attacheer ved disse sentrene.

For utdanningssamarbeid har Danmark i liten grad midler som institusjonene kan søke om. Forutsetningen fra departementets side er at institusjonene må få dette til gjennom de ordinære bevilgningene. Når det gjelder studentrekruttering, arbeides det for å snu nedgangen i antall studenter fra Kina, som er det store senderlandet i denne sammenhengen. Friplads- og stipendieordningen er et virkemiddel for å tiltrekke seg særlig kvalifiserte studenter, men den kan også brukes for å støtte opp om institusjonelle relasjoner, om de danske institusjonene ønsker det.

3. Finland

Hovedtrekk

- Ambisjon om eksport av den finske kunnskapsmodellen generelt og høyere utdanning spesielt
- Tett kobling av høyere utdanning og forskning med FoU i industrien
- Prioritering av BRIKS, særskilt oppfølging av Kina og Russland
- Bredt apparat av virkemidler for samarbeid (felles utlysninger, program)
- Vektlegging av nærings- og yrkesrettet utdanning gjennom de polytekniske høyskolene
- Sterk vekst i studentmobilitet fra Asia de siste årene, også fra ikke-prioriterte land
- En utfordring: lav andel utenlandske forskere / rekruttering av høyt kvalifiserte arbeidstakere

Finland har i dag 14 universiteter og 25 polytekniske høyskoler (universities of applied sciences). Arbeidsdelingen er klar: Universitetene driver forskning og forskerutdanning, mens de polytekniske høyskolene driver yrkesrettet utdanning (basert på forskning). Ny lovgivning for høyere utdanningsinstitusjoner i 2009 innebar større autonomi for institusjonene, enten som selvstendige statlige foretak eller som stiftelser. Reformen legger opp til økt internasjonalisering og en ny finansieringsmodell for høyere utdanning. Den største endringen når det gjelder finansiering, er større mulighet for institusjonene for å hente inn privat finansiering.

Finland har 18 statlige forskningsinstitutter som spenner fra store forskningsorganisasjoner til små områdespesifikke institutter. VTT (Technical Research Centre of Finland) med et budsjett på 281 millioner euro i 2012 er et eksempel på det første, og National Consumer Research Centre med et budsjett på 3,1 millioner euro i 2012 er et eksempel på det siste.¹⁰

På Shanghai-rankingen for 2012 har Finland ett universitet inne på topp 100 og fem universiteter blant topp 500. Landet ligger helt i toppen på internasjonal statistikk for investeringer i forskning. Tall fra Eurostat for 2010 viser at Finland med 3,9 prosent er det landet i EU/EØS-området med høyest investering i forskning og utvikling i forhold til BNP. Når det gjelder investeringer i utdanning (per elev/student) ligger Finland litt over OECD-gjennomsnittet (med om lag 10 000 USD per student). Norge, USA og Sveits er de landene som bruker mest per elev/student (14 000–15 000 USD).

Universitetene tilbyr nærmere 200 mastergrads- og 23 doktorgradsprogrammer på engelsk, mens de polytekniske høyskolene tilbyr rundt 100 bachelor- og 20 masterprogrammer.¹¹ Sammen med de øvrige nordiske landene er Finland et av landene med flest engelskspråklige program i høyere utdanning i Europa.¹²

¹⁰ Kilde: http://www.research.fi/en/research_environments/state_research_institutes.html.

¹¹ Kilde: <http://www.studyinfinland.fi/>.

¹² Wächter & Maiworm 2008.

I 2011/12 var nærmere 27 000 av 309 000 studenter utenlandske. Av disse var om lag to tredjedeler gradsstudenter og en tredjedel utvekslingsstudenter.¹³ Dette vil si 8,6 prosent internasjonale studenter – mot 8 prosent i Norge. Den samlede studentmassen i Finland fordeler seg på 169 000 studenter ved universitetene og 134 000 studenter ved de polytekniske høyskolene.¹⁴ Totalt var det om lag 10 000 finske (utreisende) utvekslingsstudenter og i overkant av 5000 gradsstudenter i 2010/11.

Finland rekrutterer mange gradsstudenter fra Asia – 27 prosent av alle internasjonale gradsstudenter i Finland er fra Asia. De fleste kommer fra Kina (2129) og Russland (2107), noe som ifølge CIMO er resultatet av målrettet arbeid fra institusjonens side. Videre er det overraskende mange gradsstudenter fra land som Nepal (976), Vietnam (904), Pakistan (603) og Bangladesh (591). Det har vært en sterk økning i rekrutteringen av studenter fra disse landene etter 2005/06.¹⁵ Flere av disse landene er de samme som norske institusjoner opplever å få mange søkere fra, ofte kanalisert via rekrutteringsagenter som opererer i sendelandet.

Nasjonale mål og prioriteringer

Store statlige investeringer siden 1990-årene har ført Finland høyt opp på internasjonal utdannings- og forskningsstatistikk. Den finske suksessen i de internasjonale utdanningsundersøkelsene, og særlig PISA-resultatene, har trolig ført til en sterkere bevissthet om betydningen av kunnskap og utdanning for det finske samfunnet.

Vi har identifisert fire nasjonale strategidokumenter som legger føringer for internasjonaliseringsarbeidet generelt, og som også gir føringer for samarbeidet med BRIKS.¹⁶ I tillegg har utenriksdepartementet i Finland utarbeidet handlingsplaner for samarbeidet med Kina (2010) og Russland (2009). I disse handlingsplanene er utdanning og forskning blant flere prioriterte samarbeidsområder. Strategidokumentene slår fast at utdanning og forskning er helt sentrale satsingsområder for Finland. Internasjonalisering har vært et av de viktigste målene for finsk høyere utdanning og forskning siden 1990-tallet. Alle strategidokumentene er tydelig på sterke sider ved finsk utdanning, men samtidig understrekes de utfordringene Finland står overfor når det gjelder internasjonalisering. Spesielt pekes det på at Finland har problemer med å tiltrekke seg forskere og høyt kvalifiserte arbeidstakere fra utlandet, samt at det er for lite mobilitet blant finske forskere.

Finland er faktisk blant svært få OECD-land som har negativ balanse i tallene for høyt kvalifisert arbeidskraft, det vil si at det er flere finner som reiser ut, enn det rekrutteres utenlandsk arbeidskraft til Finland. Det er få «ikke-finske» forskere, lærere og personer med utenlandsk utdannings- eller forskerbakgrunn i Finland. Samtidig er mobiliteten for finske forskere svært lav sammenlignet med fremtredende forskningsland.¹⁷

¹³ Kilde: http://cimo.fi/services/statistics/international_mobility_of_students.

¹⁴ Kilde: http://www.stat.fi/til/kou_en.html.

¹⁵ CIMO-notat 2012.

¹⁶ Education and Research 2011–2016 – A development plan, Strategy for the Internationalisation of Higher Education Institutions in Finland 2009–2015, Internationalisation of Finnish Education, Research and Innovation 2010–2015, Research and Policy Guidelines for 2011–2015.

¹⁷ Internationalisation of Finnish Education, Research and Innovation 2010–2015

I gruppen BRIKS/Japan trekkes Kina og Russland frem som særskilt prioritert i strategiene og i møtene med CIMO og Finlands Akademi. Denne prioriteringen er også tydelig i studentmobilitet og i etablert forskningssamarbeid. Men også Brasil, India og Japan nevnes som prioriterte samarbeidsland. De prioriterte landene omtales for eksempel i Research and Policy Guidelines 2011–2015 som «FinNode countries», som per i dag er Kina, Russland, India, USA og Japan. FinNode er en nettverksorganisasjon for finske innovasjonsorganisasjoner. Organisasjonen skal hjelpe finske bedrifter og forskningsorganisasjoner ut i verden. I den femårige utviklingsplanen for utdanning og forskning nevnes Kina, Brasil, Russland og India som prioriterte samarbeidsland.

Videre understrekes fortsatt videreutvikling av finsk deltagelse i EUs utdannings- og forskningssamarbeid. Finland ønsker å intensivere det baltiske og nordiske nabolandssamarbeidet. Nordisk forskningssamarbeid må utvikles innenfor rammene av det enkelte lands prioriteringer. Styrket Nordisk forskningssamarbeid for å stå sterkere overfor prioriterte land i Asia er en av hovedkonklusjonene i NORIA-rapporten «Asia NORIA-net: Future prospects for Nordic-Asian cooperation». Rapporten ble koordinert fra finsk side. Ifølge kilder i Finlands Akademi er ikke denne konklusjonen fulgt opp i nordisk samarbeid etter dette, og det ble nevnt at temaet kanskje var litt umodent da rapporten ble lagt frem i 2010.

På forskningsområdet (Research and Policy Guidelines for 2011–2015) vektlegges utbygging av forskningsinfrastruktur som bidrar til at Finland blir internasjonalt attraktiv og konkurransedyktig. Etableringen av Strategic Centres for Science Technology and Innovation (SHOK) trekkes frem som en av de viktigste nye instrumentene i finsk forskningspolitikk. Det er etablert seks senter som til sammen har over 200 eiere i form av private selskaper, høyere utdanningsinstitusjoner og forskningsinstitusjoner. Sentrene er i hovedsak finansiert av Tekes, men også Finlands Akademi har bidratt med midler. Innenfor SHOK samarbeider næringslivet tett med forskningsmiljøet ved universitetene.

Sentralt i den finske politikken og retorikken de siste årene er eksport av finsk kunnskapspolitik og utdanning. Utgangspunktet for denne satsingen er de gode resultatene på internasjonale skoleundersøkelser som PISA. Future Learning Finland er en satsing for å eksportere finske utdanningsløsninger. Prosjektet ble etablert i 2011 med finansiering for tre år. Prosjektet er organisert som en medlemsorganisasjon, der de fleste høyere utdanningsinstitusjonene samt en del bedrifter er med (om lag 70 medlemmer). Initiativtakere/prosjekteiere er Utdannings- og kulturministeriet, Arbeids- og økonomiministeriet, Utenriksministeriet og FINpro.¹⁸ Ut fra den informasjonen vi har tilgang til i dag, er det imidlertid vanskelig å identifisere resultater utover noen seminarer/arrangementer i noen land, bl.a. Russland og Saudi-Arabia.

Gjennom en prøveordning i perioden 2010–2014 har finske institusjoner mulighet til å ta skolepenger fra studenter utenfor EU/EØS-området for engelskspråklige mastergradskurs. De fleste universitetene og høyskolene har registrert studietilbud som gir adgang til å ta skolepenger. Men ifølge kilder i CIMO er det per i dag svært få studenter som har betalt skolepenger. Sluttrapport fra evaluering av prøveordningen med skolepenger skal være klar i mars 2014. Bakgrunnen for at institusjonene deltar i prøveordningen (med registrerte studietilbud uten faktisk å ta skolepenger), er

¹⁸ FINpro fremmer finsk eksport og internasjonalisering samt utenlandske investeringer i Finland.

et ønske om å videreutvikle utdanningskvalitet, rekruttere motiverte studenter og få testet ut hvor attraktive studieprogrammene er. Selve skolepengespørsmålet har blitt sett på som et valgfritt element, der mange har endt opp med å ikke kreve dette.

Nivået på skolepengene ved finske institusjoner ligger mellom 5000 og 12 000 euro i året. Det mest vanlige beløpet er 8000. Alle institusjonene som tar skolepenger, er pålagt å tilby stipend til denne gruppen betalende studenter. Institusjonene har valgt ulike modeller, fra bare å dekke deler av skolepengene til å dekke hele skolepengebeløpet og i tillegg gi støtte til opphold/livskostnader. Av 149 betalende studenter i 2012 mottok 146 en eller annen form for stipend. De fleste institusjonene venter nå på en evaluering av prøveordningen og en beslutning om skolepengespørsmålet. Det fremstår litt uklart i hvilken grad prøveordningen gir et godt grunnlag for å fatte en beslutning, gitt at veldig få institusjoner faktisk har krevd avgift fra studentene.

I en artikkel av finske utdanningsforskere fra 2012 stilles flere kritiske spørsmål til hvor klare finske institusjoner er for å eksportere finsk høyere utdanning.¹⁹ Hva skal institusjonene selge, hva er markedet (studentene) interessert i, hvordan er konkurransesituasjonen, hvilken betydning har finske særtrekk, og hva er en realistisk prissetting, er blant de viktigste spørsmålene som berøres. Forfatterne argumenterer for at det vil være vanskelig å lykkes med å eksportere utdanning uten en klar strategi, og at det uansett vil være vanskelig for finske institusjoner å konkurrere med anerkjente institusjoner fra engelskspråklige land til samme pris (Cai, Hölttä og Lindholm 2012).

Hovedaktører

På regjeringnivå er forskningspolitikken forankret i Finlands forsknings og innovasjonsråd (Research and Innovation Council of Finland). Dette rådet ledes av statsministeren, og utdannings- og forskningsministeren samt minister for økonomi er nestledere. Denne organiseringen kan sies å bekrefte inntrykket av at utdanning, forskning og innovasjon er høyt prioritert i Finland.

Det finske utdannings- og kulturministeriet er ansvarlig myndighet for utdannings- og forskningspolitikken. De enkelte fagdepartementene er ansvarlige for å iverksette forskningspolitikken på sine fagområder. Arbeids- og økonomiministeriet har ansvar for industri og teknologifeltet. De store aktørene i finansiering av finsk forskning er Finlands Akademi (Academy of Finland) og The Finnish Funding Agency for Technology and Innovation (Tekes). Førstnevnte er underlagt Undervisning- og kulturministeriet og sistnevnte Arbeids- og økonomiministeriet. Finlands Akademi er den aktøren som retter seg direkte mot høyere utdannings- og forskningsinstitusjoner, og finansierer bilateralt forskningssamarbeid. Tekes finansierer næringsrettet FoU-virksomhet og er i mindre grad direkte relevant for universitets-/forskningssektoren.

Finlands Akademi fremmer internasjonalisering av finsk forskning gjennom bilaterale avtaler med sentrale samarbeidsland, utlysning av bilaterale forskningsmidler og finansiering av senter for fremragende forskning. Internasjonalisering og økt rekruttering av utenlandske forskere var et uttalt og viktig mål da sentrene ble opprettet i 2007. Finlands Akademi har samarbeidsavtaler og felles finansiering av forskningssamarbeid med organisasjoner for forskningsfinansiering i Brasil, India, Japan, Kina og Russland.

¹⁹ Cai, Hölttä, Kivistö 2012.

Andre viktige aktører for finansiering av forskning og innovasjon er the Technical Research Centre of Finland (VVT), Finpro og Sitra. VVT, som er et statlig organ med 69 prosent privat finansiering, er ifølge dem selv den største tverrfaglige forskningsorganisasjonen i Nord-Europa. Finpro er en nasjonal organisasjon som fremmer eksport og internasjonalisering samt utenlandske investeringer i Finland. I tillegg har Finland etablert FinNode innovasjonssenter med kontor i Kina, USA, Russland, Japan og India. FinNode bringer sammen alle de finske forsknings- og innovasjonsmiljøene ute, men er mer innrettet mot næringsliv og eksportrettet industri enn mot forskning og høyere utdanning.

Når det gjelder internasjonalisering av høyere utdanning, er CIMO (The Centre for International Mobility) en sentral aktør. CIMO forvalter EUs utdanningsprogram, Nordplus og andre ordninger og program for å fremme mobilitet og internasjonalt samarbeid. CIMO forvalter også stipendordninger for mobilitet til og fra flere av de prioriterte landene, spesielt Kina og Russland.

Avtaler

Finland og **Kina** inngikk en kulturavtale allerede i 1984. I perioden 2006–2011 ble det inngått intensjonsavtaler (MoU) som danner det formelle grunnlaget for dagens myndighetssamarbeid.²⁰ Videre har Finlands Akademi bilaterale avtaler med tre kinesiske organisasjoner for forskningsfinansiering: National Natural Science Foundation of China, Chinese Academy of Sciences og Chinese Academy of Social Sciences. Finlands Akademi og de kinesiske samarbeidspartnerne samarbeider gjennom felles utlysninger og finansiering av forskningsprosjekter. Tema for utlysningene bestemmes i felleskap og har i perioden 2002–2013 dekket en rekke områder, bl.a. Neroscience, miljø og energi, matematikk og klimaendring. Etter 2005 har det stort sett vært årlige utlysninger.

Finland og **India** inngikk i 1983 en avtale som dekker kultur, utdanning og forskning. I 1996 ble det undertegnet et samarbeidsprogram for perioden 1996–1998.²¹ Finlands Akademi har i dag avtaler med tre organisasjoner for forskningsfinansiering i India: The Department of Biotechnology, The Department of Science and Technology og Tooltech Ltd. Innenfor disse avtalene er det felles utlysninger to ganger i året, i september og april. Temaene for utlysningene besluttet i felleskap. India var tidligere en del av CIMO Asien-program, men etter 2012 dekker dette programmet bare Kina. Det finske utdannings- og kulturministeriet har siden slutten av 2012 ledet en samarbeidsprosess der finske høyere utdanningsinstitusjoner, indiske myndigheter og et nettverk av indiske teknologii institutt (IIT, Indian Institutes of Technology) deltar. Målet er å få til et tettere utdannings- og forskningssamarbeid mellom Finland og India.

Finland har tette historiske bånd til **Russland**, og flere avtaler på forsknings- og utdanningsområdet går langt tilbake. På minister-/departementsnivå refereres det til en avtale fra 1992 med en protokoll fra 1996 og 2008.²² Finlands Akademi inngikk første gang en avtale med The Russian Academy of Sciences i 1971, og denne er fornyet flere ganger. I 1993 ble det inngått en rammeavtale som er utgangspunkt for dagens samarbeid. Denne avtalen dekker felles forskningsprosjekt, mobilitet,

²⁰ Lenker til avtaletekster: Finland-Kina [agreement](#) (1984), [MoU \(education\)](#), [MoU \(culture and education\)](#), [Letter of Intent \(science\)](#) (Ctrl og følg lenken).

²¹ Lenker til avtaletekster: Finland-India [agreement](#) (1983), [programme](#).

²² Lenker til avtaletekster: Finland-Russland [agreement](#) (1992), [protocol \(1996\)](#), [protocol \(2008\)](#).

kunnskapsutveksling, felles seminar/workshops, forskeropplæring og samarbeid mellom forskningsprogram. Om lag 100 russiske forskere besøker Finland hvert år innenfor denne avtalen, og om lag 80 finske forskere besøker i Russland. Per mai 2013 var det 16 felles forskningsprosjekter innenfor avtalen, men det er ikke felles utlysninger per i dag. Prosjektene finansieres nasjonalt fra finsk og russisk side. I tillegg har Finlands Akademi avtaler med The Russian Foundation for Basic Research og The Russian Foundation for Humanities.

På forskningsområdet ble første avtale mellom Finlands Akademi og **Brasils** National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) undertegnet i 2008. Den første felles utlysningen av forskningsmidler ble gjort i desember 2008, og Akademiets økonomiske bidrag var 2 millioner euro. Utlysningen var koblet til Akademiets program for fornybar energi (SusEn). Høsten 2012 ble det gjennomført en ny utlysningsrunde innenfor fornybar energi og nanoteknologi. Akademiets bidrag var 3,3 millioner euro. I februar 2012 signerte Akademiet en avtale om forskningsfinansiering med State of São Paulo Research Foundation (FAPESP). Avtalen var det første steget i retning av felles forskningsfinansiering med FAPESP. Målet er felles forskningsprosjekt og støtte til forskermobilitet innenfor prosjektene. Mot slutten av 2012 undertegnet Brasil og Finland en avtale på myndighetsnivå innenfor rammen av Brasils Science without Borders scholarship programme. Finlands Akademi vil ha ansvar for forskermobilitet til Finland, og CIMO vil ha tilsvarende ansvar for studentmobiliteten innenfor programmet.

Finland og **Japan** inngikk en kultur- og utdanningsavtale i 1978 og senere programsamarbeid på kultur, utdannings og forskningsområdet (2000).²³ Avtalen nevner CIMOs rolle i å formidle informasjon om stipend og utvekslingsmuligheter for japanske studenter samt avtaler Finlands Akademi har med sine søsterorganisasjoner i Japan. Finlands Akademi har avtaler om felles forskningsfinansiering med Japan Society for the Promotion of Sciences og Japan Science and Technology Agency. Avtalene dekker finansiering av felles forskningsprosjekt, forskermobilitet og felles seminar. Felles utlysninger gjøres annen hvert år. Områder som er dekket i utlysningene, er vitenskap om levende organismer, medisin og ubiquitous computing.

Når det gjelder **Sør-Afrika**, undertegnet Finlands Akademi i 2011 en finansieringsavtale med National Research Foundation of South Africa. Den første felles utlysningen ble gjort i 2012 innenfor temaet forskning på barn og unge. Den neste utlysningen er planlagt i 2015.

Virkemidler og ressurser

Når det gjelder virkemidler for mobilitet og utdanningssamarbeid, har Finland (v/CIMO) mange ordninger, men en god del av dem er relativt beskjedne i økonomisk/tallmessig forstand. På forskningsområdet har ikke Finlands Akademi tilsvarende ordninger, men følger opp et mindre antall samarbeidsavtaler med felles utlysninger og annet strategisk samarbeid (seminar/nettverk). Finland har bilateralt forskningssamarbeid med alle BRIKS-landene og Japan. Kina og Russland er som tidligere nevnt spesielt prioritert. Samarbeidet med India er ifølge kilder i Finlands Akademi mindre utviklet og vanskeligere å identifisere.

²³ Lenker til avtaletekster: Finland–Japan [agreement](#) (1978/1980).

Utdanning /mobilitet / CIMOs portefølje: Det er flere programmer i Finland som er relevant for samarbeid og kontakt med BRIKS og Japan. På utdanningsområdet er CIMO den sentrale programeieren.

CIMO Kina-program/Asia-program er et program for å støtte høyskolenes arbeid med Asia. Andre utlysningrunde i programmet ble avsluttet i september 2013. Tidligere het programmet Asia Network Programme og dekket Kina, India, Sør-Korea (2007–2011). Per i dag (2012–2014) dekker programmet bare Kina, men dette kan endre seg i løpet av de kommende årene. Budsjett for 2013 er på 300 000 euro. Programmet gir såkornmidler til oppstart av innovative utdanningssamarbeid. CIMO har i tillegg én ansatt i Shanghai som har som hovedoppgave å hjelpe finske utdanningsinstitusjoner med å knytte kontakter med kinesiske institusjoner.

CIMO Fellowship programme er et program for utenlandske ph.d.-kandidater som ønsker å studere i Finland. Programmet er åpent for alle land, men kandidater fra Russland, Kina, India, Chile, Brasil og Nord-Amerika har prioritet. Opphold som støttes, kan være på mellom tre og tolv måneder. Støttebeløp per måned er 900–1200 euro. Det årlige budsjettet for programmet er 950 000 euro.

Finnish Government Scholarship Pool gir støtte til ph.d.-studier (3–9 måneder) i Finland. Det forutsetter opptak fra institusjon i Finland og baserer seg på kulturavtaler (eller lignende) med tolv land, herunder Kina, India og Japan. Det årlige budsjettet er 285 000 euro.

Finnish-Russian Student Exchange Programme – FIRST²⁴ gir støtte til både inn- og utreisende studenter til og fra Nordvest-Russland. Programmet dekker både bachelor- og masternivå, og budsjett for 2013–2014 er 766 400 euro.

CIMO forvalter en ordning for å fremme undervisning i finsk språk og kultur ved utenlandske universitet. I 2012–2013 var til sammen 18 lærere på opphold i ulike land for å undervise i finsk.

Program for praksisutplassering (Work Placement Programme) i utlandet støtter studierelaterte praksisutplasseringer eller traineestillinger i ulike land, inkludert BRIK og Japan. Mellom 400 og 500 studenter og nylig uteksaminerte kandidater deltar i praksisutplassering hvert år, og om lag 30 av dem velger Kina som destinasjon.

CIMO deler på vegne av det russiske undervisningsministeriet ut stipend til finske studenter for å studere i Russland. CIMO har en årlig vinterskole for ph.d.-kandidater fra russiske universitet. Dessuten er det mye utdanningssamarbeid direkte mellom finske og russiske universitet, for eksempel Finnish-Russian Cross-Border University (CBU).

På **forskningsområdet** er det ikke programmer på samme måte som på utdanningsområdet. Samarbeidet med BRIKS og Japan er formalisert gjennom avtaler mellom Finlands Akademi og

²⁴ FIRST: Finnish Russian student and teacher exchange program. Finsk finansiering. Oppstart i 2000. Samarbeid med Nordvest-Russland. Totalt 25 nettverk av universitet/høyskoler, 12 koordinert av finske universiteter, 13 koordinert av finske høyskoler (University of Applied Sciences). Samlet budsjett i 2012–13: 770 531 euro. Programmet er høyt prioritert av CIMO. Deler av budsjettet er midler som CIMO selv har omdisponert fra andre ordninger. Forsøk med gjensidig finansiering har ikke nådd frem. Derimot kom det forespørsel om dette fra russisk side i 2013, så det kan fortsatt bli realisert. Ellers det liten grad av gjensidighet i programmene.

organisasjon for forskning i det aktuelle landet. Disse avtalene følges opp gjennom felles utlysninger, som i de fleste tilfeller omfatter fellesprosjekter, forskermobilitet og møteplasser.

Spesielt når det gjelder Kina og Russland, gav møtet med Finlands Akademi inntrykk av at det var jobbet mye fra finsk side for å fylle de bilaterale avtalene med innhold. Det er ifølge Finlands Akademi generelt god sammenheng mellom politiske ambisjoner, virkemiddelapparat og faktisk samarbeid. Det er et mål å integrere det bilaterale samarbeidet i de ordinære forskningsprogrammene, noe som allerede delvis er gjennomført ved at de bilaterale utlysningene gjøres innenfor rammene av et program. Akademiet ønsker å bidra til å etablere nytt samarbeid med sine ordninger, ikke finansiere allerede etablerte relasjoner. Ifølge kilder i Finlands Akademi er det en tendens til større betydning av de multilaterale programmene. Men fortsatt er også det bilaterale virkemiddelapparatet viktig.

Tilstedeværelse

Finland har en rekke organisasjoner og institusjoner som er representert i BRIKS og Japan. Den bredeste paraplyen som samler og koordinerer innsatsen ute, er Team Finland, et nettverk som promoterer Finland og finske interesser ute. Nettverket styres av felles mål som gis årlig fra regjeringen. Arbeids- og økonomiministeriet, Utenriksministeriet og Utdannings- og kulturministeriet utgjør kjernen i Team Finland. Andre viktige aktører er finsk utenriksstjeneste og utekontorene til Tekes og Finpro. Til sammen er det over 70 team med Finland-nettverk, og de finnes i alle BRIKS-landene samt i Japan. Nettverkene har litt ulik sammensetning, avhengig av hvem som er representert i det aktuelle landet. I Kina er for eksempel både FinNode, VVT, Tekes og Finpro til stede.²⁵ Det brede finske nettverksarbeidet viser at Finland har ambisjoner om å få til en tettere kobling mellom kunnskapspolitikken, næringspolitikken og utenrikspolitikken. Vi har ikke inntrykk av at det er trukket noen klare konklusjoner eller lærdommer fra dette arbeidet ennå.

Finland har forsknings- og/eller utdanningsråd ved ambassadene i India, Kina, Brasil og Sør-Afrika. I Brasil og India er forskning og utdanning en del av en bredere portefølje. For Russland og Japan har vi ikke funnet informasjon om hvorvidt ambassaden har en slik stilling.

Som tidligere nevnt er FinNode til stede i Kina, Russland, India og Japan (i tillegg til USA) og fremstår dermed som den viktigste nettverksstrukturen for finsk forskning og innovasjon i de prioriterte landene. Tekes og VVT er tilsynelatende sentrale partnere i FinNode, mens Finlands Akademi ikke er en synlig del av dette nettverket.

CIMO har et kontor i Kina/Shanghai som åpnet i 2009. Hovedoppgaven er å hjelpe finske utdanningsinstitusjoner med å finne samarbeidspartnere i Kina samt å følge kinesisk politikk for høyere utdanning.

Oppsummering Finland

Historien om at finsk suksess og velstand er tuftet på kunnskap, står sterkt. Internasjonalisering fremstår som viktig for finsk kunnskapssektor og er et kjerneelement i den siste universitets- og

²⁵ Lenke til Team Finland, oversikt over nettverk:

<http://www.team.finland.fi/public/default.aspx?contentid=268841&nodeid=46790&contentlan=2&culture=en-US>. Lenke til Tekes, kontaktpunkter i utlandet: <http://tekes.fi/en/tekes/contact-us/>

høgskolereformen. Eksport av utdanning og finsk kunnskapssektor fremheves i offentlige dokumenter. Som vi har sett, er det eksempler på nye initiativ og samarbeidskonstellasjoner for å operasjonalisere målene om eksport av finske utdanningsløsninger. Eksport av utdanning i form av betalende studenter ved finske universiteter og polytekniske høyskoler er imidlertid ikke veldig synlig.

Finland har en sterk nasjonal koordinering av kunnskaps- og innovasjonspolitikken, og det kommer tydelig frem at utdanning og forskning skal bidra til innovasjon i industri og næringsliv. Samtidig understrekes det at universiteter og høyskoler er selvstendige institusjoner med ansvar for egen profilering og samarbeidsrelasjoner i utlandet.

Utover samarbeid innenfor EU-området og Nord-Amerika står BRIKS og Japan høyt på den finske prioriteringslisten. Det gjelder spesielt Kina og Russland, der programsamarbeid og felles forskningsutlysninger er mest konkretisert og har størst volum.

Næringsrettede FoU-virkemidler er tydelig til stede i Finland. Tekes tildeler midler til internasjonalt samarbeid der universitets- og høyskolesektoren går i partnerskap med finsk teknologi- og kompetanseintensiv industri. Tekes er også sentrale i det finske uteapparatet, med egne kontorer i flere av BRIKS-landene. I tillegg har Finland flere initiativ for koordinering av det finske arbeidet ute: Team Finland, FinNode og FinPro.

Et annet interessant særtrekk med det finske virkemiddelapparatet er ordningene for mobilitet/yrkespraksis som administreres av CIMO. De er ikke veldig omfattende, men har vært strategisk prioritert over mange år. Ordningene er spesielt utviklet med Russland, Kina og India, og fra 2014 kommer Brasil også med. Ordningene er stort sett ensidige: Finland sender ut studenter, men tar ikke imot. Mange av praksisplassene er innenfor utdanningssektoren, frivillige organisasjoner og ambassader.

Finske institusjoner og det nasjonale virkemiddelapparatet virker mer rettet inn mot å rekruttere utenlandske studenter enn av å sende egne studenter ut. Rekruttering fremheves i flere sammenhenger, og mobilitetstallene viser langt flere studenter inn til Finland. Landet har relativt mange gradsstudenter fra Asia, som utgjør drøyt en fjerdedel av alle de utenlandske gradsstudentene. Av BRIKS-landene og Japan kommer det klart flest fra Kina og Russland, som begge er prioriterte samarbeidsland. Øvrige asiatiske land med mange gradsstudenter i Finland er ikke like lett å forklare med strategisk arbeid. Noe forklaring kan imidlertid være at Finland har et bredt studietilbud på engelsk, spesielt innenfor tekniske fag.

På tross av økning i antallet internasjonale studenter de siste åtte årene er nasjonale myndigheter, OECD og uavhengige fagpersoner tydelige på at Finland står overfor store utfordringer når det gjelder rekruttering av forskere og høyt kvalifiserte arbeidstakere. Klima, språk og geografi er av flere presentert som noen årsaker til dette. Så langt har verken myndigheter eller UH-/FoU-sektoren i Finland klart å overkomme de aktuelle hindringene.

4. Nederland

Hovedtrekk

- Vil tiltrekke seg «top talent» og få flere forskere og uteksaminerte studenter til å bli
- Vil særlig rekruttere innenfor mangelområder, per i dag naturvitenskapelige og tekniske fag
- Kina, India og Brasil er prioritert med tanke på rekruttering og bilateralt forskningssamarbeid
- Noe forskningssamarbeid med Japan, mindre med Russland og Sør-Afrika
- Virkemidlene for forskning er av typen bilaterale, gjensidig finansierte, tematiske programmer
- Virkemidlene for utdanning er konsentrert om informasjon, rekruttering og tilrettelegging
- Ingen særskilte virkemidler for institusjonelt samarbeid om utdanning
- Lite snakk om å koble internasjonalt forsknings- og utdanningssamarbeid

Nederland har 13 forskningsuniversiteter, ett åpent universitet og 39 høyskoler som driver hovedsakelig med profesjonsutdanninger (hogescholen). Over åtti prosent av den offentlig finansierte FoU-aktiviteten foregår i UH-sektoren, resten ved egne forskningsinstitutter og i privat sektor.²⁶ Forskningsuniversitetene plasserer seg relativt godt på Shanghai-rankingen: Tre er inne på topp 100, åtte er inne på topp 200, og tolv er inne på topp 500.²⁷

I 2010 brukte Nederland 1,9 prosent av BNP på forskning og utvikling, noe som er litt mer enn Norge (1,7 prosent), men betydelig lavere enn Tyskland, Danmark, Sverige og Finland (2,8–3,9 prosent).²⁸ Med hensyn til andel av BNP brukt på utdanning (alle nivåer) lå landet i 2010 på OECD-gjennomsnittet på 6,3 prosent.²⁹

Nederlandske UH-institusjoner tilbyr nesten 1100 engelskspråklige masterprogrammer, noe som utgjør over halvparten av alle masterprogrammene. I tillegg finnes det 230 bachelorprogrammer og omtrent 500 kortere kurs på engelsk.³⁰ I 2011 var 82 av 650 tusen studenter utenlandske (grads- og utvekslingsstudenter), det vil si cirka 13 prosent – mot 8 prosent i Norge. Knappt halvparten så mange nederlandske studenter reiser ut, noe som betyr at landet er en betydelig nettoimportør av studenter. Denne ulikheten mellom antallet ut- og innreisende studenter skyldes først og fremst det høye antallet tyske studenter, som utgjør nesten halvparten av alle de utenlandske studentene. Nederland har, som Danmark, en lav andel studenter fra utenfor Europa sammenlignet med Norge, Tyskland, Finland og (særlig) Sverige.³¹ Det er et betydelig antall kinesiske studenter, som utgjør

²⁶ Kilde:

http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages/nl/country?section=ResearchFunders&subsection=FundingFlows.

²⁷ Se tabell 2 i Appendiks I.

²⁸ Eurostat R&D statistikk:

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=t2020_20.

²⁹ Kilde: OECD, jf. tabell 4 i Appendiks I.

³⁰ Tallene for engelskspråklige programmer og kurs er hentet fra Nuffics nettside <http://www.studyfinder.nl>.

³¹ Se tabell 5 i Appendiks I.

7 prosent av alle de utenlandske studentene og er den største enkeltnasjonaliteten etter tyskerne, men det er få studenter fra de andre BRIKS-landene eller Japan.³²

Nasjonale mål og prioriteringer

Siden slutten av 1980-årene har student- og ansattmobilitet vært fremmet med tanke på å heve kvaliteten på nederlandsk forskning og høyere utdanning og for å forberede studentene på et internasjonalt arbeidsmarked. Etter 2000 ble markedsorienteringen – i form av å tiltrekke seg forskere og studenter for å bidra til økonomisk utvikling og det å profilere Nederland som kunnskaps- og kultursamfunn – sterkere. Konkurransedyktighet ble et viktig tema. Et annet og relatert rasjonale etter tusenårsskiftet har vært «å møte utfordringen» fra fremvoksende økonomiske stormakter som Kina og India. Nederlandske UH-institusjoner skulle blant annet posisjonere seg strategisk med tanke på disse landenes behov for utdanningstjenester (Roodenburg 2012).

På forskningsområdet er «emerging science nations» for tiden et nøkkelbegrep. Her foreligger det ingen klart definert liste over land, men de som nevnes på NWOs (forskningsrådets) nettsted og i deres strategi for 2011–2014, er Kina, India, Brasil og Sør-Afrika. Her heter det at NWO skal styrke sin satsing på fremvoksende vitenskapsnasjoner, bygget på erfaringen med det samarbeidet som per 2010 allerede var på plass med to av dem – Kina og India. Satsingen planlegges å skje i samarbeid med departementet for utdanning, kultur og vitenskap (OCW), handelsdepartementet (EZ) og KNAW – det nederlandske vitenskapsakademiet (NWO 2010). Hovedtrekkene i forskningsrådets strategi bekreftes av de representantene fra OCW som vi har intervjuet. I tillegg til Kina, Brasil og India trekker de frem Russland som kommende satsingsområde.

De intervjuede representantene fra departementet for utdanning, kultur og vitenskap sier videre at BRIK-landene enda ikke har forskning «på nederlandsk nivå». De regner imidlertid med at de vil ha det i løpet av en fem- til tiårsperiode, og at det derfor er viktig å allerede nå etablere et forskningssamarbeid. Det er altså ikke troen på en umiddelbar kvalitetsheving av nederlandsk forskning og utdanning som er den primære drivkraften for et samarbeid med disse landene, men troen på at det kan bli slik på sikt. I tillegg regnes kobling mot industri som positivt, noe som viser at kunnskapspolitiske hensyn sammenfaller med næringspolitiske og samfunnsøkonomiske hensyn når det gjelder samarbeid med de såkalte fremvoksende vitenskapsnasjonene.

Det er forskningsrådet NWO som prioriterer og fordeler midlene som myndighetene setter av til forskning. NWO fastsetter også geografisk og faglig innretning på programmene. For perioden 2009–2014 omfatter samarbeidet med Kina blant annet brede samfunnsrelevante temaer som vannforsyning, energi, helse og aldrende samfunn, matforsyning og bytransport. For Indias del er helseutstyr, funksjonelle materialer, «smart grids» og toleranse i planter prioriterte temaer i perioden 2010–2014. Samarbeidet med Brasil (delstaten São Paulo) skal per 2013 omhandle biobasert økonomi.

Et annet sentralt begrep i de nederlandske politikkdokumentene per 2013, i tillegg til fremvoksende vitenskapsnasjoner, er «top talent». Her er tilnærmingen todelt. På den ene siden vil myndighetene trekke flere dyktige forskere og studenter til Nederland, særlig innenfor fagområder der landet

³² Se tabell 6 i Appendiks I.

mangler kompetent arbeidskraft. Det gjelder i dag naturvitenskap og teknologiske fag. På den andre siden vil de forsøke å få opp andelen som forblir og jobber i Nederland etter endte studier. Denne andelen var per 2012 beregnet til cirka 20 prosent, og det er foreslått å prøve å øke den til 25 prosent innen 2016 (SER 2013). Også på dette området er det altså snakk om å se internasjonalisering i en større samfunnsmessig sammenheng enn bare utdanning ved at utenlandske studenter og forskere ønskes å bidra både i UH-sektoren og i arbeidsmarkedet mer generelt. Det uttrykte rasjonalet er at utenlandske kunnskapsarbeidere er samfunnsøkonomisk lønnsomme for Nederland. Per i dag er det følgelig innkommende gradsmobilitet som prioriteres høyest når det gjelder studenter.. For både innkommende og utgående mobilitet skal de fire BRIK-landene prioriteres særskilt ifølge den nasjonale nederlandske politikken (OCW-VSNU 2012).

Nederlandske læresteder krever studieavgifter av alle studenter, men det er stor forskjell på de nederlandske og europeiske studentene, som betaler ca. 1800 euro per år, og studentene fra utenfor EU/EØS-området, som betaler mellom 5000 og 20 000 euro per år, avhengig av lærested og studieprogram. Institusjonene får ekstra penger fra myndighetene for studentene fra Nederland og EU/EØS-området, noe som gjør at det ikke er noe særlig å tjene på å rekruttere fra land utenfor EU/EØS-området. Slik rekruttering vil bety flere studenter totalt sett, og således større inntekter. Som representantene for institusjonene vi har snakket med, påpeker, følger det samtidig gjerne også ekstra administrasjon/utgifter med utenlandske studenter knyttet til for eksempel opptak, visumstøtte og praktisk tilrettelegging (bolig, språkopplæring, integrasjonstiltak og lignende). Det virker således som om de viktigste motivene for å rekruttere fra land som Kina, India og Brasil ikke er å tjene penger gjennom studieavgifter, men å høyne nivået i nederlandsk høyere utdanning (ved å tiltrekke seg gode studenter), å bidra til internasjonalisering hjemme og å fylle behovene for kompetent arbeidskraft i det regionale eller nederlandske næringslivet. Intervjuer med representanter for VSNU (det nederlandske universitetsrådet) og universitetene i Leiden og Delft bekrefter dette inntrykket.

Etter Europa og USA, som står øverst på den geografiske prioriteringslisten for forskningssamarbeid og akademisk mobilitet, kommer Kina, Brasil, India og Indonesia, og i noe mindre grad Japan, Sør-Afrika, Taiwan, Thailand, Sør-Korea, Vietnam, Mexico og Russland. Av de seks landene som denne rapporten omfatter, er det altså **Kina, Brasil og India** som er høyest prioritert. For disse tre landene finnes det avtaler og virkemidler innenfor både forskning og utdanning. **Japan** er et av landene man ønsker forskningssamarbeid med, men det regnes som mindre interessant med tanke på utdanningssamarbeid. Ifølge representanter for departementet for utdanning, kultur og vitenskap (OCW) går dessuten Japan-samarbeidet av seg selv, på linje med USA-samarbeidet, og det settes derfor ikke inn særlige tiltak eller virkemidler rettet mot disse landene. Argumentet bekrefter inntrykket fra forskningsstrategiene om at det trengs ekstra oppmuntring og insentiver for samarbeid med BRIK-landene, som er næringspolitisk viktige for Nederland allerede i dag, og som også antas å bli viktige vitenskapsnasjoner innen få år. **Sør-Afrika** regnes på sin side i gjeldende nederlandsk politikk som et transisjonsland: Fokuset har skiftet fra bistandssamarbeid til næringslivssamarbeid, og da særlig på områdene alternativ energi, logistikk, vannforsyning og bærekraftig jordbruk (Nuffic 2012).³³

³³ Se <http://www.nuffic.nl/en/news/nuffic-news/niche-partners-in-south-africa-join-forces>.

Hva som mer konkret ligger i de faglige og geografiske prioriteringene, fremkommer senere i kapitlet, når vi gjennomgår avtaler og virkemidler rettet spesielt mot BRIKS-landene og Japan. Se også Appendiks III og det vedlagte Excel-arket for detaljer om de forskjellige virkemidlene.

Hovedaktører

Den viktigste instansen for finansiering av internasjonalt kunnskapssamarbeid er departementet for utdanning, kultur og vitenskap (OCW). Det bidrar med ca. ¾ av budsjettet til forskningsrådet (NWO) og finansierer også størsteparten av aktivitetene til Nuffic – et program- og nasjonalkontor for internasjonalisering av utdanning som omtrent tilsvarer det norske SIU (men kun med ansvar for internasjonalisering av *høyere* utdanning). I tillegg bevilger utenriksdepartementet (BZ) betydelige midler til samarbeid av typen kapasitetsbygging og bistand. Disse formene for samarbeid er per i dag i noen grad fortsatt relevante for Sør-Afrika og India, men ikke for Brasil, Japan, Kina eller Russland.

Nasjonal utdanningspolitikk utformes i samråd med paraplyorganisasjonene for forskningsuniversitetene (VSNU) og høyskolene (VH). Myndighetene setter opp prioriteringer for internasjonalisering, men som i Norge har lærestedene i stor grad frihet til å sette egne mål. Representantene fra departementet for utdanning, kultur og vitenskap (OCW) understreker også at det nederlandske forskningsrådet NWO har stor frihet når det gjelder prioriteringer og bruk av forskningsmidlene som de får tildelt fra departementet. Det ligger lite direkte føringer for hvordan midlene skal fordeles på temaer, programmer og virkemidler. De representantene fra NWO som vi har snakket med, bekrefter dette inntrykket. Det er de selv som setter opp programmer og fordeler budsjetter. Samtidig viser de til nasjonalpolitiske strategier og prioriteringer når de gjør rede for sine satsinger – eksempelvis mot Kina, Brasil og India, og innenfor tematiske områder. Det er således vanskelig å vurdere i hvor stor grad det nederlandske forskningsrådet formelt og reelt sett står friere enn sin norske motpart til selv å utforme forskningsprogrammer og geografiske satsinger.

Avtaler

Avtaler på nasjonalt nivå er en av forutsetningene for å få utført ting på lavere nivå. Det ble understreket av representantene fra departementet for utdanning, kultur og vitenskap (OCW) som vi intervjuet. Det var for eksempel vanskelig eller umulig for nederlandske underliggende etater og enkeltinstitusjoner å innlede samarbeid med tilsvarende institusjoner i Kina dersom ikke det formelle var i orden på overordnet nivå. Per tidlig høst 2013 har Nederland MoU-er på nasjonalt nivå med alle BRIKS-landene. De to siste avtalene, fra 2013, er med India om teknisk samarbeid og med Russland om høyere utdanning og vitenskap.

Det nederlandske forskningsrådet NWO baserer sine bilaterale programmer på samarbeidsavtaler med følgende aktører i fem av de aktuelle landene. **Brasil:** MoU-er med the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) og São Paulo Research Foundation (FAPESP). **India:** Avtaler på regjeringnivå med Department of Science and Technology (DST), separat MoU og MoA mellom NWO og Indian Council of Social Science Research (ICSSR). **Japan:** Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). **Kina:** NWO har en egen avtale med National Natural Science Foundation of China (NSFC) og opererer i tillegg under departementet for utdanning, kultur og vitenskaps (OCW) MoU-er med Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China (MoST), Ministry of Education of the People's Republic of China (MoE), Chinese Academy of Sciences (CAS) og Chinese Academy of Social Sciences (CASS). **Sør-Afrika:** National Research Foundation (NRF).

Virkemidler og ressurser

Med tanke på utdannings- og forskningssamarbeid med BRIKS-landene og Japan eksisterer det flere relevante programmer og ordninger. Noen er bilaterale, rettet mot enkeltland, mens andre er mer generelle og omfatter også andre land. Mest omfattende er samarbeidet med **Kina**, som også er det samarbeidet som har eksistert lengst. Her er det både flest ordninger og størst budsjetter samlet sett. Derneft følger **Brasil og India**. For disse tre landene virker samarbeidet balansert, i den betydning at de er basert på felles utarbeidede agendaer og felles finansiering og begrunnet med næringslivsinteresser i tillegg til akademiske hensyn. Innenfor rammen av «emerging science nations», som også er viktige handelspartnere for Nederland, er det heller ingen motsetning mellom disse to rasjonalene for samarbeid. Rammen gjør det enkelt å kombinere hensynene til UH-institusjonene og næringslivet.

Samarbeidet med **Japan** er også økonomisk og faglig balansert, men her er det bare begrenset med programmidler tilgjengelig. Ifølge de representantene for OCW som vi har snakket med, skyldes dette, som nevnt ovenfor, at samarbeidet med Japan går mer av seg selv, på linje med samarbeidet med etablerte samarbeidsland som USA. Som etablert vitenskapsnasjon faller Japan utenfor satsingen mot «emerging science nations», og insentivmidler anses som mindre nødvendig enn overfor BRIKS-landene.

Samarbeidet med **Sør-Afrika** har inntil nylig foregått innenfor en ramme av bistand og har følgelig vært ensidig finansiert fra nederlandsk side. Det finnes fortsatt uavsluttet forskningssamarbeid av karakteren bistand, men prosjektene er på vei til å fases ut, og det blir ikke innvilget nye. Fra 2012 er landet på vei inn i kategorien nærings- og akademisk samarbeid, og et nytt program for bilateralt forskningssamarbeid, avgrenset til fagfeltet astronomi, er i oppstartsfasen. Sør-Afrika er imidlertid enda ikke kommet helt inn i gruppen av «emerging science nations», verken når det gjelder strategiske prioriteringer eller spesifikke bilaterale programmer/støtteordninger. Landet er fortsatt (sammen med India) inne i den såkalte NEP-stipendordningen (ligner den norske kvoteordningen), som finansieres av det nederlandske utenriksdepartementet og har institusjonsbygging i lavinntektsland som hovedmål.

Nederland har ikke noe programbasert forsknings- eller utdanningssamarbeid rettet spesielt mot **Russland**. Det er derimot en del studentmobilitet, og da overveiende fra Russland til Nederland – et mønster vi ser også i norsk sammenheng. 2013 er «bilateralt Nederland-Russlandsår», et prosjekt som i hovedsak omfatter politikk, næringsliv og kultur. Ut fra de intervjuene vi har foretatt, er det lite sannsynlig at det kommer betydelig mer russlandssamarbeid innenfor forskning og utdanning i den nærmeste fremtid. Hovedinntrykket er at nederlandske myndigheter ønsker mer av dette, men per i dag eksisterer det ikke noen egne ordninger for russlandssamarbeid annet enn et Neso-kontor i Moskva (se omtale av Neso nedenfor). Både de mellomliggende organene Nuffic og NWO samt institusjonene virker dessuten mer opptatt av samarbeid med Kina, India og Brasil.³⁴

³⁴ Det finnes imidlertid et «Netherlands Institute in Saint-Petersburg». Det springer ut av et samarbeid mellom seks av de nederlandske forskningsuniversitetene. Det har eksistert siden 1997 og omfatter først og fremst språkstudier (både russisk og nederlandsk) samt kunsthistorie: <http://www.nispb.ru/en/>. Senteret finansieres i hovedsak av de seks deltakende universitetene, men ifølge senterleder mottar de «sporadisk støtte» fra OCW.

Det å tiltrekke seg «top talent» er som nevnt en av de viktigste nasjonale nederlandske prioriteringene. Når det gjelder innkommende gradsmobilitet, finnes det en del beskjedne virkemidler av ulik karakter, eksempelvis informasjon på nettet, tilrettelegging av visum og etablering i Nederland, stipender for å dekke studieavgifter og i noen tilfeller også levekostnader, og alumninettverk. Samtidig har økonomiske nedskjæringer ført til at et relativt stort og etablert stipendprogram som Huygens-programmet ble lagt ned i 2010. Forklaringen på denne nedleggelsen er dels den økonomiske krisen, og dels at den ble vedtatt før strategien med å tiltrekke seg toptalenter kom på bordet.

For å øke antallet utreisende studenter har Nederland innført såkalt portabilitet av stipender og studielån (fra 2007), det vil si at de nederlandske studentene – som de norske – kan ta studielån og stipender med seg til utlandet. Institusjonene oppfordres videre til å inkorporere en utenlandskomponent i studiene sine, for eksempel gjennom «mobilitetsvinduer» og fellesgrader, og det finnes stipendprogrammer i nasjonal regi (i tillegg til de fra EU). Bortsett fra språkstudenter er det imidlertid få nederlandske studenter som drar på utveksling eller helgradsstudier til BRIKS-land eller Japan.

Nedenfor ser vi på noen av de viktigste og, sett fra norsk side, kanskje mest interessante, programmene og ordningene (detaljene for disse, og oversikten over hele virkemiddelapparatet, finnes i Appendiks III og i det medfølgende Excel-arket).

Stedlig representasjon gjennom Neso-kontorer

Nederland har de siste ti årene bygget opp et betydelig fysisk nærvær i utvalgte satsingsland, deriblant BRIK-landene, i form av såkalte Neso-kontorer (Netherlands Education Support Offices). Disse kontorene, som administreres av Nuffic, skal fremme nederlandsk høyere utdanning i de aktuelle landene. Hovedmålet er å øke student- og ansattemobilitet samt relaterte internasjonale aktiviteter. Kontorene formidler også kontakt mellom institusjoner, produserer markedsinformasjon og analyse og organiserer alumninettverk.³⁵

Per 2013 finnes det Neso-kontorer i de fire BRIK-landene samt i Indonesia, Mexico, Sør-Korea, Taiwan, Thailand og Vietnam. At akkurat disse ti landene har nederlandsk nærvær for utdanningssamarbeid, skyldes en politisk prioritering som ble gjort rundt årtusenskiftet. Sør-Afrika var også på den opprinnelige listen, men sørafrikanske myndigheter ønsket ikke en tilstedeværelse hvis primære formål var å rekruttere studenter til gradsstudier i Nederland, og planen ble derfor skrinlagt av diplomatiske hensyn. Denne lille uoverensstemmelsen rundt Sør-Afrika-kontoret viser hvordan samarbeid om utdanning kan støte mot konkurranse om utdanning, og at man bør trå varsomt når det gjelder stedlig representasjon – særlig hvis hensikten er rekruttering eller salg av utdanningstjenester.

Neso-kontorene gir informasjon på det lokale språket, blant annet om finansieringsordninger: mest for stipender, men også for institusjonelle samarbeid. Informasjonen gjelder både ordninger ved nederlandske enkeltinstitusjoner, brede nasjonale nederlandske ordninger (for eksempel NWOs Rubicon-stipend), geografisk spissede ordninger (som oransje tulipan-stipendet til blant andre

³⁵ Se Roodenburg 2012: 136-38, og <http://www.nuffic.nl/en/education-promotion/neso-activities>.

kinesiske og brasilianske studenter), EU-ordninger (som Erasmus Mundus og Tempus) og andre internasjonale, offentlige så vel som private, små og store ordninger. Den nettbaserte informasjonen er hovedsakelig rettet mot studenter, forskere og institusjoner fra det landet kontoret ligger i. For eksempel henviser de kinesiske sidene (på engelsk) nederlandske studenter som ønsker å studere i Kina, til www.wilweg.nl, et nettsted med informasjon til alle som ønsker å studere utenlands. Nederlandske organisasjoner som ser etter «muligheter i Kina», henvises til Nuffic-sidene.

Per tidlig høst 2013 foregår det i regi av Nuffic en revurdering av Neso-kontorene, mye som følge av betydelige budsjettkutt. Kontoret i Taipei ble av denne grunn stengt våren 2013. Revurderingen omfatter både antallet kontorer og deres oppgaver, og det kan blant annet bli aktuelt å gjøre dem mer orientert også mot forskningssamarbeid. Revurderingen gjelder også geografisk innretning og organisering, hvilke land som bør prioriteres, og om det bør opprettes regionale Neso-kontorer som dekker flere land. De samtalene vi har hatt med representanter for Nuffic og departementet for utdanning, kultur og vitenskap, tyder på at Neso-kontorene i de fire BRIK-landene vil bli opprettholdt.

Stedlig representasjon ved utenriksstasjonene

I tillegg til Neso-kontorene finnes det såkalte innovasjonsattacheer ved ambassadene og noen av generalkonsulatene. Disse er utsendt av handelsdepartementet (EZ) og har tilrettelegging av samarbeid innenfor forskning og innovasjon som sin hovedoppgave. I Kina finnes det slike attacheer ved ambassaden i Beijing og generalkonsulatene i Guangzhou og Shanghai, i India ved ambassaden i Dehli og generalkonsulatet i Mumbai, i Japan ved ambassaden i Tokyo, i Brasil ved generalkonsulatet i São Paulo (altså ikke ved ambassaden i Brasilia) og i Russland ved ambassaden i Moskva. I Sør-Afrika finnes det ingen innovasjonsattacheer. Det er altså en arbeidsfordeling mellom Neso-kontorene, som finansieres via Nuffic av departementet for utdanning, kultur og forskning (OCW), og innovasjonsattacheene, lokalisert ved utenriksstasjonene og finansiert av handelsdepartementet (EZ).

Bilateralt forskningssamarbeid

Nederland deltar i bilaterale programmer for forskningssamarbeid med alle de fem BRIKS-landene og Japan, på nederlandsk side administrert av forskningsrådet NWO. Programmene er alle av relativt ny dato, og startet opp mellom 2008 og 2013. De fremstår i betydelig grad som akademisk begrunnet, men flere av dem forutsetter eller oppfordrer også til samarbeid med industri. Programmene selekterer ikke institusjoner i Nederland, de er åpne for UH-institusjoner så vel som forskningsinstitutter. Programmene er balanserte, i den forstand at tematikken er bestemt i fellesskap, vurderingen av søknader foregår i begge land eller sammen, mobiliteten går begge veier, og hvert land finansierer like mye aktivitet (absolutte beløp kan variere avhengig av kostnadsnivåer).

Ett bilateralt forskningsprogram er verdt spesiell omtale, både fordi det omfatter samarbeid med industri, og fordi det ifølge representanter for forskningsrådet (NWO) kan komme til å utgjøre en modell for flere fremtidige internasjonale samarbeid med BRIK-landene. Det heter «Science Industry Cooperation the Netherlands – China» og er et samarbeid mellom NWO og det kinesiske departementet for vitenskap og teknologi (MoST). Programmet er dobbelt symmetrisk i den forstand at det krever minst én akademisk forskningspartner og én industripartner fra hvert av de to landene. NWO/MoST finansierer halvparten (delen til de akademiske forskningspartnerne), mens industripartnerne finansierer den andre halvparten. Programmet gir støtte til forsknings- og

innovasjonsprosjekter av to til fire års varighet innenfor temaområdene LED, semikonduktører, bærekraftige nye materialer, kvalitet på helsetjenester samt matproduksjon og -sikkerhet.

Multilateralt forskningssamarbeid

Et annet tiltak som skiller seg ut som spesielt interessant, er «European-Chinese joint research projects», et multilateralt samarbeid mellom det nederlandske forskningsrådet (NWO) og de tilsvarende forskningsfinansierende organene i Frankrike (ANR), Tyskland (DFG) og Storbritannia (ESRC) på den ene siden og National Natural Science Foundation of China i Beijing på den andre siden. Programmet, som skal gå fra 2014 til 2017, gir støtte til felles forskningsprosjekter av inntil tre års varighet innenfor temaområdene grønn økonomi og befolkningsendring. Kravet for å få støtte er deltakelse av minst to kinesiske institusjoner og institusjoner fra minst to av de fire deltakende europeiske landene. Ifølge NWO-representantene vi intervjuet, bygger dette initiativet på tidligere samarbeid innenfor samfunnsvitenskap og humaniora mellom de fire involverte forskningsrådene. At dette multilaterale initiativet først og fremst omhandler samfunnsvitenskapelige og humanistiske fag og problemstillinger, er neppe tilfeldig. Kinasamarbeidet kan plasseres under overskriften «felles innsats om å løse grunnleggende samfunnsutfordringer», mens det synes som om forskning som går mer direkte på teknologi og næringsutvikling, heller foregår innenfor nasjonale bilaterale programmer. Hovedinntrykket er at Nederlands forskningssamarbeid med BRIKS-landene i stor grad foregår innenfor en næringspolitisk ramme, der de nasjonale interessene står i høysetet.

Utdanningssamarbeid

Av de seks landene vi ser på, har Nederland et tilnærmet balansert bilateralt utdanningssamarbeid bare med Brasil. For Brasil er det, i tillegg til forskningssamarbeid, også ordninger for gjensidig utveksling av studenter, både på lavere nivå og på ph.d.- og post doc.-nivå (jf. de nyopprettede ordningene mellom Norge og Brasil). For de andre landene eksisterer det nasjonale nederlandske stipender og andre virkemidler for mobilitet, enten spesifikt mot enkeltland (som Kina), for BRIK-landene (alumninettverk, organisert gjennom Neso-kontorene) eller som del av mer generelle ordninger som kan brukes av alle utenlandske studenter og forskere, uansett opprinnelse. Det finnes også flere prosjekter som er ment å trekke «talenter» til Nederland, med særlig fokus på de fire BRIK-landene, og å bidra til at flere blir værende i Nederland og finner seg jobb der etter endt utdanning. Det kan forstås dels som internasjonalisering hjemme, dels som salg av utdanningstjenester (siden de fleste av disse studentene må betale studieavgifter), og dels som en strategi for å styrke konkurranseevnen til nederlandsk næringsliv. Det finnes ingen nederlandske programmer for bredere, mer institusjonelt samarbeid med BRIKS-landene eller Japan spesielt. Universitetsrådet (VSNU) lyste i perioden 2009–2014 ut midler til fellesgrader, finansiert av departementet for utdanning, kultur og vitenskap (OCW). Ifølge representanten for rådet som vi har snakket med, har dette vært «moderate beløp» som nesten utelukkende har gått til fellesgradssamarbeid innenfor Europa.

Oppsummering Nederland

Den rådende nasjonale nederlandske tilnærmingen til internasjonalisering plasserer forskning og høyere utdanning innenfor både en akademisk og en næringspolitisk ramme. Det trekkes ikke noe strengt skille mellom formål som akademisk kvalitet, eksport av utdanning og næringsutvikling. I *kunnskapsøkonomien* inngår utdanning og forskning som en komponent i næringsutvikling, enten det er i form av arbeidskraft, internasjonale nettverk, innovativ forskning eller næring i seg selv.

Omtalen av BRIK-landene som «emerging science nations», som per i dag er næringspolitisk viktige og som antas å også bli viktige forsknings- og utdanningsland innen noen år, inngår i dette bildet. Her er den rådende nederlandske tilnærmingen å tiltrekke seg «top talent» og å få flere forskere og uteksaminerte studenter til å bli. Myndighetene ønsker en målrettet rekruttering innen områder der det mangler kompetanse og arbeidskraft. Per i dag gjelder dette først og fremst naturvitenskapelige og tekniske fag.

Nederland har bilaterale, gjensidig finansierte programmer for forskningssamarbeid med Kina, India og Brasil, og i mindre grad også Japan. En del av disse har kobling til industri og næringsliv som en forutsetning eller som noe som vurderes positivt i søknadsbehandlingen. Neso-kontorene, som i hovedsak driver med utdanningssamarbeid, spiller på sin side en rolle i samarbeidet med Brasil, India, Kina og Russland, særlig med tanke på studentrekruttering og landkunnskap. Det finnes også noen stipendmidler og informasjons- og tilretteleggingstiltak som har som formål å trekke dyktige studenter til Nederland. Når det gjelder mer institusjonelt samarbeid om utdanning, eksisterer det per i dag ingen særskilte virkemidler. Det er også, til forskjell fra Norge, lite snakk om å koble internasjonalt forsknings- og utdanningssamarbeid.

5. Sverige

Hovedtrekk

- Tydelig overgang fra bistandsmotivert akademisk samarbeid til interesseperspektiv
 - Stor vekt på samarbeid med vekstøkonomiene (BRIKS)
 - Tydelig innovasjonskopling i virkemiddelapparat
 - Landstrategier for forsknings- og innovasjonssamarbeid med prioriterte land (Kina)
 - Tildeling av bilaterale forskningsmidler forutsetter at institusjonene utformer sin egen landstrategi (Kina)
 - Vekt på både samarbeid og rekruttering av toppakademikere
 - Færre studenter fra BRIKS og Japan etter innføring av studieavgift
-

Sverige har 14 statlige universiteter og 20 statlige høyskoler. I tillegg finnes det 17 private tilbydere som gir høgskoleutdanning, hvorav tre også tilbyr forskerutdanning. Til sammen kan 26 institusjoner tildele grader på alle nivå, også ph.d. Den sittende regjeringen ønsker at det skal bli færre institusjoner for høyere utdanning.

Sverige har lenge vært i verdenstoppen med sin sterke satsing på forskning, på det meste 4,1 prosent av BNP (2001). Næringslivets avsetninger til forskning utført i Sverige har gått ned de senere år, mens statens utgifter har gått opp. Forskning utgjør nå 3,5 prosent av BNP.³⁶ Sverige har svært få forskningsinstitutter, og det meste av den offentlig finansierte forskningen utføres ved universiteter og høyskoler. I snitt gjelder 57 prosent av institusjonenes kostnader forskning og forskerutdanning,³⁷ noe som bidrar til at svenske institusjoner kommer høyt opp i internasjonale rankinger: tre svenske institusjoner regnes blant verdens 100 beste, elleve blant verdens 500 beste.³⁸ Det fremheves også som et kvalitetstegn at Sverige, sett i forhold til befolkningstall, er nummer to i tildelinger fra EUs rammeprogram for forskning. Internasjonale siteringsindekser viser likevel en svakere utvikling for Sverige enn for Danmark og Nederland.³⁹ Når det gjelder BRIKS-landene, ligger Sverige høyt i sampublisering med Kina, men det er få svenske institusjoner som er virkelig aktive.⁴⁰

Svenske institusjoner tilbyr mer enn 700 engelskspråklige mastergrader og rett under 40 bachelorprogrammer.⁴¹ Andelen utenlandske studenter er høy: Av alle nybegynnere på grunnnivå og avansert nivå i 2011/2012 kom hver femte student fra utlandet. De fleste av disse var

³⁶ Kilde: Eurostat, jf. tabell 1 i Appendiks I.

³⁷ Forskningens andel av institusjonenes totale kostnader varierer fra 82,5 prosent ved Karolinska Institutet til 14,2 prosent ved Högskolan i Kristianstad. 60 prosent av all forskningsfinansiering går til de fem største institusjonene, det vil si Karolinska institutet, Lunds universitet, Uppsala universitet, Göteborgs universitet og Stockholms universitet.

³⁸ Shanghai Jiao Tong-rankingen av universiteter 2012

³⁹ Kungliga vetenskapsakademien 2012 s. 9

⁴⁰ Kungliga tekniska högskolan er på topp, deretter Lunds universitet, Karolinska institutet, Uppsala og Stockholms universiteter.

⁴⁴ Kilde: Study in Sweden.

utvekslingsstudenter.⁴² I 2010 viste tall fra OECD at 18,9 prosent av alle Sveriges utenlandsstudenter kom fra BRIKS-land og Japan, men etter at det ble innført studieavgift for studenter utenfor EØS, har andelen gått ned.⁴³ De fleste BRIKS-studenter kommer fra Kina, fulgt av India. Halvparten av alle doktorgradsstudenter i Sverige kommer fra Asia, de fleste av disse fra Kina. Også India har mange doktorgradsstudenter i Sverige.⁴⁴

15 prosent av alle uteksaminerte kandidater ved svenske institusjoner i 2011/2012 hadde utenlandsopphold bak seg. Mobilitet fra Sverige til BRIKS-landene og Japan er lav, flest studenter reiser til Kina.

Tall fra OECD viser at Sverige bruker 6,5 prosent av BNP på utdanning (utgifter for alle utdanningsnivå). Det er omtrent som Finland og Nederland, men noe lavere enn Norge og Danmark.⁴⁵

Nasjonale mål og prioriteringer

En kvantitativ kartlegging over geografisk fordeling av dagens svenske internasjonale samarbeid viser at forskningsrelasjoner til USA, Storbritannia, Tyskland og Frankrike dominerer.⁴⁶ Dette er kontakter som i all hovedsak har vært drevet frem av akademiske hensyn. I politiske dokumenter legges til grunn at akademisk eksellens er viktig, og forekomsten av forskning med stort internasjonalt gjennomslag er en forutsetning for at svenske miljøer har blitt invitert med blant de beste.⁴⁷ Men Sverige har også en lang tradisjon for ganske omfattende akademisk samarbeid med utviklingsland. Det gjelder fremfor alt innenfor forskning, men også innenfor høyere utdanning. Gjennom slikt samarbeid har man etablert kontakter med institusjoner i alle BRIKS-landene.

Dagens svenske forskningspolitikk er i stor grad formet av at landet er sterkt avhengig av å eksportere kunnskapsbaserte produkter, et område som er preget av sterk konkurranse. Det er bekymring for at de store bedriftenes forsknings- og utviklingsarbeid skal legges utenfor Sverige, og myndighetene ser også etter nye mulige eksportnæringer.⁴⁸ Svensk høyere utdanning og forskning har kvaliteter som potensielt kan utvikles til sterke «brands» internasjonalt, noe som også ble berørt av det svenske globaliseringsutvalget.

Forskning

I regjeringens forskningsproposisjon fra 2008⁴⁹ slås det fast at myndighetene må opptre strategisk internasjonalt, og at det er behov for en «kraftsamling» for at nasjonen skal kunne hevde seg. Land som gjennomgås, er Brasil, India, Kina, Sør-Afrika, Japan, Israel og USA. Det heter i proposisjonen at det må utvikles en strategi for hvilke land Sverige bør ha avtaler med.

⁴² 70 prosent var utvekslingsstudenter. Kilde: Årsrapport 2013 Universitetskanslersämbetet, s. 54

⁴³ Med innføring av studiegebyr i 2011 ble antall freemover-studenter fra land utenfor EU/EØS redusert med 79 prosent.

⁴⁴ Erawatch landsider for Sverige.

⁴⁵ Se tabell 4 i Appendiks I.

⁴⁶ Kirsebom 2008 (a):15.

⁴⁷ Kirsebom 2008 (b).

⁴⁸ Globaliseringsutvalet. Nedsatt av regjeringen, leverte sin innstilling i 2009.

⁴⁹ Regeringens proposition 2008/09:50 Et lyft för forskning och innovation.

Regjeringens proposisjon for forskning og innovasjon fra 2012⁵⁰ viderefører målet om at svenske forskningsmiljøer skal være blant de fremste i verden. Den introduserer blant annet et program for internasjonal rekruttering av toppforskere. En strategisk satsing i proposisjonen er utbygging av tung forskningsinfrastruktur for å øke Sveriges attraktivitet. Installasjonene skal bidra til at svensk forskning er verdensledende på enkelte felt, og fungere som gravitasjonspunkt internasjonalt.

Meldingen understreker at forskning i større grad må komme til nytte, og at de store installasjonene også skal være nyttige for næringslivet.⁵¹ De seks store forskningsfinansiererne pålegges å gå sammen om forskningssamarbeid med land som Sverige har inngått bilaterale avtaler med. De som spesielt nevnes, er India, Kina, Singapore, Sør-Korea og Brasil på den ene siden og USA, Canada og Japan på den andre.

Høsten 2012 lanserte Utbildningsdepartementet en strategi for internasjonalt samarbeid innenfor forskning og forskningsbasert innovasjon. Den gjelder tredjeland, det vil si land utenfor EU/EØS. Strategiens mål er at internasjonalt samarbeid skal bidra til velferd, utvikling, konkurransekraft og bærekraft i Sverige. Den skal kompletteres med understrategier for samarbeid med spesifikke land eller regioner, og da spesielt land som Sverige har inngått bilaterale avtaler med.

Landstrategien for Kina er den første som er utarbeidet. Fremgangsmåten er nyskapende i Sverige. Verket för innovationssystem (VINNOVA)⁵² fikk i 2012 i oppdrag fra Utbildningsdepartementet å koordinere en arbeidsplan for styrket forsknings- og innovasjonssamarbeid med Kina (2012–2015).⁵³ Departementet stiller krav om at universiteter og høyskoler må kvalifisere seg for å kunne motta øremerkede forskningsmidler: De må få godkjent en strategi for sitt samarbeid med Kina, før de kan søke om midler til kinasamarbeid. Strategiene må definere prioriterte områder, være langsiktige og oppgi hvilken verdi dette skal ha for svensk forskning. På mange måter er UH-institusjonene slik blitt gjort ansvarlig for å utvikle landstrategier. Det har tidligere ikke vært vanlig at institusjonene har hatt så spesialiserte geografisk rettede strategier, selv om det har forekommet. Kunnskapsgrunnlaget legges nå for en tilsvarende landstrategi for India.

Høyere utdanning

Ifølge Edquist (2009) er det i Sverige lite direkte statlig styring av internasjonalisering i høyere utdanning.⁵⁴ I 1970-årene var bistand og støtte til fattige lands egen forskning viktig, og store midler ble avsatt til dette gjennom bistandsbudsjettet. Fra 90-årene ble EU-samarbeidet sentralt. Et eget råd for FoU-samarbeid med EU ble opprettet i 1992 med oppgaver som koordinering og registrering. Fra 2008 fikk internasjonalisering en overordnet plass i politiske dokumenter. Svenske myndigheter anså nå at de måtte handle mer strategisk overfor EU, USA og ikke minst Asia.⁵⁵

⁵⁰ Regeringens proposition 2012/13:30 Forskning och innovation.

⁵¹ Det er Europeiska spallationskällan (ESS), en av de største satsinger som har kommet i Europa de siste tiår, SciLife for storskala molekylærbiologisk forskning og Max IV.

⁵² VINNOVA er en etat under Næringsdepartementet, omtales nedenfor.

⁵³ Regeringsbeslut I:3U2012/907/F.

⁵⁴ STINT-rapport 2011.

⁵⁵ Utarbeidet av Bjarne Kirsebom, tidligere statssekretær, deretter embetsmann blant annet med oppgaver ved Sveriges EU-delegasjon i Brussel.

Den borgerlige regjeringen la i 2008 frem sin proposisjon for internasjonalisering av høyere utdanning.⁵⁶ Der understrekes institusjonenes selvstendige rolle: «Globaliseringens utmaningar skal mötas genom att svenska universitet och högskolor ges bästa tänkbara möjligheter att utifrån sina egna förutsättningar utvecklas till fria, starka og internationellt sett konkurrenskraftiga institutioner för utbildning och forskning.»

Til tross for at svenske studenter kan ta med studiestøtte og lån til studieavgifter utenlands, er den utgående mobiliteten betydelig lavere enn i Norge. Proposisjonen innførte søknadsgebyr for studenter utenfor EU/EØS og varslet sak om studieavgifter (innført i 2011). Den anbefalte styrket markedsføring av svensk høyere utdanning og forskning ute og varslet at formelle hindre for utdanningssamarbeid med utenlandske partnere for utvikling av felles grader og kurs skulle ryddes vekk.

Gjeldende politiske dokumenter på området bygger i stor grad på en nasjonal strategi for internasjonalisering av høyere utdanning, som ble lagt frem i 2004 av den siste sosialdemokratiske regjeringen.⁵⁷ Strategien trekker opp fem målområder, som i hovedsak følger opp Bolognaprosessen:

1. Sverige skal være et attraktivt studieland for utenlandske studenter.
2. Studentene skal være attraktive på arbeidsmarkedet nasjonalt og internasjonalt.
3. Universiteter og høyskoler skal drive et aktivt internasjonaliseringsarbeid for å fremme kvalitet i utdanningen og internasjonal forståelse.
4. Hinder for internasjonalisering skal fjernes.
5. Høyskolenes internasjonalisering skal gis bedre oppfølging.

I 2010 ble det lov for svenske institusjoner å utstede diplom for fellesgrader i samarbeid med utenlandske institusjoner. Myndighetene synes imidlertid ikke å ha vært spesielt aktive i å promotere dette, utover oppfølging av Erasmus Mundus.

Høsten 2011 ble studieavgifter innført for alle free mover-studenter fra land utenfor EØS.⁵⁸ Dermed er alle institusjoner pålagt å kreve studieavgifter tilsvarende fulle kostnader for en studieplass, og prisen for å studere i Sverige har blitt høy.⁵⁹ Studenter som kommer gjennom gjensidige, balanserte samarbeidsavtaler mellom institusjoner, er unntatt fra avgiften. Antall innkommende studenter fra BRIKS-land har gått radikalt ned som følge av studieavgiften. Nedgangen er imidlertid mindre dramatisk for de kinesiske studentene, fordi svenske institusjoner har et stort antall bilaterale avtaler i Kina. Svenska Institutet og UH-institusjonene markedsfører Sverige som studieland på tre utvalgte markeder, USA, Kina og India.

Myndighetene arbeider nå med å få på plass lovgrunnlaget for at statlige høyere utdanningsinstitusjoner kan bli stiftelser. Begrunnelsen for dette er å gjøre det lettere for institusjonene å samarbeide med næringslivet. En ny juridisk status vil også kunne forenkle og videreutvikle samarbeidet med utenlandske partnere.

⁵⁶ Gränslös kunskap – högskolan i globaliseringens tid. Prop. 2008/09:175.

⁵⁷ Regerings proposition 2004/05:162 Ny värld-ny högskola.

⁵⁸ Regeringens proposition 2009/10: 65 Konkurrera med kvalitet. Studieavgifter för utländska studenter.

⁵⁹ Snittkostnad ligger på ca. 120 000 kroner.

Sverige har identifisert strategiske satsinger for sin forskning, og går videre med å identifisere strategiske områder for samarbeid med enkelte land. Til tross for denne klare prioriteringen er inntrykket, basert på intervjuer vi har gjennomført, at svensk akademisk, og særlig de største forskningsuniversitetene, har betydelig handlingsrom til å følge egne interesser internasjonalt.

På tross av at operasjonaliseringen av Utbildningsdepartementets strategi tydelig vektlegger forskningsarbeid, ser det til at institusjonene tar med både utdanning og forskning. De omtaler både forskningssamarbeid, forsker- og lærermobilitet og studentmobilitet i sine strategier. Målet i Göteborgs universitets Kina-strategi er for eksempel å utvikle mangesidige og langvarige relasjoner med kinesiske partnere, for slik å bidra til «komplett akademisk miljø» med høy kvalitet i både forskning og utdanning.⁶⁰

Hovedaktører

Utbildningsdepartementet er overordnet departement for forskning og utdanning. Underliggende, og utførende organ har relativt vide rammer og påvirker i høy grad utforming av politikken. Den svenske regjeringen har vedtatt at forskningspolitikken skal knyttes til utenrikspolitikken.⁶¹ Utenriksdepartementet har egne landstrategier for India, Kina og Sør-Afrika, som iverksettes av Sida. Svenske ambassader har eget oppslag for «Study in Sweden» og nyhetsbrev til alumninettverk i enkelte land. Av øvrige departement er det Næringsdepartementet som ser ut til å ha fått den tydeligste rollen i internasjonalisering av forskning, utdanning og innovasjon. Et viktig underliggende organ er Tillväxtanalys.⁶² Hovedoppgaven er å gjøre analyser og vurderinger som grunnlag for vekst. De har kontorer i New York, New Delhi, Beijing, Tokyo og Brasilia. Tillväxtanalys har utarbeidet landrapporter om forskningspolitikk og internasjonalisering i Brasil, Russland, India, Kina og Japan på oppdrag fra Utbildningsdepartementet. Også Energidepartementet, Miljødepartementet og Sosial- og arbeidsdepartementet er direkte eller indirekte involvert i internasjonalisering av forskning.

Universiteter og høyskoler mottar nesten halvparten av statens tildelinger til forskning og utvikling gjennom grunnbevilgningen, mens en fjerdedel fordeles etter konkurranse gjennom nasjonale institusjoner. Sverige har flere store offentlige aktører for finansiering av forskning⁶³ i tillegg til seks offentlige stiftelser. Disse har egne strategier og tiltak der internasjonalisering og bilateralt samarbeid kan inngå. I tillegg finnes det en del mindre, private organisasjoner. Institusjonene for forskningsfinansiering samarbeider. De viktigste aktørene for internasjonalisering av høyere utdanning og forskning i Sverige er:

Vetenskapsrådet (VR) – Sveriges største forskningsråd. Deres hovedoppgave er å finansiere fri, forskerinitiert grunnforskning. Generelt kan støtte til internasjonalt samarbeid inngå i deres tildelinger. I Vetenskapsrådets Handlingsplan 2009–2013 omtales internasjonalt forskersamarbeid,

⁶⁰ Jf. Interesseanmälan Kina: strategi och aktivitetsplan för Göteborgs universitet.

⁶¹ Prop 2012/13:30.

⁶² Myndigheten för tillväxtpolitiska studier och analyser.

⁶³ De viktigste er Vetenskapsrådet, Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (FORMAS), Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS) – dette endrer nå navn til FORTE, Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd – og Verket för innovationssystem (VINNOVA). Andre store institusjoner som finansierer forskning, er Rymdstyrelsen og Statens energimyndighet.

myndighetssamarbeid, forskningsinfrastruktur og europasamarbeid. Her heter det blant annet at det skal videreutvikles en politikk for kontakt med områder utenfor EU/EØS.

Verket för innovationssystem (VINNOVA) har som hovedoppgave å styrke Sveriges konkurransekraft, blant annet gjennom finansiering av relevant forskning og utvikling av effektive innovasjonssystemer. VINNOVA har hatt en ledende rolle innenfor koordinering og utvikling av strategi for samarbeid med Kina. Dette arbeidet er gjennomført sammen med de andre store forskningsinstitusjonene, der det også utpekes aktuelle tema for samarbeid nasjonalt⁶⁴ og bilateralt. Flere av disse forskningsinstitusjonene har også egne strategier for internasjonalisering der Japan, India og Kina nevnes.

STINT – Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning er en av fem stiftelser som forvalter store fondsmidler til internasjonalt samarbeid, og som innenfor sitt mandat har en relativt selvstendig virksomhet overfor svenske høyere utdanningsinstitusjoner. STINT har tidligere i hovedsak prioritert forskningssamarbeid, men de hevder i dag å legge noe mer vekt på utdanningssamarbeid og det institusjonelle i sine tildelinger.

Universitets- og högskolerådet (UHR) i Sverige er ikke en interesseorganisasjon, men én av to myndighetsorganer som ble etablert i 2013 til erstatning for Högskolevärdet.⁶⁵ Den andre myndigheten er Universitetskanslersämbetet, som har vurderingsoppgaver. UHR har støttende og utførende funksjoner knyttet til opptak til høyere utdanning, godkjenning av utenlandsk utdanning og støtte til internasjonalisering gjennom program og veiledning. Regjeringen har gitt UHR ansvar for Forum for internationalisering, en møteplass for alle statlige etater som er involvert i internasjonalisering av utdanning.⁶⁶ Dette har vist seg å være en svært produktiv og nyttig arena for kontakt, informasjon, identifikasjon av problemer og forslag til nye løsninger.

Svenska institutet ligger under Utenriksdepartementet og fremmer svensk høyere utdanning og forskning overfor omverdenen gjennom informasjon og tildeling av stipender. Svenska institutet har også ansvar for svenskundervisning i utlandet. Med innføring av skolepenger har Svenska institutets promoteringsrolle blitt styrket.

Avtaler

Siden 1999 har Sverige undertegnet bilaterale avtaler om forskning og utvikling med blant andre USA, Japan, India, Brasil, Russland og Sør-Afrika. Ifølge den siste forskningsmeldingen har Sverige aktive avtaler med Brasil (bioenergi og biodrivstoff), India (life sciences, IT, miljø og transport), Israel (IT), Japan (bioteknologi, IKT, e-helse), Kina (materialer, IKT, biomedisin, forsknings- og innovasjonspolitikk, miljø, energi og klimaendring, helse), USA og Sør-Afrika (flere fagfelt med fokus på fornybar energi). I tillegg har flere av forskningsrådene og andre enheter etablert bilaterale

⁶⁴ Intellektuelle rettigheter utpekes som et felles viktig område for svensk satsing i Kina.

⁶⁵ Verket för högskoleservice og Internationella Programkontoret.

⁶⁶ CSN – Centrala Studienämnden, Justitiedepartementet, Migrationsverket, Sveriges förenade studentkårer, Sida, STINT - Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning, Lärosätena (gjennom Sveriges universitets- och högskoleförbund), Svenska institutet, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Utbildningsdepartementet, Utrikesdepartementet, Universitets- och högskolerådet.

avtaler. For Kina er det inngått avtale på regjeringsnivå om student- og forskermobilitet, godkjenning av eksamener, forskningssamarbeid og oppdragsutdanning.⁶⁷

Institusjonene for forskningsfinansiering arbeider delvis innenfor mellomstatlige avtaler på departementsnivå, og delvis har de også avtaler med partnerinstitusjoner. Utlysning av midler kan være felles.⁶⁸ Vi har ikke full oversikt over disse avtalene, og kan bare nevne et par eksempler. Vetenskapsrådet (VR) har en avtale med Natural Science Foundation (NSCF) i Kina. I tillegg har VR bilaterale avtaler med NRF i Sør-Korea, NSC i Taiwan, med Tyskland og Frankrike (innenfor ESS) og med NSF i USA. VR har på spørsmål fra oss bekreftet at de ikke opererer med landprioriteringer innenfor sine store/generelle satsinger. VINNOVA har en egen samarbeidsavtale med FINEP⁶⁹, som er en av de største finansieringsinstitusjoner for forskning og innovasjon i Brasil.

STINT inngikk i 2008 en bilateral avtale med Sør-Korea for samfinansiering av flerårige prosjekter. I 2011 inngikk STINT også en bilateral avtale om et fellesprogram med brasilianske Capes, og de er svensk avtalepartner for Science without Borders-programmet. En tilsvarende avtale forberedes med Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). Kina og India har midler til bilateralt samarbeid, men det har vært vanskelig å finne en motpart. STINT har direkte avtaler med en del universiteter om utveksling av faglig ansatte. Det gjelder China University of Hong Kong i Kina, University of Tokyo i Japan og universiteter i USA, Singapore og Abu Dhabi. En enkeltinstitusjon, Kungliga tekniska högskolan, har avtale med China Scholarship Council om å ta imot et stort antall stipendiater hvert år. KTH samarbeider tett med elleve kinesiske universiteter og deltar i seks felles forskningsinstitutter.⁷⁰

Virkemidler og ressurser

Sverige har mange utenlandskontorer med ansvar for å styrke samarbeid og svenske forsknings- og innovasjonsinteresser i utlandet. Tillväxtanalys har sine kontorer i USA, Brasil, India, Kina og Japan. Svenskundervisning i utlandet omfatter fem universiteter i Kina og 23 universiteter i Russland.⁷¹

Støtte til forskningssamarbeid

Samtlige institusjoner som finansierer forskning (Energimyndigheten, FAS, Formas, Rymdstyrelsen, VR, VINNOVA, Sida) finansierer prosjekter med Kina-kobling innenfor rammen av ordinær virksomhet.⁷² Alle disse, og Tillväxtanalys, finansierer også studiebesøk, nettverksbygging og delegasjonsreiser til Kina. Såkalt «omvärldsbevakning» og analyser er utarbeidet av FAS, Vetenskapsrådet, VINNOVA og Tillväxtanalys. Det gis støtte til mobilitet og utveksling fra seks av dem, blant annet til kontakt med Kina. Fysiske anlegg og infrastruktur finansieres av tre av dem, men bare Tillväxtanalys har lokale kontorer i landene. Kina-prosjekter finansieres av Energimyndigheten, Vetenskapsrådet/Sida gjennom programmet «Research Links», og VINNOVA (materialforskning). Spesielle programmer for innovasjons- og forskningssamarbeid med Kina har VINNOVA (IKT) og Sida.

⁶⁷ VINNOVA, Regeringsuppdrag Kina, s. 54.

⁶⁸ Vi har ikke oversikt over disse partnerne, men VINNOVA har felles utlysninger med Ministry of Science and Technology i Kina og en forskningsavtale med FINEP, en av de største finansiørene av forskning og innovasjon i Brasil.

⁶⁹ Brasils organisasjon for støtte til naturvitenskapelige og teknologiske fag, også med ansvar for innovasjon.

⁷⁰ Kilde: <http://www.kth.se/en/studies/why/focus-regions/china/kth-and-china-1.297225>

⁷¹ Det er ikke foretatt noen helhetlig gjennomgang av stedlig representasjon utenlands for Sverige.

⁷² VINNOVA, Regeringsuppdrag Kina, s. 58.

Research Links-programmet, finansiert av Sida og nå administrert av Vetenskapsrådet, har fra tusenårsskiftet vært et viktig program for at svenske forskere skulle ha mulighet til å bygge opp forskergrupper med partnere i ett eller flere samarbeidsland. Programmet gir støtte til samarbeid med land som OECD/DAC klassifiserer som lavinntekst- eller middelinntektsland. For Sør-Afrika er Vetenskapsrådet svensk partner og National Research Foundation sørafrikansk partner. For andre land har man ikke slike partnere. De fleste prosjekter i Asia er med institusjoner i Kina og India.

Midler til forskningssamarbeid med Kina. Som oppfølging av en nasjonal strategi for økt kontakt med Kina har Vetenskapsrådet, i samarbeid med FAS og Forte, utlyst midler. Institusjoner som har fått godkjent sin Kina-strategi, har kunnet søke rammebidrag til langsiktig bilateralt forskningssamarbeid med Kina.⁷³ Det oppfordres til at flere svenske institusjoner går sammen. Tematiske områder er dels åpent, dels knyttet til de områder de respektive finansieringsinstitusjonene har ansvar for. Tilsvarende utlysninger er å vente for andre land.

Det er en tendens at svenske læresteder samarbeider med svenske bedrifter om aktiviteter i Kina. Et eksempel er China R&D Executive Program, en utdanningsvirksomhet som drives av Chalmers tekniska högskola universitet på oppdrag for svenske bedrifter som vil etablere seg i Kina, eller som allerede er engasjert i forskning og utvikling i Kina.

VINNOVA har et stipendprogram og driver målrettet prioritert virksomhet mot India, Kina og Brasil.⁷⁴ *Store installasjoner/forskningsinfrastruktur* finnes ved Lunds universitet (EU) og ved Stockholms universitet. Det første har partnere fra blant andre BRIKS-landene og Japan, mens det andre tar mål av seg til å bli et globalt ledende miljø. Finansieringen er her dels nasjonal, dels internasjonal.

En ordning med «Institutional Grants» har i mange år vært åpent for kontaktbygging til flere av BRIKS-landene. Det nye bilaterale programmet, som drives sammen med Capes i Brasil, skaper imidlertid langt mer oppmerksomhet. STINT beveger seg derfor videre til andre land etter samme mønster.

Støtte til utdanningssamarbeid

Linneus-Palme-programmet, finansiert av Sida og administrert av UHR, er et viktig program for kontakt med utviklingsland. India, Kina og Sør-Afrika har lenge vært inne i dette programmet, der institusjonene kan søke støtte til samarbeid for inntil åtte år. Programmet finansierer student- og lærerutveksling på lavere nivå og mastergradsnivå. Mange av disse prosjektene er sprunget ut av forskningssamarbeid, mens andre leder til forskningsprosjekter senere. Koblingen forskning/utdanning gjøres her av lærestedene. Nesten alle svenske universiteter og høyskoler deltar i Linneus-Palme-programmet.⁷⁵ I 2011 var det 35 prosjekter med Kinesiske institusjoner. Programmet har også mange søknader/prosjekter med partnerinstitusjoner i India.

⁷³ 34 institusjoner har fått godkjent sin strategi, 21 av disse er universiteter og høyskoler.

⁷⁴ Per i dag finnes det lite informasjon om dette stipendprogrammet.

⁷⁵ Vi mangler mer detaljert informasjon om dette.

«Minor Field Studies» brukes først og fremst av helseprofesjonene for studieopphold ute på minst åtte uker. 150–200 personer reiser ut hvert år i regi av dette programmet. Budsjettrammen er på cirka 5 millioner SEK per år.

«Stipendier för avgiftsskyldiga studenter» er opprettet som et eget program for innkommende freemover-studenter fra land utenfor EØS. Studentene tilstår full eller halv dekning av studieavgiften. Fordeling til institusjonene gjøres etter en rekke kriterier. I retningslinjene for programmet heter det at stipendprogrammet skal kunne brukes på en fleksibel måte av de deltagende institusjonene for å bidra til lærestedets langsiktige internasjonaliseringsarbeid og som bidrag til økt kvalitet i utdanningen.

Promosjon av svensk høyere utdanning og forskning. Svenska Institutet driver i samarbeid med svenske universiteter og høyskoler målrettet rekrutteringsarbeid av studenter og forskere, med spesiell innsats i land som India og Kina. Deres arbeid med å promotere svensk høyere utdanning er styrket fra 2008 og utover. Svenska Institutet forvalter også individuelle stipendprogram som til dels brukes i forhold til disse landene. De akademiske programmene som rettes mot Østersjø-området, også Russland, skal endres for å bli mer samfunns- og næringsrelevante, og flere ikke-akademiske partnere skal være med i samarbeidet. SI bygger også alumninettverk og har ansvar for webportalen studyinsweden.se.

Russland er prioritert innenfor Visbyprogrammet. Dette et stipendprogram som retter seg mot svenske og utenlandske studenter og forskere som er interessert i samarbeid mellom Sverige og Estland, Georgia, Latvia, Litauen, Moldova, Polen, Russland, Ukraina og Hviterussland. Det gis støtte til samarbeidsprosjekter og mobilitetsstipend for studenter og forskere.

Topp-talentprogrammet er etablert for å rekruttere høyt kvalifiserte kandidater fra BRIKS og Japan med tilknytning til Sverige. Sverige har god finansiering av ph.d.-studier, og svenske institusjoner har en sterk posisjon internasjonalt.

Oppsummering Sverige

Sverige har som uttalt intensjon å styrke sitt forskningssamarbeid med raskt fremvoksende økonomier. Det kommer til uttrykk både i forskningsproposisjoner, forskningsstrategier og proposisjoner om høyere utdanning. På nasjonalt nivå er det en tydelig dreining av interessen fra bistandsorientert til mer nærings- og nytteorientert samarbeid med flere av disse landene. Et uttrykk for dette er at institusjoner under Näringsdepartementet tillegges viktige utrednings- og koordineringsoppgaver.

Som for de andre fire landene peker Kina seg ut som det tydeligste satsingsområdet også for Sverige. Russland fremstår som nokså lavt prioritert, og det vises til andre ikke-EU-land som mer aktuelle partnerland, for eksempel Tyrkia, som nå satser stort på forskning.

Svensk forskning er historisk preget av forbindelsen til kunnskapsintensiv eksportindustri. Dette er kanskje med på å forklare at virkemiddelapparatet for internasjonalt samarbeid er tydelig rettet inn mot innovasjon, med innovasjonsaktøren VINNOVA som en sentral aktør. Koplingen til næringslivet

er sterk i svensk forskning generelt, og næringslivets innsats på FoU-området har tradisjonelt vært stor. Det er en bekymring for at de store bedriftenes forsknings- og utviklingsarbeid i økende grad skal legges utenfor Sverige.

Et interessant grep i det svenske virkemiddelapparatet er at institusjonelle landstrategier for samarbeid gjøres til forutsetning for tildeling av midler til forskningssamarbeid. I første omgang gjelder det Kina, men samme praksis vil trolig innføres også overfor andre samarbeidsland. I tillegg til ressurser rettet mot forskning og innovasjon har Sverige et relativt omfattende virkemiddelapparat for institusjonelt forankret samarbeid innenfor både utdanning og forskning. I større grad enn flere av de andre fire landene later Sverige til å være opptatt av å kople forskning og utdanning gjennom disse virkemidlene.

Samtidig er også Sverige opptatt av å rekruttere studenter og forskere. Tilstrømmingen av studenter fra spesielt India og Kina har gått kraftig ned etter innføring av studiegebyr for ikke EU/EØS-borgere. Generelt har det blitt en nedgang i tallet på utenlandske søkere, noe som er et problem for institusjonene på grunn av inntektstap. Et mottiltak er aktiv promotering av Sverige som studieland, noe mange institusjoner er sterkt engasjert i.

Rekruttering har imidlertid også en tydelig dimensjon av nasjonal egeninteresse som svar på kompetansebehov. Som i de andre landene er det etablert ordninger for rekruttering av spesielt kvalifiserte forskere og studenter. Gjennom topp-talent-programmet skal særlig kvalifiserte kandidater fra BRIKS og Japan rekrutteres til Sverige.

6. Tyskland

Hovedtrekk

- Et overordnet strategisk mål er å styrke Tysklands posisjon i den globale kunnskapsøkonomien.
- Samarbeid begrunnes også med akademisk kvalitet og det å løse globale utfordringer.
- Ingen strategisk prioritering av BRIKS-landene og Japan, men i praksis er de viktige satsingsland.
- Kina er klart viktigst på utdanningsområdet, mens Japan er viktigst på forskningsområdet.
- Markedsføring av tysk utdanning og forskning, rekruttering av gode studenter og forskere og allianser med fremragende institusjoner internasjonalt blir fremhevet som viktige virkemidler.
- De fleste støtteordningene er universelle, rettet mot alle fag og alle land.
- Det finnes noen landspesifikke programmer, som regel er de bilateralt finansiert.
- Flere programmer er rettet mot både forskning og utdanning.

Tyskland har per i dag 415 høyere utdanningsinstitusjoner: 106 universiteter, 6 lærerhøyskoler, 16 høyskoler som tilbyr teologisk utdanning (colleges of theology), 51 kunsthøyskoler, 207 polytekniske høyskoler (universities of applied sciences) og 29 høyskoler som tilbyr utdanning innenfor offentlig forvaltning (colleges of public administration).⁷⁶ På Shanghai-rankingen for 2012 har Tyskland fire universiteter blant topp 100 og 38 blant topp 500.

Sammenlignet med andre land er Tysklands tilbud av studieprogrammer på engelsk regnet som moderat. I studieåret 2013/2014 tilbys 714 masterprogrammer og 133 bachelorprogrammer på engelsk. I tillegg finnes 209 kortere kurs med internasjonal profil, og her inngår for eksempel sommerskoler.⁷⁷ I 2012 var det til sammen nesten 2,4 millioner studenter i Tyskland. Av disse var 265 000 utenlandske, noe som utgjør 11,1 prosent av den samlede studentmassen.⁷⁸ Kinesiske studenter utgjør den største gruppen, deretter kommer studenter med tyrkisk statsborgerskap. 2/3 i denne gruppen har imidlertid tysk inngangseksamen, noe som plasserer tyrkiske studenter i grenseland mellom nasjonale og internasjonale studenter. Denne gruppen er i stor grad et resultat av migrasjonsnettverk.⁷⁹ I 2010 var det til sammen 126 600 utreisende tyske studenter, altså omtrent halvparten så mange som innreisende.⁸⁰ De fleste tyske studenter reiser til andre europeiske land, og Østerrike, Nederland og Storbritannia er de mest populære. Av ikke-europeiske land er USA og Australia de mest populære (tall fra 2008).⁸¹

Tyskland brukte i 2010 2,8 prosent av BNP på forskning og utvikling. Forskning utføres ved universiteter og ved offentlige og private forskningsinstitutter. Den offentlige instituttsektoren består av organisasjoner og institutter med ulike organisasjons- og finansieringsmodell. Mens noen utfører

⁷⁶ Kilde: <http://www.bmbf.de/en/655.php>

⁷⁷ Tallene er hentet fra DAADs nettside: <https://www.daad.de/deutschland/studienangebote/international-programs/de/>

⁷⁸ Kilde: <http://www.wissenschaftweltoffen.de/daten/1/1/1?lang=en>

⁷⁹ Education at a glance, 2013:314.

⁸⁰ Kilde: <http://www.wissenschaftweltoffen.de/daten/4/1/1?lang=en>

⁸¹ Federal Ministry of Education and research, Internationalization of higher education, 2011:13.

grunnforskning, er andre tett knyttet til industri. Felles for dem er at alle mottar grunnbevilgning fra forbundsstat eller delstater, men størrelsen på denne varierer. De aller fleste offentlige forskningsinstituttene er organisert under en av følgende fire paraplyorganisasjoner: die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF), die Fraunhofer Gesellschaft (FhG), die Max Planck Gesellschaft (MGP) og die Leibniz Gemeinschaft (WGH). HGF er Tysklands største forskningsinstitusjon og omfatter 18 forskningssenter innenfor helse, naturvitenskap og teknologi. FhG omfatter 86 institutter og er ifølge sine egne nettsider Europas største organisasjon for anvendt forskning. Forskningen er rettet mot industri, teknologi og næringsutvikling innenfor fagområdene helse, kommunikasjon, sikkerhet, miljø og energi. MGP omfatter 82 institutter innenfor naturvitenskap og samfunnsvitenskap/humaniora. Organisasjonen er Tysklands ledende innenfor grunnforskning. WGH forener 86 institutter, både innenfor naturvitenskap/teknologi og samfunnsvitenskap/humaniora.

Nasjonale mål og prioriteringer

Et økonomisk rasjonale ble mer fremtredende i tysk tilnærming til internasjonalisering av forskning og utdanning fra midten av 1990-årene. Tidligere var student- og forskerutveksling mer ansett som et utenrikspolitisk og bistandspolitisk virkemiddel, med solidaritet og internasjonal forståelse som formål (Blossfeld et al. 2012:23). På institusjonsnivå var internasjonale aktiviteter og nettverk personavhengige og lite strategiske. Idealet var samarbeid og kunnskapsdeling. I politiske dokumenter fra 1996 og fremover er det imidlertid tysk konkurransekraft innenfor en global kunnskapsøkonomi som er det overordnede motivet. Rekruttering av utenlandske studenter og forskere blir innenfor dette paradigmat en måte å skaffe til veie kompetanse og utdannet arbeidskraft på (Rohde 2012:111–113). Samtidig har ikke det økonomiske rasjonale fullt ut erstattet det tradisjonelle samarbeids- og solidaritetsidealet. Ulike rasjonaler lever snarere side om side ifølge forskeren Jennifer Olson (Olson 2012:75). Også en annen forsker, Lukas Graf, har argumentert for at den tyske tilnærmingen til internasjonalisering til tross for markeds- og konkurranseorientering skiller seg fra den mer rendyrkede forretningsmodellen som blant annet finnes i Storbritannia. Den tyske modellen legger mer vekt på samarbeid og akademisk kvalitet, og i den grad økonomiske motiver gjør seg gjeldende, er det langsiktig økonomisk utvikling det vises til, ikke kortsiktig profitt (Graf 2008:47).

Disse tendensene finner vi igjen i aktuelle politikkdokumenter. Konkurranseaspektet speiles i tittelen på internasjonaliseringsstrategien som det tyske utdannings- og forskningsdepartementet la frem i 2008 (fremdeles gjeldende): å styrke Tysklands posisjon i det globale kunnskapssamfunnet («Deutschlands Rolle in der globalen Wissensgesellschaft stärken»). Tyskland må søke samarbeid med «de beste» og posisjonere seg i «kampen om de beste hodene», slår strategien fast. Samtidig er ikke oppmerksomheten ensidig rettet mot konkurranse innenfor en global kunnskapsøkonomi. I tillegg til forskningssamarbeid med «de beste», er det en hovedmålsetning å styrke samarbeidet med utviklingsland for å knytte også disse til det globale kunnskapssamfunnet samt å styrke innsatsen for å løse globale utfordringer knyttet til helse, fattigdom, sikkerhet og klima.

Det tyske utenriksdepartementet lanserte i 2009 et initiativ for internasjonalisering av forskning, «Connecting Worlds of Knowledge». Oppmerksomheten er også her rettet mot Tysklands posisjon som forsknings- og utdanningsdestinasjon. Økonomisk og teknologisk fremgang, og med det Tysklands fremtidige vekst og velstand, avhenger av landets akademiske konkurransekraft, heter det.

Virkemidlene som presenteres, er blant annet etablering av tyske vitenskaps- og innovasjonshus i utlandet som kan promotere tysk forskning og utvidelse av stipendprogrammer, som kan rekruttere flere «fremragende» utenlandske studenter til Tyskland. Samtidig legges det vekt på at internasjonalt samarbeid har stor betydning for utvikling og demokratisering og for arbeidet med å løse globale utfordringer. På denne bakgrunn vil departementet også tilrettelegge for samarbeid med forskere og universiteter i konfliktsoner og overgangsekonomier.

I 2010 la regjeringen frem «High Tech Strategy 2020 for Germany. Ideas. Innovation. Prosperity». Dette er primært en nasjonal innovasjonsstrategi, men det internasjonale og globale er likevel grunnleggende premisser, og strategien har betydning for de prioriteringer som gjøres internasjonalt. Bakteppet er «the international competition for talents, technologies and market leadership». Målet er å gjøre tysk forskning og industri til ledende aktører innenfor utviklingen av ny kunnskap og nye produkter som kan bidra til å løse globale utfordringer knyttet til klima, helse, mobilitet, trygghet og kommunikasjon. På den måten skal Tyskland bidra til å forbedre menneskers liv i hele verden, samtidig som det skapes muligheter for vekst og velstand i Tyskland.

De tre nevnte strategiene befatter seg hovedsakelig med forskning. En internasjonal strategi som ble lagt frem av vitenskapsministerne i både forbundsstat og delstater i april 2013, den legger stor vekt på å internasjonalisere utdanning og utdanningsinstitusjoner («Strategie der Wissenschaftsminister/innen von Bund und Ländern für die Internationalisierung der Hochschulen in Deutschland»). Noen av handlingsområdene som skisseres: å sørge for strategisk internasjonalisering av den enkelte institusjon, å styrke tyske institusjoners attraktivitet, å forbedre rettslige rammebetingelser for internasjonalisering, å styrke internasjonalt forskningssamarbeid, å bygge ut transnasjonale studietilbud (eksport av tysk utdanning), å øke mobilitet ut og å øke rekruttering av fremragende studenter, doktorgradskandidater og forskere fra utlandet. Strategien skisserer en målsetning om at rundt en tredjedel av avgangsstudentene skal ha hatt et opphold i utlandet på minimum tre måneder. Antallet utenlandske studenter må øke med rundt en tredjedel, til cirka 350 000, for at Tyskland skal sikre sin posisjon som en av de fire viktigste destinasjonslandene for internasjonale studenter globalt. Ifølge strategien er kvalitet det overordnede målet med internasjonalisering. Samtidig beskrives kvalitet som viktig for å sikre Tysklands posisjon globalt. Det er de langsiktige interessene som skal sikres: Tyske institusjoner skal bygge nettverk og renommé. Rekruttering av studenter og forskere skal bidra til kvalitetsutvikling, ikke til kortsiktig inntjening. Satsing på transnasjonal utdanning begrunnes på samme måte med at det styrker institusjonenes omdømme og nettverk.

Med unntak av Europa nevnes ingen land eller regioner spesielt i forbundsstatens og delstatenes internasjonaliseringsstrategi fra 2013. Heller ikke bestemte fag nevnes som satsingsområder. Også i High-Tech-strategien fra 2010 nevnes Europa/EU: Der uttrykkes det en ambisjon om at den tyske innovasjonsstrategien utvides til EU. Ellers slås det fast, uten nærmere presisering, at globale løsninger krever mer globalt samarbeid. En rekke fagfelt trekkes imidlertid frem som nøkkelområder: bioteknologi, nanoteknologi, mikro- og nanoelektronikk, optisk teknologi, mikrosystemteknologi, materialteknologi, produksjonsteknologi, romteknologi samt informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Heller ikke i forsknings- og utdanningsdepartementets strategi fra 2008 fremkommer det tydelige geografiske prioriteringer utover EU-området. Japan og USA vises til som etablerte konkurrenter, mens India, Kina og Sør-Korea beskrives som nye partnere og konkurrenter. Kina

nevnes særskilt: I tillegg til rettsstatsdialog vil Tyskland opprette en dialog med Kina om utdanning og forskning, der klima, helse og effektiv ressursutnytting er tyngdepunkter. Det fremgår også av strategien at forsknings- og utdanningsdepartementet vil utvikle egne landstrategier for viktige land, og de vil begynne med Kina, India og Brasil. Ifølge våre informanter i Tyskland er dette fremdeles en pågående prosess.

Våre informanter i Tyskland bekreftet ellers inntrykket fra strategiene av at det foreligger få klare geografiske prioriteringer. I praksis er imidlertid noen land viktigere enn andre. EU og USA er nærmest selvsagte samarbeidspartnere. BRIKS-landene og Japan er også viktige i kraft av sin størrelse og geopolitiske betydning. Flere av landene har lenge vært viktige for Tyskland. Russland har vært regnet nærmest som et naboland. Ikke minst var den akademiske kontakten tett mellom Sovjetunionen og det tidligere DDR. Tyskland og Brasil har lenge hatt gode kontakter, blant annet på grunn av en stor tyskættet gruppe i Brasil. Japan har lenge vært etablert som forskningspartner. Tyskland har lenge tatt imot et stort antall kinesiske studenter. Kontakten med India strekker seg tilbake til 1950-årene (Tyskland bidro blant til å finansiere Indian Institute of Technology). I det siste har landet fått økt oppmerksomhet på grunn av veksten. Det samme kan sies om Sør-Afrika. Sør-Afrika betraktes også som en port til det afrikanske kontinentet for øvrig.

Det er ingen innbyrdes prioriteringer av BRIKS-landene og Japan. I praksis er imidlertid Kina klart viktigst på utdanningsområdet, mens Japan er viktigst på forskningsområdet. Sør-Afrika er i praksis minst viktig. Som begrunnelse for hvorfor det er mer aktivitet i noen land enn i andre, viste informantene også til betydningen av satsinger i samarbeidslandene. Kina har for eksempel vært mye mer opptatt av utdanningssamarbeid enn Japan. Brasil har også vært veldig interessert i samarbeid med Tyskland. Gjennom det brasilianske programmet Science without Borders vil det komme tusenvis av brasilianske akademikere til Tyskland fremover. Et interessant punkt, kanskje særlig fra perspektivet til et lite land som Norge, er også at Tyskland i kraft av sin økonomiske posisjon og sine akademiske tradisjoner tiltrekker seg partnere. Samarbeid mellom BRIKS-landene/Japan og Tyskland styres også av at disse landene søker mot Tyskland.

Hovedaktører

De viktigste aktørene innenfor internasjonalisering av tysk forskning og utdanning er Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD), Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Alexander von Humboldt Stiftung (AvH), Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Internationales Büro (IB), Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Auswärtiges Amt (AA) og Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ).

Utdannings- og forskningsdepartementet (BMBF), utenriksdepartementet (AA) og departementet for økonomisk samarbeid og utvikling (BMZ) er de sentrale bevilgende myndigheter. De bevilger penger til forskningsprosjekter direkte og til støtteordninger, administrert av mellomorganisasjoner som DAAD og Alexander von Humboldt-stiftelsen. Mens stipender til utenlandske studenter og forskere hovedsakelig finansieres over utenriksdepartementets budsjett, finansierer utdannings- og forskningsdepartementet stipender til utreisende forskere og studenter samt støtteordninger som er rettet mot internasjonalisering av tyske universiteter og høyskoler. Departementet for økonomisk samarbeid og utvikling finansierer en del støtteordninger rettet mot utviklingsland.

De tyske delstatene eier universitetene og høyskolene, men spiller en mindre fremtredende rolle når det gjelder internasjonalisering. Med unntak av enkelte rike delstater (hovedsakelig Bayern, Baden-Württemberg og Hessen) har ikke delstatene egne virkemidler for internasjonalisering. Innenfor institusjonenes ordinære budsjetter er det ofte begrenset rom for programuavhengig satsing på internasjonalisering. Mellomorganisasjoner som DAAD, det tyske forskningsrådet (DFG) og Humboldt-stiftelsen (AvH) får dermed stor betydning (Hahn 2004:53 og Graf 2008:33–40). Politikk på internasjonaliseringsfeltet er også hovedsakelig utviklet på nasjonalt nivå. Delstatenes representasjon i nasjonale politiske organer som forbundsrådet (Deutscher Bundesrat) sikrer dem imidlertid innflytelse på Forbundsrepublikkens politikk.⁸² De er også representert i de styrende organer i organisasjoner som DAAD, DFG og AvH, og kan på den måten påvirke deres strategiske veivalg.

DAAD, stiftet i 1925, er verdens største støtteorganisasjon for akademisk mobilitet. Organisasjonen har 15 utenlandskontorer og dessuten mindre informasjonskontorer i en rekke land. Sistnevnte ordning innebærer at rundt 50 lokalt ansatte personer som underviser i tysk ved universiteter over hele verden, bruker rundt 70 prosent av sin tid til informasjonsarbeid og markedsføring av Tyskland som forsknings- og utdanningsdestinasjon. DAAD finansieres hovedsakelig av utenriksdepartementet, men i tråd med at internasjonalisering er blitt en integrert del av utdannings- og forskningspolitikken, finansierer utdannings- og forskningsdepartementet stadig mer og står i dag for rundt 25 prosent. DAAD er også finansiert gjennom EU (som nasjonalkontor for EU-programmene), industri og utenlandske myndigheter. Et eksempel på det siste er driften av det brasilianske programmet Science without Borders i Tyskland. DAAD befinner seg i en mellomposisjon: Som medlemsorganisasjon er den eid av universiteter og høyskoler, men den er finansiert hovedsakelig av tyske nasjonale myndigheter. De beskriver seg selv som en «mediating organisation» som forhandler mellom ulike aktører. DAAD har tett kontakt med tyske institusjoner og henter innspill fra disse som de bringer videre til de bevilgende myndigheter. De oppfatter seg på denne bakgrunn også som institusjonenes talerør og som bottom up-styrt, ikke som et top down-verktøy for myndighetene.

Den tyske rektorkonferansen (HRK) er tyske statlige universiteters og høyskolars representative organ og medlemsorganisasjon, med 268 medlemsorganisasjoner. Bortsett fra til unntaksvise prosjekter deler ikke HRK ut penger til internasjonale aktiviteter. Deres rolle er mer politisk. De gir medlemsorganisasjonene råd om språkpolitikk og strategiutvikling, representerer de tyske institusjonene i internasjonale fora og arbeider for å fremme medlemsorganisasjonenes posisjon og omdømme internasjonalt. I samarbeid med DAAD driver også HRK Tysklands største internasjonale markedsføringstjeneste på utdannings- og forskningsområdet: Gate Germany.

Humboldt-stiftelsen (AvH) støtter internasjonalt akademisk samarbeid primært ved å finansiere opphold for utenlandske forskere i Tyskland og tyske forskere i utlandet. Der DAAD har et hovedansvar for studentmobilitet opp til og med ph.d.-nivå (selv om de også støtter forskermobilitet), gir AvH kun støtte fra post doc.-nivå og oppover.

⁸² Det finnes også en rekke organer der delstatene er med å utforme en felles nasjonal politikk på utdannings- og forskningsområdet: Kultusministerkonferenz (KMK), Bund-Länder-Konferenz für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK), Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) og Wissenschaftsrat (WR). (Rohde 2012:118).

Det tyske forskningsrådet (DFG) finansierer grunnforskning ved tyske universiteter og høyskoler og er det største organet for forskningsfinansiering i Tyskland. Organisasjonen rapporterer til utdannings- og forskningsdepartementet, men har en uavhengig stilling. DFG er finansiert både av forbundsstat og delstater, og disse er representert i organisasjonens styrende organer. Forskermiljøene har imidlertid flertallet. Støtteordningene er i stor grad styrt av initiativer i forskningsmiljøene og ikke av politisk initierte forskningsprogrammer. DFG er internasjonalt engasjert og har en internasjonal strategi, men ingen landsspesifikke satsinger eller strategier. Begrunnelsen er at forskningsmidler dirigert mot bestemte land vil begrense forskernes horisont.

Internationales Büro (IB) er hovedsakelig finansiert av utdannings- og forskningsdepartementet (BMBF), som det samarbeider tett med, men det er ikke en del av det og har en relativt fri stilling. Kontoret arbeider hovedsakelig med internasjonalisering av forskning. IB bistår BMBF i arbeidet innenfor internasjonale organisasjoner som OECD og Unesco, og observerer internasjonale trender på forsknings- og utdanningsfeltet med tanke på nasjonal politikkutforming. Organisasjonen gir støtte til internasjonal nettverksskaping og prosjektinitiering, men forvalter ikke store programmer og beskriver sin rolle som mer politisk, initierende og koordinerende.

Virkemidler og ressurser

I det følgende vil vi kort omtale forsknings- og utdanningssamarbeidet mellom Tyskland og BRIKS/Japan og hovedprofilen på virkemidlene som benyttes. Aller først vil vi imidlertid skissere den stedlige representasjonen til de mest sentrale tyske aktørene i de landene vi ser på. Flere tyske universiteter er etablert i utlandet, både institutter, fakulteter og hele universiteter. Disse vil ikke bli omtalt her, siden de ikke primært er virkemidler, men heller resultat av samarbeid.

Stedlig representasjon

Det tyske utenriksministeriet og utdannings- og forskningsdepartementet står i fellesskap bak etableringen av såkalte tyske vitenskaps- og innovasjonshus i en rekke land. Husene er etablert i samarbeid med Allianz der Deutschen Wissenschaftsorganisationen (alliansen av tyske vitenskapsorganisasjoner)⁸³ og Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK). Slike hus er nå etablert i New York, Moskva, São Paolo, New Delhi og Tokyo. Det er også planlagt et hus i Kairo. Hensikten er å skape en kontaktflate til forsknings- og innovasjonsmiljøene i de aktuelle landene, være et sted for konferanser og seminarer og bidra med informasjon om både landets og det tyske forskningssystemet. Husene har også som oppgave å markedsføre Tyskland som forsknings- og innovasjonsland. Ofte har organisasjoner som det tyske forskningsrådet (DFG) og DAAD samt tyske universiteter og høyskoler stedlige representanter knyttet til husene. I tillegg til å fremme det rent akademiske skal de bidra til å koble forskning og industri, som samarbeidet med DIHK også er et uttrykk for. Vitenskaps- og innovasjonshusene er av relativt ny dato og det er derfor for tidlig å si noe om hvordan de vil fungere.

DAAD har utenlandskontorer i samtlige av landene vi ser på, med unntak av Sør-Afrika, der det kun finnes et såkalt informasjonssenter. I enkelte av de andre landene har DAAD informasjonssenter i

⁸³ Medlemmer i alliansen er Alexander von Humboldt Stiftung (AvH), Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD), Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtzgemeinschaft, Hochschulenrektorenkonferenz (HRK), Leibniz-Gemeinschaft, Max Planck Gesellschaft og Wissenschaftsrat.

tillegg til utenlandskontoret. I India finnes for eksempel slike i Chennai og Mumbai, i tillegg til hovedkontoret i New Delhi. Også det tyske forskningsrådet (DFG) har stedlig representasjon i samtlige av landene vi ser på, med unntak av Sør-Afrika.

De offentlige forskningsinstitusjonene Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF), Fraunhofer Gesellschaft (FhG) og Max Planck-Gesellschaft (MGP) har stedlig representasjon i de landene vi her ser på, men siden de ikke er en del av statsforvaltningen eller sjiktet av støtteorganisasjoner for forskningsfinansiering og internasjonaliseringstiltak, vil de derfor ikke bli nevnt i det videre. HGF har kontorer i Brussel, Moskva og Beijing. FhG har representanter eller kontorer i alle landene vi ser på her, bortsett fra Russland. Også MGP har representanter i de landene vi ser på, men vi har ikke lyktes å få en full oversikt over hvor. Særlig HGF og FhG er attraktive samarbeidspartnere i BRIKS-landene og Japan med deres fokus på realfag og innovasjon og koblingen til industri og næringsliv.

I tillegg til de nevnte institusjoner, som er representert i flere av de aktuelle landene, finnes det institusjoner og senter som er spesielle for de ulike landene. Det tyske forskningsrådet (DFG) og the Natural Science Foundation of China har for eksempel i fellesskap etablert Chinesisch-Deutsche Zentrum für Wissenschaftsförderung i Beijing (grunnlagt i 2000). Senterets hovedfunksjon er å gi råd til forskere som vil etablere kontakter i Tyskland eller Kina og å dele ut såkornmidler for å sette i gang nye forskningsprosjekter. The Indo-German Science and Technology Center ble etablert i 2008. Senteret mottar opp mot to millioner euro årlig og er et samarbeidsprosjekt mellom det tyske utdannings- og forskningsdepartementet (BMBF) og det indiske Department of Science and Technology. Det gir støtte til bilaterale prosjekter innenfor anvendt forskning som kobler forskning til næringsliv/industri. Senteret arbeider innenfor utvalgte fagfelt: bioteknologi, energi, miljøteknologi, helse og produksjonsteknologi. Mandatet er å styrke bilateralt samarbeid mellom Tyskland og India og å styrke samarbeidet mellom forskning og industri i de to landene.

Forskningssamarbeid

Når det gjelder internasjonalt forskningssamarbeid, kan det skilles mellom tre hovedtyper av finansiering: individuelle stipender, prosjektstøtte og såkornmidler.

Utenlandske forskere kan få stipend fra DAAD til kortvarige opphold i Tyskland (mellom en og tre måneder). DAAD har også enkelte landspesifikke programmer som retter seg mot både forskere og studenter, og noen som retter seg kun mot forskere. For Brasil, Kina, India og Japan finnes det programmer for såkalt prosjektbasert personellutveksling (PPP / Programm Projektbezogener Personenaustausch). Disse programmene gir støtte til kortvarig mobilitet, konferansedeltagelse, workshops og forberedelser til forskningsprosjekter. Programmene er bilateralt finansiert. I noen tilfeller gir DAAD støtte til mobilitet for tyske deltagere og til opphold i Tyskland for utenlandske forskere. Tilsvarende støtter den utenlandske partneren mobilitet for sine deltagere og opphold for tyske deltagere. I andre tilfeller finansierer partene kun sine egne deltagere.

PROBRAL I og II er basert på et samarbeid mellom DAAD og Capes på brasiliansk side, etablert i henholdsvis 1994 og 2008. PROBRAL I støtter forskningssamarbeid med særlig vekt på forskermobilitet. Forskningsprosjektenes grunnfinansiering må skaffes fra annet hold. PROBRAL II

støtter felles veiledning av doktorgradsstudenter og dobbelpromosjon. Programmet støtter opphold for doktorgradsstudenter i inntil 18 måneder og for veiledere i inntil 30 dager.

Alexander von Humboldt-stiftelsen er det viktigste organet når det gjelder støtte til individuelle forskere. På samme måte som DAADs stipendordninger er Humboldt-stiftelsens stipender og forskningspriser åpne for alle land og fag (det finnes noen spesielle ordninger for utviklingsland). Det finnes ingen kvoter for land. Vitenskapelig eksellens skal være avgjørende. Et viktig rasjonale er å rekruttere blant de beste til Tyskland. Et nytt virkemiddel for å fremme eksellens er det såkalte Alexander von Humboldt-professoratet. Prisen, som er mellom 3,5 og 5 millioner euro, er i dag Tysklands fremste forskningspris. Den tildeles på bakgrunn av nominasjoner fra tyske forskningsmiljøer, til internasjonalt ledende forskere innenfor alle disipliner. Hensikten med prisen er å gi vinnerne anledning til å utføre «banebrytende» forskning i et tysk forskningsmiljø. En del av bedømmelsesgrunnlaget er også om forskerne som følge av prisen vil kunne bidra til å styrke Tysklands posisjon som forskningsland internasjonalt.

Stiftelsen har støtteordninger for forskere på post doc.-nivå og oppover. Det gis støtte til opphold i Tyskland fra seks til atten måneder. Det typiske synes å være ett år. De utenlandske forskerne må være tilknyttet et tysk forskningsmiljø. Av totalt 411 stipender som ble tildelt innenfor det største stipendprogrammet (Humboldt Research Fellowships) i 2012, gikk 59 til Kina, 22 til India, 16 til Japan, 12 til Russland, to til Brasil og to til Sør-Afrika.

Tyske forskere kan også motta støtte for å reise ut for en tilsvarende periode. Det som er spesielt i denne sammenhengen, er at de da må knytte seg til en forsker i utlandet som allerede har mottatt støtte fra stiftelsen. På denne måten bygges det nettverk av tyske og utenlandske forskere, ofte referert til som «Humboldt-familien.» Over 25 000 forskere rundt i verden er tilknyttet dette nettverket. At alumninettverk står sterkt, vises også ved at tidligere stipendmottagere blant annet kan få støtte til nye reiser, støtte til deltagelse på konferanser i Tyskland og støtte til litteratur og utstyr.

Det finnes noen unntak til hovedregelen om åpne stipendordninger. Et par av dem har relevans for de landene vi ser på. Programmet The German Chancellor Fellowship for tomorrow's leaders retter seg mot unge ledere fra USA, Russland, Brasil, India og Kina innenfor politikk, administrasjon, økonomi, media og kultur. Disse må ikke være aktive forskere, og det er tilstrekkelig å ha avlagt bachelor-eksamen eller tilsvarende for å kunne søke. Philipp Franz von Siebold Award for Japanese Researchers er en pris som tildeles japanske forskere som har utmerket seg med sitt arbeid for felles forståelse mellom de to landene. Prisvinnerne får finansiert et års forskningsopphold i Tyskland.

Når det gjelder støtte til internasjonale forskningsprosjekter, er det tyske forskningsrådet (DFG) den største bidragsyteren. Alle DFGs programmer er åpne for internasjonalt samarbeid. Hovedregelen er da at DFG finansierer den tyske delen av prosjektet, mens utenlandske prosjektdeltagere må finansieres av egne organisasjoner (unntak gjøres for bistandsland). Ulikt mange av DFGs søsterorganisasjoner i andre land gis det i utgangspunktet ikke særskilt støtte til internasjonale samarbeidsprosjekter. Slike prosjekter konkurrerer på lik linje med andre prosjekter om tildeling av midler. I sin internasjonale strategi understreker DFG betydningen av politisk uavhengighet, i en kontekst der internasjonalisering av vitenskap står høyt på den politiske agenda og sågar kan fremstå

som et politisk instrument. Samtidig, sies det, behøver det ikke være motsetninger mellom forskningens egne premisser og politiske forventninger om internasjonalisering så lenge forskningens premisser legges til grunn.

Om hovedbildet er at vitenskapelig eksellense alene skal styre tildelingen av midler, forhindrer ikke det at det finnes ordninger som direkte og indirekte fremmer internasjonalisering. Slik sett føyer DFG seg inn i det som synes å være et tysk mønster: I hovedsak er støtteordningene universelle, rettet mot alle fag, institusjoner og land, men med enkelte unntak. Det såkalte eksellenseinitiativet i Tyskland, som innebærer særskilte tilskudd til utvalgte institusjoner, er i seg selv et internasjonaliseringsvirkemiddel. DFG er administrator. Til grunn for initiativet ligger en ambisjon om å styrke og synliggjøre tysk forsknings posisjon i en global konkurranse. DFG har også visse tematisk avgrensede utlysninger og satsinger, noen i samarbeid med utenlandske partnerorganisasjoner.⁸⁴ Ifølge vår informant i DFG kunne slike bestemte satsinger forekomme dersom dette ble vedtatt i DFGs styrende organer, der forskerstanden er i flertall. Det har vært flere slike satsinger rettet mot de landene vi her ser på: I 2012 signerte DFG en avtale med the Indian Council of Historical Research om bilateral finansiering av samarbeid innenfor samfunnsvitenskapene. I juli 2013 kom en tredje utlysning i samarbeid mellom DFG, det tyske utdannings- og forskningsdepartementet og Japan Science and Technology Agency om finansiering av tysk-japansk forskningssamarbeid innenfor «Computational Neurosciences». I mai 2013 lanserte DFG sammen med forskningsrådene i Frankrike, Nederland og Storbritannia og Natural Science Foundation of China et nytt multilateralt program med fokus på grønn økonomi og befolkningsvekst.

Andre unntak er DFGs støtte til etablering av internasjonale forskningssenter og internasjonale forskerskoler. Når det gjelder internasjonale forskningssenter, finnes det tre slike i Kina, med kinesiske og tyske partnere. Det er forventet at utenlandske partnere finansierer sin del. DFG gir tyske deltagere støtte til reise, publikasjoner, gjesteprofessorer og kollokvier. Internasjonale forskerskoler, i samarbeid med tyske og utenlandske institusjoner, finnes det fire av i Kina, fire i Japan, to i Russland, to i India og én i Brasil. Det er ingen i Sør-Afrika. Det finnes også et gjesteprofessorprogram, Mercator-Gastprofessorenprogramm, som skal gjøre det mulig å invitere internasjonalt anerkjente forskere til opphold i Tyskland.

Som nevnt har DFG kontorer i Kina, Brasil, Russland, Japan og India samt i USA. Kontorene deler ikke ut penger. Funksjonen deres er å legge til rette for forskerkontakter og skaffe til veie informasjon om utenlandske forskningssystemer, som et ledd i arbeidet med å tilrettelegge for fremragende tysk

⁸⁴ DFG har signert avtaler med flere samarbeidspartnere i de landene vi ser på. I noen tilfeller innebærer avtalene felles utlysninger, men ofte kun utveksling av informasjon. I **Brasil** har DFG avtaler med Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) og Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). I **Kina** har de avtaler med National Natural Science Foundation of China (NSFC), det kinesiske utdanningsministeriet (MoE) og det kinesiske akademiet for humaniora (CASS). I **India** har de avtale med Department of Biotechnology (DBT), Department of Science and Technology (DST), Indian Council of Social Science Research (ICSSR), Indian National Science Academy (INSA) og University Grants Commission (UGC). I **Japan** har de avtale med Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) og Japan Science and Technology Agency (JST). I **Russland** har de avtale med det russiske vitenskapsakademiet (RAN), den russiske stiftelsen for grunnforskning (RFFI) og den russiske stiftelsen for humaniora og samfunnsfag (RGNF). I **Sør-Afrika** har de avtale med National Research Foundation (NRF).

forskning. At kontorene er plassert i disse landene, er et uttrykk for at de betraktes som strategisk viktige for tysk forskning.

Det tyske utdannings- og forskningsdepartementet (BMBF) benytter en rekke virkemidler for å støtte internasjonalisering av tysk forskning. De finansierer internasjonale forskningsprosjekter gjennom departementets fagprogrammer⁸⁵, særskilte tematiske satsinger og mer spesialiserte programmer. Et eksempel på det siste er et program for utveksling av forskere og junioreksperter som BMBF har finansiert sammen med det japanske utenriksministeriet siden 2003. Et annet eksempel er et tysk-kinesisk forskningsprogram for rent vann. Departementet støtter også opprettelsen av internasjonale forskningssenter, som Indo-German Science and Technology Centre, German-Russian Center of Multifunctional Nanostructured Materials og Chinese-German Wissenschaftskolleg. Virkemidler er også kampanjer og «tyske vitenskapsår» i utlandet. En sentral kampanje er «Research in Germany – land of ideas», som ble lansert i 2006, og som pågår fremdeles. Målet er å styrke Tysklands konkurransekraft og internasjonale attraktivitet. Det er også et mål å styrke samarbeidet med land som har «dynamiske forskningsmiljøer» innenfor områder som er prioritert i den tyske High Tech-strategien. Under den overordnede kampanjen har det vært arrangert regionale kampanjer og faglig-tematiske kampanjer. Landspesifikke kampanjer har vært arrangert i Russland og India.

BMBFs innsats for internasjonalisering av tysk forskning er, sammenlignet med aktører som det tyske forskningsrådet (DFG) og Humboldt-stiftelsen, utpreget politisk. Innsatsen er i stor grad styrt mot bestemte land og fagområder. Samarbeidet er forankret i nasjonale avtaler som er inngått på regjerings- og departementsnivå, og følges opp i joint commissions, som møtes regelmessig, ofte hvert annet år. I disse partssammensatte kommisjonene vedtas bestemte faglige satsinger, blant annet basert på avtaler og nasjonale strategier. Fra tysk side har regjeringens High Tech-strategi og BMBFs internasjonale strategi vært førende for prioriteringene som er gjort. Dette ser ut til å ha sammenfalt med BRIKS-landenes og Japans interesser i stor grad. Kobling mellom forskning og industri har også vært gjennomgående i avtalene med disse landene. Tyskland har en sterk tradisjon på dette feltet som samarbeidsland har vært interessert i å dra lærdom av. Særlig i India og Brasil har det vært et tema. Samarbeidsprosjektene er gjennomgående bilateralt finansiert. Det er et mål å bringe inn tilleggfinansiering fra næringsliv og industri, og avhengig av nasjonal kontekst har dette lyktes i varierende grad. Det er vårt inntrykk at det har fungert best i Brasil og India.

Samarbeidet med Brasil og Sør-Afrika er basert på avtaler fra 1996, men samarbeidet med Russland er tuftet på en avtale fra 1987, som ble oppdatert i 2009. Samarbeidet med Kina bygger på en avtale fra 1978, og samarbeidet med Japan er fra 1974. Lengst tilbake strekker samarbeidet med India seg, 60 år. Fra 1996 har retningslinjer for samarbeidet vært lagt av Indo-German Committee on Science and Technology. En videre kurs for det tysk-indiske samarbeidet har også vært lagt i regjeringskonsultasjoner i 2011 og 2013. Regjeringskonsultasjoner har det også vært med Kina og Russland de senere årene. Det å bringe samarbeidet opp på dette nivået er nytt. Mange av de samme områdene går igjen i de faglig-tematiske satsingene med de ulike landene: IKT, bioteknologi, nanoteknologi, materialforskning, helse/medisin, klima, miljø og bærekraftig utvikling. For Russlands del er polarforskning og grunnforskning i fysikk også viktige områder, og romfart er et

⁸⁵ BMBF har følgende fagprogrammer: bioteknologi, produksjonsforskning, helseforskning, sikkerhetsforskning, IKT, mikrosystemteknikk, optisk teknologi, nanoteknologi, materialforskning for industri og samfunn og økonomisk forskning for bærekraft.

satsingsområde i samarbeidet med Brasil og India. For Sør-Afrikas del er satsingen mer avgrenset og har særlig vekt på bærekraftig utvikling, marin forskning og Antarktis.

Gjennom Internationales Büro (IB) gir også BMBF støtte til sonderinger og forberedelser i forbindelse med etablering av nye internasjonale prosjekter. Det leder oss over til den siste hovedkategorien av virkemidler: såkornmidler. Her er IB en viktig aktør. IB skal følge opp målsetninger i regjeringens High Tech-strategi når det gjelder å styrke Tysklands posisjon som ledende kunnskaps- og innovasjonsland. Som ledd i dette gir IB støtte til internasjonale markedsføringstiltak ved tyske institusjoner. Kontoret tar også selv initiativ til satsinger. De har noen åpne utlysninger, men i stor grad er det snakk om målrettet finansiering av noen utvalgte områder. IB fremmer forslag til BMBF om slik målrettet finansiering, blant annet på bakgrunn av konsultasjoner med partnere i andre land og egne sonderinger når det gjelder hvilke fagområder som står sterkt i de ulike landene. Midlene IB deler ut, går i hovedsak til forskermobilitet, men kan også benyttes til workshops, konferansedeltagelse, mindre investeringer og pilotundersøkelser. Penger til selve forskningsprosjektet må hentes fra aktører som BMBF og forskningsrådet (DFG). Mobilitetsstipendene er ikke personlige, men tildeles prosjekter.

Utdanningssamarbeid

Sammenlignet med forskningssamarbeidet har det tyske utdannings- og forskningsdepartementet en mindre fremtredende rolle innenfor utdanningssamarbeidet med BRIKS-landene og Japan. Samarbeidet synes heller ikke i samme grad å være styrt av nasjonale avtaler. For Kinas del kan man for eksempel lese på departementets Internett-sider at samarbeid om utdanning på ministernivå har utviklet seg gjennom strategiske policy-samtaler, ikke gjennom avtaler. På utdanningsområdet er det DAAD som trer frem som den viktige aktøren, selv om programmene de forvalter, er finansiert av utdannings- og forskningsdepartementet (BMBF), utenriksdepartementet (AA) og departementet for økonomisk samarbeid og utvikling (BMZ).

DAAD administrerer en lang rekke programmer. Omfanget av denne studien tillater ikke at vi ser nærmere på samtlige støtteordninger. En fullstendig oversikt finnes på DAADs nettsider. Her gis også en oversikt over støtteordninger som er administrert av andre organisasjoner. De aller fleste programmer DAAD forvalter, er universelle, det vil si åpne mot alle land og fag. Det finnes relativt få virkemidler rettet mot bestemte land og regioner. DAADs programportefølje kan deles inn i to hovedkategorier: individuelle stipendprogrammer på den ene siden og programmer som støtter prosjekter og institusjoner, på den andre siden. Utenriksministeriet (AA) finansierer stipender til utenlandske forskere og studenter som kommer til Tyskland, mens utdannings- og forskningsdepartementet (BMBF) finansierer stipender til tyske studenter og forskere som reiser ut. Programmer som støtter internasjonalisering av tyske institusjoner, er finansiert av BMBF. Ifølge våre informanter i DAAD er de individuelle stipendordningene av større betydning enn institusjonsprogrammene i Japan og India på grunn av hindringer i disse landene når det gjelder institusjonell internasjonalisering. I Kina er samtlige programmer i bruk.

Institusjonsprogrammene spiller en stadig viktigere rolle, men individuelle stipender til tyske studenter i utlandet og utenlandske studenter i Tyskland er fremdeles blant DAADs flaggskip. Normalt gis det støtte for ett år. På doktorgradsnivå kan det gis støtte til et helt studieløp i Tyskland. Stipendordningene er åpne for alle land og fag, med unntak av kunsthøgskole og arkitektur, som har egne

ordninger for årss stipend. Tildelingskriterium er faglig nivå og utenlandsoppholdets relevans for studiene. Tyske studenter som skal reise ut, må også begrunne valg av studiested.

Av universelle programmer som er rettet mot institusjonsnivået, vil vi gi en kort presentasjon av følgende:

- Bachelor Plus
- Integrierte internationale Studiengänge mit Doppelabschluss
- Strategische Partnerschaften und Thematische Netzwerke
- ISAP – Internationale Studie- und Ausbildungspartnerschaften
- Transnationale Bildung – Stärkung und Exzellenz durch Profilbildung / Studienangebote deutscher Hochschulen im Ausland
- PROMOS – Program zur Steigerung der Mobilität deutscher Studierende

Bachelor Plus gir støtte til opprettelse av fireårige bachelor-programmer. Dette begrunnes med at de treårige programmene ofte gir for knappe rammer for mobilitet. I de fireårige studieprogrammene skal ett år tilbringes i utlandet. Det kan inngå en eller flere utenlandske partnere i prosjektene.

Programmet for integrerte internasjonale studier med dobbelgrad (Integrierte internationale Studiengänge mit Doppelabschluss) gir støtte til utvikling av studieprogrammer som leder til felles eller doble grader på bachelor- og masternivå. Programmet gir støtte både til å utvikle studieprogrammene og til mobilitet.

Programmet for strategiske partnerskap og tematiske nettverk (Strategische Partnerschaften und Thematische Netzwerke) er, ifølge DAAD, høyt prioritert av BMBF. Programmet har to hovedlinjer. På den ene siden støtter det utvikling av institusjonspartnerskap. I dette tilfellet må samarbeidet omfatte flere fagområder. På den andre siden støtter det utvikling av faglige nettverk. Det må kunne vises til «renommerte partnere» i nettverket. Programmet støtter en lang rekke aktiviteter: utveksling av studenter fra og med bachelor-nivå, doktorstudenter, postdoktorer, universitetslærere og administrativt ansatte, utvikling av felles studietilbud, felles/doble grader, forskningssamarbeid, sommerskoler, workshops, studie- og forskningsopphold opptil seks måneder og utgivelse av felles publikasjoner. En uttalt målsetning er å gi tyske institusjoner mulighet til å etablere seg innenfor fremragende nettverk og rekruttere forskere fra renommerte partnere til Tyskland.

ISAP har også som hensikt å fremme partnerskap mellom tyske og utenlandske institusjoner. Programmet støtter mobilitet for høyt kvalifiserte studenter fra Tyskland og partnerinstitusjoner i utlandet. Det retter seg imidlertid først og fremst mot tyske studenter. Det gis også støtte til prosjektutvikling, korttidsmobilitet for universitetslærere og støtte til veiledning av tyske studenter i utlandet og utenlandske studenter i Tyskland. Programmet ligger tett opp til EUs utdanningsprogrammer. Det kan derfor ikke søkes om støtte til utveksling og partnerskap i land som deltar i EU-programmene. Brasil er også unntatt, ettersom partnerskap med brasilianske institusjoner kan støttes gjennom UNIBRAL-programmene, som er omtalt nedenfor.

Programmet for transnasjonal utdanning (Transnationale Bildung) handler om eksport av tysk utdanning. Også dette programmet har to «linjer». Den ene linjen, «Tyske studietilbud i utlandet»,

ble etablert i 2001. I 2012 ble programmet utvidet til å omfatte styrking og videreutvikling av allerede etablerte prosjekter. Denne linjen har fått navnet «Styrking og eksellense gjennom profilering». Det gis blant annet støtte til bruk av faglig og administrativt personell, konseptutvikling, kvalitetssikring og mobilitet. Hensikten med programmet er å styrke internasjonaliseringen av tyske institusjoner gjennom nettverk og rekruttering, ikke å oppnå fortjeneste gjennom studieavgifter (tyske universiteter og høyskoler krever, med få unntak, ikke skolepenger).⁸⁶ Studiene skal etableres i samarbeid med en vertsinstitusjon. Rene branch campuser og franchise-modeller er ikke siktemålet, og det må begrunnes særskilt dersom det skal søkes støtte til det. Ifølge DAAD står samarbeidstanken sentralt i den tyske modellen for transnasjonal utdanning, og slik sett skiller den seg fra den angloamerikanske forretningsmodellen.

PROMOS er et mobilitetsprogram som har til hensikt å få flere tyske studenter til å reise ut. Det er tyske institusjoner, ikke enkeltstudenter som søker om midler. Programmet skal slik gi institusjonene en mulighet til å styrke og styre mobiliteten fra egen institusjon. Det omfatter ikke studenter på doktorgradsnivå. Det gis støtte både til kortvarig mobilitet og semesteropphold, til studieopphold, praksisopphold, språkkurs og studiereiser. Lengden på oppholdene kan variere fra noen dager (ved studieopphold) til seks måneder (ved semesteropphold). I land som er dekket av Erasmus-programmet, gis det ikke støtte til semesteropphold dersom det foreligger Erasmus-samarbeid. Ifølge våre informanter i DAAD er det et mål å øke mobiliteten ut, også for å oppnå større grad av balanse i mobiliteten mellom Tyskland og en del sendeland.

Som nevnt er de fleste av støtteordningene til DAAD universelle, men det finnes enkelte ordninger som er rettet mot bestemte regioner og land.⁸⁷ For landene vi ser på, er det særlig ett program som peker seg ut som en særskilt landsatsing: «A new passage to India». Det ble etablert i 2009, i etterkant av en delegasjonsreise til **India**. Tanken bak satsingen var at Indias økonomiske vekst og økte betydning innenfor forskning og innovasjon krevde særlige tiltak. Programmet er unilateralt finansiert. Det er åpent for alle fag. Tyske institusjoner kan søke, og programmet er særlig rettet mot tyske studenter og doktorgradsstudenter. Dette begrunnes blant annet med ubalansen i mobilitet mellom Tyskland og India, der antall indiske studenter i Tyskland langt overstiger antall tyske studenter i India. Indiske partnere kan imidlertid også motta støtte dersom de selv bringer ressurser inn i samarbeidet, for eksempel i form av veiledning eller frafall av studieavgifter. Programmet er delt i tre hoveddeler: En del gir støtte til tyske institusjoner som ønsker å sende sine studenter til India innenfor etablerte samarbeidsprosjekter. En annen del gir støtte til praksisopphold. Det vil si at tyske nyutdannede skal få mulighet til å stifte bekjentskap med indisk arbeidsliv gjennom praksisopphold på mellom tre og ni måneder. Gjennom underprogrammet «Working Internship in Science and Technology» kan indiske studenter søke om to til tre måneders praksisopphold ved et tysk laboratorium. En tredje del har gitt støtte til utvikling av tre senter for moderne India-studier i

⁸⁶ Studenter ved de utenlandske studieprogrammene må som regel betale en studieavgift på mellom 1000 og 10 000 euro. Hensikten med denne avgiften er imidlertid at programmet skal være selvdrevet, ikke at det skal gi avkastning (Graf 2008:47).

⁸⁷ Det finnes også spesielle programmer rettet mot utviklingsland. Disse er finansiert av departementet for økonomisk samarbeid og utvikling. India, Kina, Sør-Afrika og Brasil omfattes av disse. Bistandsprogrammer som støtter prosjektsamarbeid, er blant annet «Faglige partnerskap med institusjoner i utviklingsland» (Fachbezogene Partnerschaften mit Hochschulen in Entwicklungsländer) og «Exceed – universitetseksellense i bistandssamarbeidet» (Exceed – Hochschulexzellenz in der Entwicklungszusammenarbeit).

Tyskland, ved universitetene i Göttingen, Köln og Würzburg. Med støtte fra programmet ble også Indo-German Centre for Sustainability ved IIT Madras i Chennai etablert.

Det finnes også to programmer som er spesielt rettet mot **Brasil**. Programmene UNIBRAL I og II er basert på et samarbeid mellom DAAD og Capes på brasiliansk side. De er bilateralt finansiert, og søknader blir behandlet både av DAAD og Capes. Programmene er åpne for alle fag. Målet med UNIBRAL I er å styrke det institusjonelle samarbeidet gjennom studentutveksling. Det gis også støtte til kortere opphold for faglige ansatte, for at disse skal kunne kvalitetssikre studietilbudene ved partnerinstitusjonen. UNIBRAL II støtter studentutveksling i studieprogrammer der siktemålet er dobbelgrad. Det gis støtte til studenter fra og med tredje studieår samt til postdoktorer og universitetslærere. Det må foreligge en avtale om dobbelgrad mellom partnerinstitusjonene som søker.

To programmer er spesielt relevante for **Russland**: «Go East» og «Ostpartnerschaften» (partnerskap med institusjoner i Mellom-, Øst- og Sørøst-Europa og i land tilknyttet Samveldet av uavhengige stater). Programmene er åpne for alle fag. «Go East» gir støtte til studentmobilitet, i regelen for ett semester. Det gis også støtte til språkkurs i Tyskland og samarbeidslandet samt støtte til partnerinstitusjoner for utgifter knyttet til undervisning og veiledning av de tyske studentene. Programmet retter seg mot tyske studenter på bachelor- og masternivå. «Ostpartnerschaften» gir støtte til utveksling av tyske og utenlandske studenter, forskere og universitetslærere. For tyske deltagere finansieres reisekostnader, og for utenlandske deltagere finansieres kostnader knyttet til opphold.

To programmer har særskilt relevans for **Japan**: PAJAKO – Partnerskap med Japan og Korea og DAAD-JSP Joint Research Program. Begge er åpne for alle fag. Målet med PAJAKO er å initiere nye og styrke eksisterende samarbeidsrelasjoner med japanske og/eller koreanske institusjoner. Det gis støtte til studenter, doktorgradsstudenter, postdoktorer, forskere og universitetslærere for inntil et år (studenter på mastergradsstudier inntil to år). Det gis støtte til reise og opphold for tyske deltagere og til opphold for japanske/koreanske deltagere. DAAD-JSP Joint Research Program er et bilateralt program for forskningssamarbeid som også gir støtte til studentmobilitet. Det er administrert av DAAD, i samarbeid med Japan Society for the Promotion of Science and Scientific Cooperation (JSPS). Målet er å styrke forskningssamarbeidet mellom de to landene. Det er lagt særlig vekt på forskerutdanningen. Det gis støtte til kortvarig mobilitet (1–2 måneder). DAAD støtter opphold for de tyske deltagerne. Programmet er åpent for forskere, universitetslærer og studenter med minimum bachelor-grad.

For **Sør-Afrikas** del kan programmet Welcome to Africa nevnes. Målet med programmet er å styrke Afrika-kompetansen blant tyske forskerrekrutter, støtte student- og forskermobilitet, styrke forskningssamarbeidet mellom tyske og afrikanske institusjoner og bygge utdannings- og forskningskapasitet i afrikanske land. Det gis støtte til studie- og forskningsopphold, kortvarig mobilitet og sommerskoler. Programmet er åpent for alle fag og retter seg mot tyske studenter, doktorgradsstudenter og forskere og afrikanske postdoktorer og forskere.

DAAD tildeler stadig færre årsstipend til kinesiske studenter. Ifølge våre informanter skyldes dette at kinesere i økende grad finansierer sine utenlandsstudier selv. Det finnes heller ikke noe stort

landspesifikt program rettet mot **Kina**, tilsvarende «A new passage to India». Like fullt er Kina blant Tysklands viktigste samarbeidsparter innenfor utdanning og forskning, og klart viktigst på utdanningsområdet blant landene vi ser på her. Et nytt stort program er i etableringsfasen. Det heter Deutsch-Chinesische Modellpartnerschaften (Tysk-kinesiske modellpartnerskap) og skal i utgangspunktet løpe frem til 2021. Programmet springer ut av regjeringskonsultasjonene i 2011 og skal finansieres bilateralt. Det retter seg både mot forskning og utdanning. Et annet viktig satsingsfelt i Kina fremover vil være den kinesisk-tyske høyskolen ved Tongji-universitetet (Chinesisch-Deutsche Hochschule an der Tongji-Universität). Ifølge DAADs Kina-strategi skal den tjene som modell for videre utvikling av det tysk-kinesiske samarbeidet. Høyskolen ble etablert i 1998 i samarbeid mellom DAAD og Tongji-universitetet. Studenter fra hele Kina har avlagt mastergradseksamen ved høyskolen innenfor fagene elektronikk, maskinkonstruksjon, økonomi og økonomisk juss. Nær halvparten av dem har fått stipend for å tilbringe et semester eller en praksisperiode i Tyskland. Det er også mulig å avlegge dobbelgrad ved de tyske partnerinstitusjonene Technische Universität München og Ruhr-Universität Bochum. De ansatte ved høyskolen er tyske gjesteprofessorer og kinesiske forskere som har studert eller disputert i Tyskland. Høyskolen har kontakt med internasjonale industrivirksomheter som gir finansielle bidrag til skolen og muligheter for praksis.

Også i **India** skal et nytt program etableres. Programmet, med navnet «Indo-German strategic Partnerships in Higher Education», springer ut av regjeringskonsultasjoner som fant sted i april 2013. Det skal være bilateralt finansiert og styrke eksisterende partnerskap mellom tyske og indiske høyere utdanningsinstitusjoner. Det sikter seg særlig inn mot etablering av nye felles forskningsprosjekter, utveksling av studenter og forskere og felles veiledning av mastergrads- og doktorgradsstudenter.⁸⁸

Kobling av internasjonalt forsknings- og utdanningssamarbeid er ikke nevnt spesielt i tyske politikkdokumenter. Våre informanter oppfattet heller ikke dette som et særskilt satsingsområde. Tyske studenter står fritt til å reise dit de vil, og forskningssamarbeid og studentutveksling kan ha ulikt tyngdepunkt i ulike land. Blant de landene vi her ser på, er det Sør-Afrika som tiltrekker seg flest tyske studenter. Samtidig er det lite forskningssamarbeid der. Motsatt er det i Japan. Her er studentutvekslingen liten (begge veier), men det er et utstrakt forskningssamarbeid. Ser vi på virkemidlene, er imidlertid mange av disse, både de universelle og de landspesifikke programmene, fleksible med tanke på aktiviteter, typer av mobilitet og grupper som kan omfattes. Flere sikter seg også eksplisitt inn mot både forskning og utdanning. En mulig forklaring på dette tilsynelatende gapet mellom politikkdokumenter og virkemidler kan være at kobling mellom forskning og utdanning ikke oppfattes som et felt i seg selv, men inngår naturlig i det som er et stort og uttalt satsingsområde i Tyskland, nemlig partnerskap og internasjonalt institusjonssamarbeid.

⁸⁸ Et annet satsingsområde i det tysk-indiske samarbeidet, slik det fremgår av Joint Statement on the Further Development of the Strategic and Global Partnership between Germany and India» (11.04.2013), er yrkesutdanning. India har uttrykt stor interesse for dette, og Tyskland betraktes som en «drømmepartner» for reformarbeidet innenfor yrkesutdanningen. Tyske virksomheter som er etablert i India, er på sin side interessert i at det satses på yrkesutdanning, og de engasjerer seg i økende i utdanningen av egne ansatte i India. En del av satsingen som det ble enighet om under regjeringskonsultasjonene i april, er etablering av institusjoner for høyere yrkesutdanning. Yrkesutdanning fikk også mye oppmerksomhet under det tysk-russiske året for utdanning, forskning og innovasjon i 2011/12, men vi kjenner ikke her til konkrete aktiviteter eller planer.

Oppsummering Tyskland

Et økonomisk rasjonale ble fra midten av 1990-årene viktig i tysk politikk på internasjonaliseringfeltet. Dette er også fremtredende i dokumentene og strategiene som er styrende for internasjonalisering av forskning og utdanning i dag. Det handler ikke om kortsiktig inntjening gjennom skolepenger, men om langsiktig bygging av kompetanse, nettverk og markeder som kan sikre Tyskland en fremtredende plass i den globale kunnskapsøkonomien. Dette er imidlertid ikke det eneste rasjonale. Kvalitet er også fremtredende. Det kan betraktes som et mål i seg selv, men er også et middel for å kunne hevde seg i den globale konkurransen. Side om side med konkurranseretorikken understrekes også verdien av samarbeid, særlig med henvisning til å løse globale utfordringer innenfor klima, miljø og helse.

De ulike rasjonalene reflekteres i virkemiddelapparatet. Flere virkemidler har som siktemål å rekruttere «fremragende» studenter og forskere til Tyskland. Samtidig er mer balansert mobilitet mot partnerlandene en målsetning. I programmet for eksport av tysk utdanning (Transnationale Bildung) understrekes det også at studietilbudene skal etableres i samarbeid med de utenlandske partnerne/vertsinstisusjonene. Ifølge våre informanter i DAAD og rektorkonferansen (HRK) er samarbeidstanken sentral i den tyske «internasjonaliseringsmodellen». De uttrykte stor tro på at dette ville tjene dem best på lang sikt, fordi det vil gi nettverk og kontakter, noe som igjen er viktig for å oppnå den overordnede målsetningen om å styrke Tysklands posisjon globalt.

Typisk for det tyske virkemiddelapparatet er at støtteordningene gjennomgående er universelle, det vil si rettet mot alle fag og land. Faglig kvalitet er utvalgs-kriterium, både i DAADs individuelle stipendordninger og prosjektprogrammer og i Humboldt-stiftelsens priser og stipender. Prinsippet om kvalitet, eller «eksellense», som utvalgs-kriterium ligger ikke minst til grunn for tildelingen av midler fra forskningsrådet (DFG). Internasjonale prosjekter konkurrerer om midler på lik linje med alle andre forskningsprosjekter. Samtidig finnes det flere unntak fra den universelle modellen. DAAD og i noen grad også Humboldt-stiftelsen har støtteordninger rettet mot bestemte land. Ikke minst avviker forsknings- og utdanningsdepartementets (BMBF) egne satsinger fra denne modellen.

I nasjonale strategier er det få klare geografiske prioriteringer. Gjennom avtaler og politiske dialoger satser BMBF likevel målrettet mot utvalgte land og fagområder. I forbundsregjeringens High-Tech-strategi listes fagområder som bioteknologi, nanoteknologi, materialforskning og IKT opp som innsatsområder for å frembringe innovative produkter og tjenester. Koblinger mellom forskning og industri står også sentralt. Dette er områder der BRIKS-landene og Japan har sterke interesser og store satsinger. De blir derfor naturlige partnere å søke mot når Tyskland vil styrke sin posisjon globalt. På grunn av sitt akademiske renommé og sine tradisjoner for å koble forskning og industri er Tyskland en ettertraktet partner for disse landene. Denne gjensidige interessen kan være noe av bakgrunnen for at de aller fleste programmene er bilateralt finansiert.

Kobling mellom utdanning og forskning er ikke en uttalt målsetting i tyske politikkdokumenter. Mange av virkemidlene er imidlertid fleksible med tanke på målgrupper, aktiviteter og mobilitetstyper og åpner i praksis for koblinger. Flere programmer sikter seg også eksplisitt inn mot både forskning og utdanning. Koblingen synes i tysk sammenheng å ligge implisitt i det som er en viktig satsing for forsknings- og utdanningsdepartementet, nemlig strategiske partnerskap og institusjonelt samarbeid.

7. Oppsummering av hovedfunn

De viktigste målene som landene oppgir for samarbeid med BRIKS og Japan er:

- Heve den akademiske kvaliteten
- Bygge relasjoner til morgendagens akademiske stormakter
- Sikre fotfeste i voksende økonomier
- Hente toppstudenter til eget arbeidsliv
- Rekruttere betalingsstudenter

Nasjonale mål og prioriteringer

Faglig utvikling gjennom samarbeid og kunnskapsutveksling på tvers av landegrenser er en viktig forutsetning for god forskning. For alle land er det en kjensgjerning at det meste av kunnskapsproduksjonen foregår utenfor landets egne grenser. Aller mest påtakelig er dette for små land, men alle landene i undersøkelsen legger vekt på dette aspektet i arbeidet med internasjonalisering av forskning.

I dagens kunnskapsøkonomi er internasjonalt forsknings- og utdanningssamarbeid sterkere enn tidligere knyttet til landenes egne økonomiske interesser. Samarbeid med tanke på næringsutvikling er høyt prioritert, og rekruttering av verdifull kompetanse i form av forskere og studenter er et fremtredende mål for alle landene vi har sett på. Bakteppet er den demografiske utviklingen i Europa og arbeidsmarkedets forventede behov fremover.

Målet om å knytte til seg kompetanse gjennom rekruttering utenfra kommer sterkt til uttrykk i Finland. I finsk utdannings- og forskningspolitikk er manglende evne til å tiltrekke seg utenlandsk ekspertise til akademia og næringsliv identifisert som en vesentlig utfordring, og det er bekymring for at landet opplever netto «brain drain», det vil si at kompetanseutvekslingen med omverden er negativ. Også Nederland legger stor vekt på rekruttering.

Høyere utdanning er i dag også en internasjonal handelsvare. Det at mange europeiske land har innført studieavgifter for tredjelandstudenter, kan knyttes til dette. Det er store forskjeller mellom de engelskspråklige og veletablerte utdanningseksportørene som USA, Storbritannia og Australia og de landene vi har tatt for oss her, men flere av disse landene åpner for at utenlandske betalingsstudenter kan være en inntektskilde. Spesielt Finland knytter i sine strategier forventninger til eksportpotensialet av finsk utdanning. Samtidig erkjenner landene som krever studieavgifter, at det er vanskelig å konkurrere med de store utdanningseksportørene. Det er andre hensyn som dominerer i arbeidet med å rekruttere studenter, og framfor alt handler det om å sikre høyt kvalifisert arbeidskraft til arbeidslivet generelt. For disse fem landene dreier dette seg langt mer om langsiktige, nasjonaløkonomiske interesser enn om kortsiktig finansiering av den høyere utdanningssektoren.

Videre ser vi at internasjonalt utdannings- og forskningssamarbeid også brukes som et utenriks- og næringspolitisk instrument. Samarbeid om utdanning og forskning kan bygge relasjoner og

omdømme, og når landenes næringsliv engasjerer seg i de fremvoksende økonomiene, kan forsknings- og utdanningssamarbeid styrke relasjoner og bygge nødvendig kompetanse.

BRIKS og Japan

Det sterkeste fellestrekket mellom de fem landene er at Kina prioriteres høyest av alle. Selv om Kina ikke er på den internasjonale forskningstoppen per i dag, forventes det at Kina i løpet av kort tid vil innta en langt sterkere posisjon globalt. Særlig for de minste landene, som heller ikke preger toppsjiktet av de internasjonale rangeringene, gjelder det å posisjonere seg. I tillegg til Kinas forventede fremtidige akademiske tyngde kommer landets økonomiske og politiske betydning. Også her gjelder det å komme i best mulig posisjon.

Danmark og Nederland har de klareste geografiske prioriteringene, og de gir tydelig uttrykk for at Kina er et særlig høyt prioritert samarbeidsland. Også i Finland og Sverige fremstår Kina som et svært viktig land. For Tyskland er bildet mer sammensatt. Også her fremheves Kina på nasjonalt nivå, og det er etablert virkemidler og samarbeidsformer for å fremme samarbeid med landet. Samtidig er mange av de viktigste virkemidlene prinsipielt rettet inn mot akademisk eksellense og er fri for geografiske bindinger.

Etter Kina er India og Brasil gjennomgående høyt prioritert. Disse tre landene omtales ofte som lederne blant de såkalte «emerging science nations». I likhet med Kina forventes India å bli en akademisk stormakt i årene fremover. Når det gjelder Brasil, så legger landet selv svære ressurser inn i arbeidet med internasjonalisering, for eksempel gjennom programmet Science without Borders.

I tillegg til disse tre landene har Russland en viktig plass i de internasjonale satsingene i Finland og Tyskland. Her er utvikling og vedlikehold av naborelasjoner en viktig del av rasjonalitet. Også Tyskland, med sine tette bånd til landet i øst, regner Russland nesten som et naboland. I Sverige, Danmark og Nederland er Russland klart mindre prioritert.

BRIKS-landene er på mange måter i brennpunktet for den endringen vi har sett innenfor internasjonalisering av høyere utdanning og forskning, med mindre vekt på bistand, kunnskapsdeling og global solidaritet og mer vekt på egne interesser. Utviklingen og den raske veksten i flere av landene har gjort at omverdenen har søkt nye og mer likeverdige samarbeidsformer. Av BRIKS-landene er Sør-Afrika det landet der denne «nye» typen samarbeid er minst utviklet. Samtidig er landet fortsatt involvert i samarbeid med en bistandsdimensjon. Samlet sett er Sør-Afrika det minst prioriterte landet.

Japan skiller seg på viktige områder ut fra BRIKS-gruppen. Landet har lenge vært en likeverdig partner innenfor forskning, mens BRIKS-landene har vært og er i en utviklingsfase. Posisjonering fra de europeiske landenes side er derfor ikke på samme måte relevant når det gjelder Japan. Det er karakteristisk når det nederlandske forskningsrådet gir uttrykk for at samarbeidet med Japan «går av seg selv», og at det ikke er behov for særlige tiltak eller virkemidler. Japan har ikke den veksten som preger BRIKS-landene. Sammen med strukturelle og politiske forhold i Japan bidrar dette til at interessen for samarbeid med Japan innenfor høyere utdanning jevnt over er lav i de landene vi har sett på.

Et lignende mønster finner vi for India. Utdanningssamarbeidet er komplisert og krevende sammenlignet med for eksempel Kina, og interessen for India virker klart høyere innenfor forskning enn innenfor utdanning. Ut fra disse mønstrene er forutsetningene for å knytte forskning og utdanning sammen, slik det tenkes i norsk utdannings- og forskningspolitikk, ikke like i alle land.

Selv om BRIKS-landene og Japan samlet sett står som viktige prioriteringer for Norge, er ikke dette nødvendigvis tilfellet for de landene vi har sammenlignet med. Mens både Danmark og Nederland fremhever Kina, India og Brasil, viser de til andre ikke-europeiske land som viktigere enn BRIKS og Japan, for eksempel Tyrkia, Egypt, Korea, Indonesia, Mexico og Vietnam blant de såkalte «next eleven»-landene.

Virkemidler og ressurser

Rapporten viser hvordan avtaler på ulike nivå er viktige for de fem landenes samarbeid med BRIKS og Japan. Alle landene har avtaler på regjerings- eller departementsnivå. I tillegg til disse oftest generelle avtalene kommer mer konkrete avtaler på operativt nivå, for eksempel mellom nasjonale forskningsråd. Når det gjelder BRIKS-landene, er det et gjennomgående synspunkt at avtaler på regjerings-/departementsnivå er viktig for iverksetting på lavere nivåer.

Gjensidighet er viktig for et godt samarbeid. Mangel på gjensidighet har for eksempel vært en utfordring i norsk kunnskapssamarbeid med Russland siden 1990-årene. For BRIKS-landene er hovedbildet at forskningssamarbeid i betydelig grad er preget av gjensidighet, mens dette bare i liten grad gjelder for utdanningssamarbeidet. For både Finland, Sverige, Danmark, Tyskland og Nederland er det gjennom avtaler med relevante organer i samarbeidslandene etablert ordninger for bilateralt samarbeid innenfor temaer som partene har blitt enige om. Dette ser ut til å foregå omtrent på samme måte i alle landene, slik Forskningsrådet har etablert lignende ordninger her hjemme.

I våre møter med danske departement og forskningsråd ble vi gjort kjent med at kinesiske myndigheter hadde kontaktet Danmark med tanke på mulig geografisk innsnevring av dansk innsats for samarbeid i landet. I Brasil har flere av landene inngått avtaler med det delstatlige forskningsrådet i São Paulo i stedet for, eller i tillegg til, det nasjonale forskningsrådet CNPq. For små nordiske land er det ikke nødvendigvis på det nasjonale nivå i de store BRIKS-landene de mest relevante partnerne finnes.

De viktigste verktøyene i de nasjonale avtalene er felles utlysninger av støtte til forskningssamarbeid eller forskermobilitet, basert på felles definert tematikk og delt finansiering. Tematikken er ofte næringslivsrelatert. I hvilken grad dette er åpne utlysninger rettet mot sektoren som helhet eller mer øremerkede midler rettet inn mot en avgrenset aktørgruppe, varierer. Danmark har for eksempel valgt å kanalisere betydelige midler til Kina-samarbeid gjennom Centres of Excellence-strukturen. Hovedbildet later likevel til å være preget av åpne utlysninger der forskjellige institusjoner og miljøer kan konkurrere om deltakelse.

På utdanningssiden finner vi få tilfeller av felles finansiert samarbeid. De fleste eksemplene handler om samarbeid med Brasil. Det store flertallet av virkemidler for utdanningssamarbeid med BRIKS-landene og Japan er nasjonale tiltak med ensidig finansiering. Delvis handler dette om at målene for utdannings- og forskningssamarbeid er forskjellige. Som tidligere nevnt, legger alle de fem

europiske landene stor vekt på rekruttering. Hovedbildet er at landene er generelt utadvendte i sitt forskningssamarbeid med BRIKS, mens utdanningsområdet er preget av ambisjonen om å rekruttere gode studenter med tanke på behovene i det hjemlige arbeidsmarkedet. Særlig Nederland har tatt i bruk en rekke virkemidler for å rekruttere studenter fra de fire BRIK-landene. Målet med rekrutteringen er å sikre fremtidig arbeidskraft. Viktige virkemidler er markedsføring og profilering samt forenklinger i utlendingslovgivningen der universitetene har fått delegert myndighet. I tillegg er det satt i gang samarbeidsprosjekter mellom myndigheter, utdanningssektor og næringsliv for å lette de utenlandske studentenes inntreden i arbeidslivet. Denne tendensen finnes i alle de fem landene. Flere har etablert eliterettede rekrutteringsmekanismer, såkalte topp talent-program.

Utover dette er det imidlertid store variasjoner i virkemiddelapparatet. Finland har flere relativt små ordninger, primært for mobilitet begge veier. I tråd med Finlands vektlegging av Russland er det her vi finner det største enkeltvirkemiddelet. I Sverige finner vi i større grad virkemidler som er rettet mot institusjonelt samarbeid utover det enkelte prosjekt eller mobilitetstiltak, der sammenkopling av forsknings- og utdanningsaktiviteter er et uttalt mål. Spesielt den svenske tilnærmingen er interessant med tanke på norske kunnskapspolitiske ambisjoner/målsettinger.

Også Tyskland har ordninger som muliggjør internasjonalt samarbeid med BRIKS og Japan innenfor høyere utdanning. Her finner vi både mobilitets- og samarbeidsordninger for utvikling av internasjonale studietilbud, for eksempel fellesgrader og etablering av nettverk og strategiske og tematiske partnerskap. Selv om det finnes unntak, er disse i de fleste tilfeller geografisk åpne og ensidig finansiert fra tysk side. Gjensidig finansierte ordninger innenfor høyere utdanning handler primært om mobilitet, slik som avtalene med Capes i Brasil. Den tyske storsatsingen «A New Passage to India» har som hovedmål å øke antallet tyske studenter i India. Dette skiller ordningen fra det hovedmønsteret vi har funnet, der de sterkeste kreftene er rettet inn mot rekruttering og inngående mobilitet.

I likhet med Nederland har Danmark knapt noen søkbare ordninger for institusjoner som ønsker utdanningssamarbeid med BRIKS og Japan. Forutsetningen er at de danske institusjonene må finne midler til dette gjennom de ordinære bevilgningene. Danske utdanningsmyndigheter ser det som sin primære oppgave i denne sammenheng å legge til rette for samarbeid gjennom nødvendig kontakt, dialog og inngåelser av bilaterale avtaler med de aktuelle landene. Den sterke danske vektleggingen av Kina som samarbeidsland har imidlertid gitt seg utslag i en nydanning vi ikke finner maken til i noen av de andre landene: Sino-Danish University Centre i Beijing. Her har danske utdanningsmyndigheter fremforhandlet en avtale med de åtte danske universitetene om å etablere et kinesisk-dansk senter med en relevant partner i Kina. Partnere på kinesisk side er det kinesiske vitenskapsakademiet og dets universitet. Målet er at senteret skal være et knutepunkt i dansk-kinesisk samarbeid i forskning og høyere utdanning, og etableringen innebærer en langt sterkere styring av institusjonenes ressursbruk enn det som er vanlig i Norge. Det virker foreløpig noe usikkert hvorvidt senteret får den rollen det er tiltenkt, blant annet har rekrutteringen av danske studenter til senteret vist seg å være en utfordring.

Stedlig representasjon er et virkemiddel som alle landene i større eller mindre grad benytter seg av. Det varierer hvordan landene kombinerer forskning, utdanning og næringsinteresser/innovasjon i slike stillinger. For Sveriges og Finlands del er koplingene svært tydelige gjennom henholdsvis

VINNOVA og Tekes, nøkkelorganer i de to landenes innovasjonspolitik. I Tyskland har ambisjonene om å kople forskning og næringsliv/innovasjon kommet til uttrykk gjennom etableringen av vitenskaps- og innovasjonshus. Det later ikke til å være noen systematisk kopling av disse til utdanningsfeltet, hvor Tyskland gjennom DAAD i lengre tid har hatt representasjon i en rekke land. I Nederland er stedlig representasjon på utdanningsområdet skilt ut gjennom Neso-kontorene, som primært inngår i landets strategi for profilering og rekruttering. Neso-kontorenes rolle er mer begrenset når det gjelder utvikling av samarbeid og relasjoner. Her er det særlig de mindre institusjonene som har behov for støtte. For Danmarks del endret den sosialdemokratiske regjeringen i 2011 på arbeidsområdet for den stedlige representasjonen ute. Før 2011 var det i all hovedsak forskning som ble prioritert, men nå har utdanning fått noe større vekt.

Koplingen mellom forskning og næringsliv/innovasjon kommer også til syne gjennom programmer. Det bilaterale samarbeidsprogrammet mellom Nederland og Kina har for eksempel fire finansieringskilder, inkludert myndigheter og næringsliv på begge sider. Dette er en modell som Nederland ønsker å bruke også overfor andre land.

Norge og BRIKS/Japan

Basert på gjennomgangen av de fem landenes politikk for samarbeid med BRIKS landene og Japan, er det noen forhold som utpeker seg når vi sammenligner med den norske satsingen.

Kunnskapspolitik og næringspolitikk

Landenes satsinger overfor BRIKS og Japan er preget av både kunnskapspolitiske og næringspolitiske hensyn. Selv om det ikke er mulig å trekke et skarpt skille mellom de to områdene, kan det være hensiktsmessig å tydeliggjøre målene som settes for samarbeid. For landene vi har tatt for oss, ser vi hvordan slike prioriteringer kommer til uttrykk i ulik vektlegging av de forskjellige landene, og ved at det settes ulike mål for ulike land. For eksempel fremstår Japan og India som lavere prioriterte når det gjelder utdanningssamarbeid, men langt viktigere i satsing på forskning og næringsliv/innovasjon. Sammenlignet med politikken i de fem landene framstår Norges satsing som geografisk bred og mindre tydelig på formål/hovedmål.

Rekruttering og samarbeid

En eventuell tydeliggjøring av hovedmålene med styrket kontakt med BRIKS og Japan vil blant annet innebære en vurdering av forholdet mellom rekruttering og samarbeid. Noen av landene vi har sett på, med Nederland som det mest utpregede eksempelet, vektlegger samarbeid sterkt innenfor forskning, mens hovedvekten for utdanning er på rekruttering. Andre land, fremfor alt Sverige og Tyskland, legger i sitt virkemiddelapparat større vekt på samarbeid også innenfor utdanning. Også disse landene er imidlertid svært opptatt av rekruttering. Rapporten viser tydelig at Norges omgivelser i stadig sterkere grad driver målrettet rekruttering av de høyest kvalifiserte studentene.

Flere av landene har innført studieavgifter for studenter fra land utenfor EU/EØS, noe som påvirker tilstrømningen fra BRIKS og Japan. I den grad landene har hatt mål om å konkurrere med de etablerte og engelsktalende utdanningseksportørene som Storbritannia, USA og Australia, er det en bred erkjennelse av det er vanskelig å hevde seg i den konkurransen. Studenttallene har gått ned, og landene som har innført studieavgifter i full skala, det vil si Sverige, Danmark og Nederland, har

kompensert for nedgangen i studenttallet med ulike typer elitestipender.⁸⁹ Rekruttering av studenter handler derfor ikke primært om å sikre betalingsstudenter, slik tilfellet er for de store utdanningseksportørene, men å sikre landet høyt kvalifiserte kandidater til både arbeidsliv og academia. Nederland har satt i gang en rekke tiltak som ikke bare skal rekruttere studenter, men som også skal sørge for at flest mulig blir værende i landet.

I likhet med Norge har alle de fem landene klare ambisjoner om å styrke sammenhengen mellom utdanning/forskning og arbeidsliv. Dette gjelder også på internasjonaliseringsfeltet. Sammenlignet med Norge har imidlertid flere av de andre landene i større grad definert *hvorfor og til dels hvorfor* de trenger studenter, *hvilken type og på hvilke områder de trenger studenter*, og søker å rekruttere i samsvar med dette. Her er det forskjeller mellom de fem landene, men inntrykket er at alle i stigende grad er opptatt av slike hensyn i utforming av tiltak og virkemidler.

Institusjonens rolle

Et stort og viktig spørsmål som det ikke har vært mulig å ta opp i stor bredde innenfor rammen av prosjektet, er forholdet mellom nasjonale mål og virkemidler på den ene siden og utøverne – altså utdannings- og forskningsinstitusjonene – på den andre siden. Det økonomiske omfanget av ordningene vi ser på, utgjør små deler av den samlede ressursinnsatsen i sektoren. De fleste ordninger er basert på tanken om at små insentivmidler stimulerer til aktiviteter som på lengre sikt finansieres av aktørene selv. Samtidig har vi sett at for eksempel Danmark har valgt å gå helt bort fra søkbare ordninger som insentivmidler, og forutsetter at alle utdanningsaktiviteter finansieres over de ordinære budsjettene.

⁸⁹ Nederland fjernet Huygens stipendprogram fra 2012.

Appendiks I: De fem landene og Norge

I det følgende vises indikatorer som gir et bilde av de fem landene og Norge som forsknings- og høyere utdanningsnasjoner, med særlig vekt på relasjoner til BRIKS og Japan.

Forskning: Rangeringer, ressursbruk og sampublisering

Tabell 1 viser landenes bruk av ressurser til forskning og utvikling som andel av BNP. Her kommer Finland, Sverige og Danmark høyest ut, Tyskland har en mellomposisjon, mens Nederland og Norge ligger klart lavest.

Tabell 1: Andel av brutto nasjonalprodukt til forskning og utvikling 2005–2010. Kilde : Eurostat ⁹⁰						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Danmark	2,46	2,48	2,58	2,85	3,16	3,07
Finland	3,48	3,48	3,47	3,70	3,94	3,90
Tyskland	2,51	2,54	2,53	2,69	2,82	2,80
Nederland	1,90	1,88	1,81	1,77	1,82	1,85
Sverige	3,56	3,68	3,40	3,70	3,60	3,39
Norge	1,51	1,48	1,59	1,58	1,76	1,68
Japan	3,31	3,41	3,46	3,47	3,36	–
EU–27	1,82	1,84	1,84	1,92	2,01	2,00

Internasjonale rangeringer, som Shanghai-rankingen, er primært basert på institusjonenes forskningsaktiviteter. Tabell 2 på neste side viser hvordan institusjoner fra de fem landene og Norge plasserer seg på den siste Shanghai-rankingen. Vi ser at Tyskland har flest på topp 100/200/500, henholdsvis 4, 14 og 38, men det er også det klart største landet og har flest universiteter. Nederland har 3 på topp 100, 8 på topp 200 og 12 på topp 500, Sverige har henholdsvis 3, 5 og 11 og Danmark 2, 3 og 4. Finland og Norge har begge ett universitet inne på topp 100, ett på topp 200 og henholdsvis 5 og 4 på topp 500.

⁹⁰ Utdrag fra Eurostat R&D statistikk. Kilde (data hentet ut 9. september 2013):
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=t2020_20.

Tabell 2: Shanghai Academic Ranking of World Universities 2013

Plassering	Institusjon	Land			
42	University of Copenhagen				
44	Karolinska Institute				
50	Technical University Munich			Antall på topp 100:	
52	Utrecht University			Danmark	2
54	University of Heidelberg			Finland	1
61	University of Munich			Nederland	3
69	University of Oslo			Norge	1
73	Uppsala University			Sverige	3
74	Leiden University			Tyskland	4
76	University of Helsinki				
81	Aarhus University				
82	Stockholm University				
92	University of Groningen				
100	University of Freiburg				
101-150	Radboud University Nijmegen			Antall på topp 200:	
101-150	University of Amsterdam			Danmark	3
101-150	University of Wageningen			Finland	1
101-150	VU University Amsterdam			Nederland	9
101-150	Lund University			Norge	1
101-150	University of Bonn			Sverige	5
101-150	University of Frankfurt			Tyskland	14
101-150	University of Goettingen				
101-150	University of Muenster				
151-200	Technical University of Denmark				
151-200	Erasmus University			Antall på topp 500:	
151-200	University of Gothenburg			Danmark	4
151-200	University of Hamburg			Finland	5
151-200	University of Kiel			Nederland	12
151-200	University of Koeln			Norge	4
151-200	University of Mainz			Sverige	11
151-200	University of Tuebingen			Tyskland	38
151-200	University of Wuerzburg				

Kilde: <http://www.shanghairanking.com/ARWU2013.html>

En indikator som sier noe om landenes relasjoner til BRIKS og Japan, er omfanget av sampublisering av forskning. Her har vi brukt tall fra 2010 som sammenligner de nordiske landene. Tabell 3 viser omfanget av de nordiske landenes sampublisering med BRIKS og Japan, målt i forhold til all sampublisering i de respektive landene. På måletidspunktet, perioden 2004–2008, var omfanget av sampublisering med Brasil, India og Sør-Afrika lavt i alle de fire nordiske landene. Ser vi på Japan, Kina og Russland, har Sverige størst omfang av sampublisering, og nivået er omtrent det samme for de tre landene. Særlig på sampublisering med Kina scorer Sverige betydelig høyere enn Danmark,

Finland og Norge. I motsatt ende finner vi Danmark, som har det jevnt laveste omfanget av sampublisering. Finlands tette relasjoner til Russland kommer til uttrykk i en relativt stor andel sampubliseringer med dette landet, og også når det gjelder andel av sampubliseringer med Japan, er det Finland som har de høyeste tallene. For Norges del viser tabellen at Russland er det klart viktigste av disse landene når det gjelder sampublisering av forskning.

Tabell 3: Sampublisering med BRIKS og Japan 2004–2008. I prosent av landenes totale sampubliseringer.
Kilde: Nordforsk 2010, tab. 4.1.

	Brasil	India	Japan	Kina	Russland	Sør-Afrika
Danmark	0,6	0,5	1,8	1,4	1,3	0,5
Finland	0,6	0,5	2,5	1,3	3,7	0,3
Norge	0,6	0,4	1,3	1,6	2,8	0,7
Sverige	0,9	0,7	2,3	2,5	2,5	0,5

Utdanning: Rammeverk og studentmobilitet

I det følgende brukes sammenlignbare data fra OECD til å gi et bilde av de fem landene og Norge med tanke på noen forhold som kan påvirke nasjonale strategier, virkemidler og/eller institusjonenes praksis og mulighetsrom når det gjelder internasjonalisering av utdanning.

Studieavgifter: Danmark, Nederland og Sverige krever studieavgifter for studenter fra utenfor EU/EØS. I Tyskland ble muligheten til å kreve studieavgifter innført i studieåret 2006/2007, men her er slike avgifter allerede i ferd med å bli faset ut og finnes i dag i praksis ikke. I Norge er høyere utdanning gratis for både nasjonale og utenlandske studenter. Det samme gjelder i praksis for Finland, som imidlertid har en prøveordning der institusjoner som ønsker det, kan kreve betaling fra masterstudenter fra land utenfor EU/EØS på engelskspråklige studieprogrammer. Studenter fra BRIKS-landene og Japan kan altså per i dag studere gratis i Norge og Tyskland, og de fleste også i Finland, mens de, med noen unntak, må betale studieavgifter i Danmark, Nederland og Sverige.

Fagtilbud på engelsk: OECD plasserer Norge sammen med Tyskland i kategorien «Some programmes offered in English», mens de andre fire landene plasseres i kategorien «Many programmes offered in English» (vurderingen er vektet ut fra befolkningsmengde).⁹¹ Med tanke på mobilitet av studenter og fagpersoner fra BRIKS-landene og Japan må vi anta at det er en fordel å ha et godt utbygget engelskspråklig tilbud. I noen land er det stor forskjell mellom utdanningsnivåene. I Norge og Sverige er det relativt få engelskspråklige programmer på bachelornivå og mange på masternivå. Finland, derimot, har et omfattende tilbud på begge nivåene, og der er en stor del av de mange studentene som kommer fra land utenfor EU/EØS, tatt opp på profesjonsrettede bachelorstudier ved de såkalte Universities of Applied Sciences.

Støtte til studier utenlands: Finland, Nederland, Norge og Sverige har gode ordninger som gjør det enkelt for studenter å finansiere studier utenlands. Også danske studenter kan ta med studiestøtte utenlands, og våren 2013 vedtok Folketinget i Danmark en ordning som utvider muligheten for lån til å finansiere også studieavgifter i utlandet.

⁹¹ *Education at a Glance* 2013:304–312.

Balanse i studentmobilitet: Norge har tilnærmet perfekt balanse i antall utenlandske studenter per norske student i utlandet (1,0). De andre fem landene er alle «nettoimportører» av studenter (tallene viser antall studenter inn per student ut): Finland 1,4; Tyskland 2,1; Sverige 2,5; Nederland 2,7 og Danmark 3,6.⁹² Det kommer altså drøyt tre og en halv ganger så mange utenlandske studenter til Danmark enn det er dansker som studerer i utlandet.

Mens Norge kommer nederst på listen av de utvalgte landene når det gjelder ressursbruk til forskning og utvikling målt mot BNP, er bildet et annet når vi ser på utdanning, også målt i forhold til BNP. Tabell 4 viser at bare Danmark bruker en høyere andel av BNP på utdanningsinstitusjonene, og i absolutte tall per student ligger Norge øverst på listen, foran Danmark.

Tabell 4: Utgifter til utdanningsinstitusjoner som prosent av BNP for alle utdanningsnivåer og i absolutte tall i USD ⁹³					
	Prosent av BNP alle utdanningsnivåer				Absolutte tall / USD per student 2010
	1995	2000	2005	2010	
Danmark	6,2	6,6	7,4	8,0	12 848
Norge	6,9	6,8	7,5	7,6	14 081
Finland	6,3	5,6	6,0	6,5	10 157
Sverige	6,0	6,3	6,4	6,5	11 734
Nederland	5,4	5,1	5,8	6,3	11 439
Tyskland	5,1	4,9	5,0	m.	m.
OECD	5,4	5,4	5,8	6,3	9 313

Tabellene 5–9 viser mobiliteten av studenter mellom BRIKS og Japan og de landene vi tar for oss i rapporten, inkludert Norge. Mobilitetstall fra 2010 viser at Danmark og Nederland skiller seg markant ut når det gjelder hvor innreisende studenter kommer fra (tabell 5). Andelen innreisende studenter fra Europa var vesentlig høyere enn for de andre landene i undersøkelsen: 72 prosent for Danmark og 81 prosent for Nederland. På dette tidspunktet var det i første rekke også i disse to landene studenter fra land utenfor EU/EØS måtte betale studieavgifter. Finland utmerker seg i oversikten ved å ha en høy andel studenter fra Asia, og andelen afrikanske studenter er klart høyest i Finland. Samlet sett utgjør studenter fra BRIKS og Japan hele 31 prosent av alle utenlandsstudenter i Finland, det klart høyeste tallet i landene vi tar for oss. I den andre enden av skalaen ligger Nederland og Danmark med henholdsvis 9 og 10 prosent. For Norge er tallet noe høyere, 13 prosent.

⁹² <http://www.oecd.org/edu/educationataglance2013-indicatorsandannexes.htm> (Table C4.5). Tall fra 2010.

⁹³ <http://www.oecd.org/edu/educationataglance2013-indicatorsandannexes.htm> Jf. Table B1.1a og Table B2.1.

Tabell 5: Utenlandske studenter i utvalgte land. Etter verdensdel. 2010. Kilde: OECD.

	Danmark	Finland	Nederland	Sverige	Tyskland	Norge
Afrika	2,5	18,6	2,0	5,7	9,0	10,0
Asia	15,4	36,7	12,2	45,3	33,1	19,6
Europa	72,4	39,1	81,4	23,3	42,7	47,7
Latin-Amerika	1,3	2,5	2,4	2,3	4,6	2,7
Oseania	0,4	0,4	0,1	0,3	0,3	0,4
Nord-Amerika	1,5	2,5	0,7	2,4	2,2	2,8
Uspesifisert	6,5	0,2	1,2	20,7	8,1	16,8
Totalt	100	100	100	100	100	100

Ser vi på antall studenter fra BRIKS og Japan i de ulike landene (tabell 6), er det ikke overraskende kinesiske studenter som dominerer. Finland har relativt sett mange studenter fra Kina, med mer enn 2100 i 2010, mot drøyt 750 i Norge. Også Danmark og Nederland har betydelige tall for Kina, det er i stor grad her de ikke-europeiske studentene til disse landene kommer fra. Tallene for disse to landene var henholdsvis 1711 og 3818 studenter fra Kina, mot snaut 900 kinesiske studenter i Norge i 2010. Både Finland og Norge har relativt mange studenter fra Russland (tabell 7), men det er Tyskland som er den store destinasjonen for utenlandsstudenter fra Russland. Så mye som hver femte russiske utenlandsstudent oppholdt seg i Tyskland i 2010 (tabell 8). Verd å merke seg er også tallene for India, her skiller Sverige seg ut med mer enn 1300 innkommende studenter i 2010 (tabell 6).

Tabell 6: Studenter fra Brasil, India, Japan, Kina, Russland og Sør-Afrika i utvalgte land. Antall 2010. Kilde: OECD

	Danmark	Finland	Nederland	Sverige	Tyskland	Norge
Brasil	131	70	162	170	2586	96
India	359	392	402	1307	4191	235
Japan	54	130	182	232	2135	46
Kina	1711	2105	3818	3565	24414	758
Russland	373	1595	467	699	13568	894
Sør-Afrika	32	14	85	33	165	27
Totalt alle utvalgte land	2660	4306	5116	6006	47058	2056

Tabell 7: Studenter fra Brasil, India, Japan, Kina, Russland og Sør-Afrika, andel av alle utenlandske studenter. 2010. Kilde: OECD.

	Danmark	Finland	Nederland	Sverige	Tyskland	Norge
Brasil	0,3	0,5	0,3	0,4	1,2	0,6
India	1,6	2,8	0,2	5,1	2,1	1,5
Japan	0,1	0,9	0,2	0,5	1,0	0,3
Kina	7,3	14,9	7,0	11,8	11,5	4,8
Russland	0,5	11,3	0,7	1,5	5,2	5,7
Sør-Afrika	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Totalt BRIKS + Japan	9,9	30,5	8,5	19,3	21,0	13,1

Tabell 8: Destinasjonsland for utreisende studenter fra Brasil, India, Japan, Kina, Russland og Sør-Afrika.
Andel av alle utenlandsstudenter fra senderlandet. Kilde: OECD.

	Danmark	Finland	Nederland	Sverige	Tyskland	Norge
Brasil	0,4	0,2	0,5	0,5	7,5	0,3
India	0,2	0,2	0,2	0,6	1,9	0,1
Japan	0,1	0,3	0,4	0,5	4,9	0,1
Kina	0,3	0,3	0,6	0,6	3,8	0,1
Russland	0,5	2,3	0,7	1,0	19,8	1,3
Sør-Afrika	0,3	0,1	0,7	0,3	1,4	0,2

Appendiks II: Kilder

Forskningslitteratur, rapporter etc.

- Beerkens, E. og H. Teekens (2008): «Purposes and Rationales of Internationalisation in the Netherlands – the Role of NUFFIC». I M. Gaebel (red.) *Internationalisation of European Higher Education: An EUA/ACA Handbook*, Volum 1.
- Cai, Yuzhuo og Jussi Kvistö (2013): «Tuition Fees for International Students in Finland: Where to go from here?». *Journal of Studies in International Education*.
- Cai, Yuzhuo; Seppo Hölttä og Jussi Kivistö (2012:) «Finnish Higher Education Institutions as Exporters of Education – Are They Ready?», s. 215–233. I *Higher education research in Finland: Emerging structures and contemporary issues*, redigert av Sakari Ahola og David M. Hoffman. University of Jyväskylä, Finnish Institute for Educational Research.
- Cai, Yuzhuo og Seppo Hölttä (upublisert manuskript): «Towards appropriate strategies for international cooperation with Chinese higher education: the Finnish case».
- CIMO-notat (2012): In focus: Higher Education Collaboration with BRIC countries (opprinnelig publisert på finsk, CIMO har laget en ikke-utgitt engelsk versjon).
- Dang, Que Anh (2011). «Internationalisation of Higher Education. China and Vietnam: from importers of education to partners in cooperation». M.Sc.-Thesis, Copenhagen Business School.
- Edquist, Olle (2009): SISTER 2009: Gränslös forskning. Bokförlaget Nya Doxa.
- Globaliseringsrådet (2009): «Bortom krisen. Om et framgångsrikt Sverige i den nya globala ekonomin» Globaliseringsrådets slutrapport side 21.
- Graf, Lukas (2008): «Applying the Varieties of Capitalism Approach to Higher Education: A case Study of Internationalisation Strategies of German and British Universities». Discussion paper, Social Science Research Centre Berlin (WZB).
- Högskolevärdet (2009): «En gränslös högskola? Om internationalisering av grund- och forskarutbildning».
- Kirsebom (2008 a): Underlag för internationell strategi i svensk forskningspolitik,
- Kirsebom (2008 b): Akademirapport. Kungliga vetenskapsakademien 2012.
- Nordforsk (2010). «International Research Cooperation in the Nordic Countries. A publication from the NORIA-net. The use of bibliometrics in research policy and evaluation activities».
- Rodenburg, S. (2012): «The Netherlands». I I. Ferencz og B. Wächter (red.) *European and National Policies for Academic Mobility: Linking rhetoric, practice and mobility trends*. I serien ACA Papers on International Cooperation in Education. Bonn: Lemmens.
- Rohde, N. (2012): «Germany». I I. Ferencz og B. Wächter (red.) *European and National Policies for Academic Mobility: Linking rhetoric, practice and mobility trends*. I serien ACA Papers on International Cooperation in Education. Bonn: Lemmens.
- STINT-rapport 2011:01: «Förutsättningar för strategisk internationalisering vid svenska universitet och högskolor».
- Tillväxtanalys. Working paper / PM 2012:03: «Forskningspolitik och internationalisering. En strategisk diskussion».
- Wächter og Maiworm (2008): English-Taught Programmes in European Higher Education. The Picture in 2007.

- Wächter, B. (2012): «Norway». I I. Ferencz og B. Wächter (red.) *European and National Policies for Academic Mobility: Linking rhetoric, practice and mobility trends*. I serien ACA Papers on International Cooperation in Education. Bonn: Lemmens.
- Öquist, Gunnar og Mats Benner (2012): «Fostering breakthrough research: A comparative study». Kungliga vetenskapsakademien 2012.

Nettressurser

- http://www.mapping-he.eu/External_Coordination_Policies.aspx: EUs database for medlemsstatenes politikk og programmer for eksternt samarbeid (det vil si med land utenfor EU/EØS) om høyere utdanning. En kilde til informasjon om de fem landenes strategier og nasjonale prioriteringer samt om konkrete programmer/ordninger som omhandler BRIKS-landene og Japan.
- http://erawatch.jrc.ec.europa.eu/erawatch/opencms/information/country_pages: EUs landsider for nasjonale og regionale forskningsstrukturer og politikk, nøkkelaktører, støtteordninger og policy-initiativer.

Datakilder

Danmark: Policydokumenter

- Handlingsplan for offensiv global markedsføring av Danmark 2011–2012.
- Ministeriet for forskning, innovation og videregående utdannelser 2012: Forsk 2020.
- Regeringen 2006: Globaliseringsstrategi.
- Regeringen 2008: Strategi for vidensamarbejd med Kina
- Regeringen 2011: Internasjonalt konkurrencedygtige universiteter.
- Regeringen 2013 (juni): Øget indsigt gennem globalt udsyn. Flere studerende på studieophold i udlandet, styrkelse af de internationale læringsmiljøer og bedre fremmedsprogskompetencer.
- CIRIUS 2007: National strategi for markedsføring af Danmark som uddannelsesland 2007–2010.
- Udenriksministeriet 2012–2013. Vækstmarkedsstrategier.

Danmark: Besøkte institusjoner og intervjuede personer (juni 2013)

- Ministeriet for forskning, innovation og videregående utdannelser, Styrelsen for forskning og innovation, Center for Strategisk forskning og vækst / Det strategiske forskningsråd, Specialkonsulent Lene Cividanes og Specialkonsulent Hanne-Louise Kirkegaard.
- Ministeriet for forskning, innovation og videregående utdannelser, Styrelsen for Universiteter og Internationalisering, Center for uddannelsesprogrammer og internationalisering, Kommitteret Jacob Fuchs, Fuldmægtig Maisa Mahmutovic og specialkonsulent Christina Bording.
- Forskere ved Aarhus universitet, afdeling København, Department of Education, Susan Wright, Jakob Ørberg, Martin Bech.
- Dansk-Teknisk universitet, Anne Marie Damgaard – spesialrådgiver int.relasjoner, Pernille Bengtsen og Elizabeth Tromer.
- Aarhus universitet, Que Anh Dang, International Coordinator

Finland: Policydokumenter

- Education and Research – A development Plan 2011–2016 (Ministry of Education and Culture)
- Strategy for the Internationalisation of Higher Education Institutions in Finland 2009–2015 (Ministry of Education)
- Internationalisation of Finnish Education, Research and Innovation 2010–2015 (Research and Innovation Council)
- Research and Innovation Policy Guidelines for 2011–2015 (Research and Innovation Council)
- Finland's China Action Plan, Ministry for Foreign Affairs of Finland (2010)
- Regjeringens handlingsprogram for Russland, Utenriksministeriet (2009)

Faktaark Academy of Finland: Finland's cooperation with Brazilian science funding organisations

Faktaark Academy of Finland: Research Collaboration with China

Faktaark Academy of Finland: Research Collaboration with India

Faktaark Academy of Finland: Research Collaboration with Japan

Faktaark Academy of Finland: Research Collaboration with Russia

Faktaark Academy of Finland: Research Collaboration with South Africa

Finland: Besøkte institusjoner og intervjuede personer (juni 2013)

- Forsker Yuzho Cai, University of Tampere
- Academy of Finland
- CIMO

Nederland: Policydokumenter

- CPB 2012 (Central Planning Bureau) Memorandum: «The economic effects of internationalisation in higher education» (datert 18. april).
- Nuffic 2010: *Link Int!* Strategic framework 2010.
- NWO 2010: Strategy 2011–2014. Growing through knowledge.
- OCW 2008 (Undervisnings-, kultur- og vitenskapsdepartementet): Internationalisation Agenda – Het Grenzeloze Goed [the Boundless Good].
- OCW 2011: Quality in diversity. Strategic Agenda for Higher Education, Research and Science (datert august).
- OCW 2011: Letter from the State Secretary for Education, Culture and Science, to the President of the House of Representatives of the States General (datert 23. desember).
- OCW 2012: The State of Education in the Netherlands. Highlights of the 2010/2011 Education Report (datert april).
- OCW 2012: Key Figures 2007–2011. Education, Culture and Science (datert mai).
- OCW-VSNU 2012: Gezamenlijke beleidsvisie (Undervisnings-, kultur- og vitenskapsdepartementet – Universitetsrådet): «Internationale mobiliteit in het wetenschappelijk onderwijs» (datert 9. mai).
- SER 2013 (Sociaal-Economische Raad): «Make it in the Netherlands: Advisory report on retaining international students in the Netherlands». Advies 13/01 (datert april).

Nederland: Besøkte institusjoner og intervjuede personer (august/september 2013)

- Departementet for utdanning, kultur og vitenskap (OCW): Thijs Geurts (Department for Research and Science Policy), Joost van der Veen (Department for Higher Education) og Liesbet Versluis (Department for International Policy).
- Nuffic («det nederlandske SIU»): Beer Schröder (Head of the Expertise Department) og Rosa Becker (Senior Policy Officer / Researcher within the UNESCO and Expertise Development Directorate)
- NWO, det nederlandske forskningsrådet: Marije Wassenaar-Verschuur (Policy Officer at Policy Development Department, jobber spesielt med Brasil), Berry Bonenkamp (Senior Policy Officer, Division for the Social Sciences, jobber spesielt med India og Kina) og Saskia Matheussen (Policy Officer, jobber spesielt med Sør-Afrika).
- Universitetet i Delft: Carla Fluhr (deputy director of the central international office) og Judith Hofstra (Project Manager at international office).
- Universitetet i Leiden: Erik Beerkens, Policy Officer Internationalisation (tidligere utdanningsforsker ved CHEPS og avdelingsleder på Nuffic).
- VSNU, det nederlandske rådet for forskningsuniversitetene: Jurgen Rienks, Strategisch adviseur Internationaal.

Sverige: Policydokumenter

- «Handlingsplan för Vetenskapsrådets internationella verksamhet 2009–2013»
- «Regeringsuppdrag Kina: Föreslå områden för förstärkt långsiktigt forsknings-, innovations- och utbildningssamarbete med Kina». U2010/7180/F VINNOVA policy VP 2011.02
- «Strategi för internationellt samarbete inom forskning och forskningsbaserad innovation.» Regeringskansliet, Utbildningsdepartementet.
www.regeringen.se/content/1/c6/20/13/68/ab3950ad.pdf
- «Underlag för internationell strategi i svensk forskningspolitik 2008-03-31.» Bjarne Kirsebom.
www.regeringen.se/content/1/c6/10/.../8a26610b.pdf
- «Universitet och högskolor. Årsrapport 2013.» Universitetskanslersämbetet. Rapport 2013:2.
- «Ny värld – ny högskola». Regeringens proposition 2004/05:162.
- «Gränslös kunskap – Högskolan i globaliseringens tid». Prop. 2008/09:175.
- «Forskning och innovation» Regeringens proposition 2012/13:30. Utbildningsdepartementet
- «Konkurrera med kvalitet – Studieavgifter för utländska studenter». Prop. 2009/10:65.
- «Ett lyft för forskning och innovation» Prop. 2008/09:50.
- VINNOVA, Regeringsuppdrag Kina. <http://www.vinnova.se/sv/Om-VINNOVA/Regeringsuppdrag/>

Sverige: Besøkte institusjoner og intervjuede personer (juni 2013)

- STINT: Andreas Göthenberg, executive director
- Universitets- och högskolerådet: Carina Hellgren, utreder og Ingrid Gustafsson, utreder. Begge fra Avdelningen för analys, främjande och tillträdesfrågor.
- Uppsala universitet: Forsker Mikael Börjesson
- Tillväxtanalys: Enrico Deiaco, avdelningschef, og Martin Wikstrøm, analytiker.
- Sveriges universitets- og högskoleforbund (SUHF). Marianne Granfelt, generalsekretære.
- VINNOVA . Kontakt Henrik Fridén, saksbehandler, Internationella avdelningen.

Tyskland: Sekundærlitteratur

- Blossfeld, Hans-Peter et al. (2012): *Internationalisierung der Hochschulen. Eine institutionelle Gesamtstrategie*. Münster.
- Graf, Lukas (2008): *Applying the Varieties of Capitalism Approach to Higher Education: A Case Study of Internationalisation Strategies of German and British Universities*. Discussion paper SP I 2008:507. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Hahn, Karola (2004). «Germany». I Jeroen Huisman og Marijk van der Wende (red.) *On Cooperation and Competition: National and European Policies for the Internationalisation of Higher Education*. Bonn.
- Olson, Jennifer R. (2012): *From Student Mobility to Market Success: The Changing Logic of Internationalization in German Universities*. Ph.d.-avhandling. Athens, Georgia.
- Rohde, Nicole (2012). «Germany». I Irina Ferencz og Bernd Wächter (red.) *European and National Policies for Academic Mobility: Linking Rhetoric, Practice and Mobility Trends*. Bonn.

Tyskland: Policydokumenter og rapporter

- BMBF 2008: «Deutschlands Rolle in der globalen Wissensgesellschaft stärken». Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung.
- BMBF 2010: «Ideas. Innovation. Prosperity. High-Tech Strategy 2020 for Germany».
- BMBF 2013. «Strategie der Wissenschaftsminister/innen von Bund und Ländern für die Internationalisierung der Hochschulen in Deutschland.»
- BMBF 2012. «Federal Report on Research and Innovation 2012».
- DAAD 2013. «Strategie DAAD 2020».
- DAAD 2012. «Das China-Strategie des DAAD».
- DAAD 2012. «Jahresbericht».
- DAAD 2012. «Berichte der Aussenstellen».
- DFG 2012. «Die Internationalisierungsstrategie der DFG»
- Länderbericht: Japan. Rapport utarbeidet på initiativ fra det tyske forsknings- og utdanningsdepartementet (<http://www.kooperation-international.de/buf/japan/laenderbericht.html>)
- Länderbericht Russland. Rapport utarbeidet på initiativ fra det tyske forsknings- og utdanningsdepartementet (<http://www.kooperation-international.de/buf/russland/laenderbericht.html>)
- Länderbericht: China. Rapport utarbeidet på initiativ fra det tyske forsknings- og utdanningsdepartementet (<http://www.kooperation-international.de/buf/china/laenderbericht.html>)
- Länderbericht: Brasilien. Rapport utarbeidet på initiativ fra det tyske forsknings- og utdanningsdepartementet (<http://www.kooperation-international.de/buf/brasilien/laenderbericht.html>)
- Länderbericht: Indien. Rapport utarbeidet på initiativ fra det tyske forsknings- og utdanningsdepartementet (<http://www.kooperation-international.de/detail/info/laenderbericht-indien-stand-2009.html>)
- Länderbericht: Sudafrika. Rapport utarbeidet på initiativ fra det tyske forsknings- og utdanningsdepartementet (<http://www.kooperation-international.de/buf/suedafrika/laenderbericht.html>)

Tyskland: Besøkte institusjoner og intervjuede personer (juli 2013)

- Rektorkonferansen (HRK): Marijke Wahlers (Head of International Department), Iris Danowski (Head of Section Europe and Latin-America), Rudolf Smolarczyk (Head of Section Europe and Central Asia).
- Internationales Büro (IB): Hans-Jörgen Stähle (Deputy director), Martin Goller (prosjektleder, Dominik Ruttke (prosjektleder), Xiaomeng Shen (prosjektleder), Anneken Reise (prosjektleder).
- DAAD: Ulrich Grothus (Head of Strategy Department), Nina Lemmens (Director Internationalisation and Communication), Benedict Brisch (Head of Division Central and Eastern Europe), Martina Juliane Schulze (Head of Division Africa and Latin America), Klaus Birk (Head of Division Asia-Pacific).
- Det tyske forskningsrådet (DFG): Priya Bondre-Beil (Director international affairs)
- Forsknings- og utdanningsdepartementet (BMBF): Spørsmål har vært stilt på mail til departementet. Svar kom fra Claudia Bernarding.
- Humboldt-stiftelsen (AvH): Spørsmål har vært stilt på mail til Barbara Sheldon (Head of division for strategic planning) og Irmgard Walter-Koch (Programme director)

Appendiks III: Virkemidler og ressurser

DANSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Administratør	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (DKK)	Land
Internationaliseringstaxameter, penger til institusjonene for mobilitet	FIVU	FIVU	Nasjonal	Finansiering av institusjoner	Alle	Løpende	2011: 45,7 mill.	Alle
Stipend for utenlandsstudier ved høyt rangerte institusjoner i utlandet	FIVU	FIVU	Nasjonal	Individuelle stipender		Løpende	2011: 6,5 mill.	Instit. på gitte rangeringslister
Friplads- og stipendieordningen, for studenter fra tredjeland	FIVU	Utdan.-institusjoner	Nasjonal	Individuelle stipender	Opp til institusj.	Fra 2006	2011: 57 mill.	Utenfor EU/EØS
Alfa	EU	FIVU	EU	Prosjektsamarbeid, mobilitet	Ikke spesifisert		Ikke kjent for Danmark	Brasil, øvrige Latin-Amerika
Forsknings- og utdanningsattaché ved Innovasjonssenter	FIVU	FIVU		Stedlig representasjon	Alle	Løpende	Én stilling per land	Kina, Brasil m.fl.
Lektoratsordningen	FIVU	FIVU	Nasjonal	Danskundervisning i utlandet		Løpende	7 stillinger i Russland, 3 i Japan og 2 i Kina. Alle land 9 mill.	Japan, Kina, Russland
EU-ICI ECP	EU	FIVU	EU	Prosjektsamarbeid, mobilitet	Ikke spesifisert		Ikke kjent for Danmark	Japan mfl.
Top Talent Network		Innovasj.-senter	Nasjonal	Virkemiddel for rekruttering		Fra 2011	Utgjør del av innovasjonssentr.	Kina, Brasil
International Network Programme	FIVU	FIVU	Nasjonal	Nettverk, mobilitet	Ph.d	Løpende	14 mill.	Kina, India, Israel, Japan, USA, Brasil, Sør-Korea

DANSKE virkemidler og ressourser	Bevilgende mynd.	Administrator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (DKK)	Land
Felles utlysning med Brasil	FIVU	DSF	Bilateral	Prosjektsamarbeid	Ph.d	Løpende	10 mill.	Brasil
Science without Borders	Danske universiteter	Danske universiteter	Bilateral	Mobilitet	Ph.d	2013 –	Brasilianske midler	Brasil
Felles utlysning med India	FIVU	DSF	Bilateral	Prosjektsamarbeid	Ph.d	Løpende	10 mill.	India
Dansk-kinesiske forskningscenter	FIVU	DGFF	Bilateral	Forskningscenter	Ph.d	Løpende	ca. 30 mill.	Kina
Sino-Danish Centre	Myndigh., univ.sektor, næringsliv		Bilateral	Senter i utlandet	Master, ph.d., forskning	Fra 2009	2011: 31,5 mill. fra danske myndigheter	Kina
Felles utlysning med Kina	FIVU	DSF	Bilateral	Prosjektsamarbeid	Ph.d	Løpende	10 mill.	Kina
Institusjonsforkortelser:								
	DGFF	Danmarks Grundforskningsfond						
	DSF	Det Strategiske Forskningsrådet						
	FIVU	Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelser						

FINSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Administrator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
Bilateral Scholarship Programme for Finnish Students	MEC og mot-taksland	CIMO	Bilateral	Mobilitet	BA til post. doc.	Løpende	12 000 (Reisestip. fra CIMO)	Landspesifikke utlysninger
CIMO Fellowships	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet	Ph.d.	1991 – løpende	950 000	
Training Programme for Students of the Finnish Language and Culture	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet	BA, MA	1990-tallet	50 000	
Finnish Government Scholarship Pool	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet		2003 – løpende	285 000	
Finnish Language Scholarship Programme	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet	MA, BA, ph.d.	Løpende	50 000	
Higher Education Institutions Institutional Cooperation Instrument (HEI ICI)	MFA	CIMO	Nasjonal	Institusjonelt partnerskap og prosjektsamarbeid innenfor utvikling	N/A	2010–15	3,5 mill.	Utviklingsland
North-South-South Higher Education Institutions Network Programme	MFA	CIMO	Nasjonal	Mobilitet, intensivkurser, nettverksbygging	BA, MA, ph.d. fra U-land til Finland	2004–16	2,15 mill.	Utviklingsland
CIMO Asia Network Programme	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet og nettverk	MA, BA, ph.d.	2007–11		Kina, India, Sør-Korea
CIMO Asia-programme (China)	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet og nettverk	MA, BA, ph.d.	2012 – løpende	300 000 (2013)	Kina
CIMOs vinterskole	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet	Ph.d.	1997 – løpende	35 000	Russland, Ukraina

FINSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Administrator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
Russia and Eastern Europe Research Programme			Nasjonal		Forsker	1995–2000		Russland, Øst-Europa
Circumpolar North2North Student Mobility	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet	BA, MA	2002 – løpende	70 000	Uarctic medlems-inst. i Can, USA, Isl, No, Sve, Ru.
Brasils National Council for Scientific and Technological Development (CNPq)		AKA	Bilateral	Forskningsprosj., mobilitet	Forsker	2008, 2009, 2012	3,3 mill.	Brasil
Science without Borders (Brasil)		AKA/ CIMO	Nasjonal	Mobilitet	MA, ph.d., post.doc	2012–		Brasil
Teacher Exchanges with Latin America (Brasil)		CIMO	Nasjonal			2011	20 000	Brasil
CIMO India Fellowships	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet		2008–12		India
The Department of Biotechnology (India)		AKA	Bilateral	Forskningsprosj., mobilitet		2006 – løpende		India
The Department of Science and Technology (India)		AKA	Bilateral			2006 – løpende		India
Tooltech Ltd (India)		AKA	Bilateral			2006 – løpende		India
Japan Society for the Promotion of Sciences		AKA	Bilateral	Forskningsprosj., mobilitet, møteplass	Forsker	Løpende	N/A	Japan

FINSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Administratør	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
Japan Science and Technology Agency		AKA	Bilateral	Forskningsprosj., mobilitet, møteplass	Forsker	Løpende	N/A	Japan
National Natural Science Foundation of China		AKA	Bilateral	Forskningsprosj., mobilitet	Forsker	2002–13 Løpende		Kina
Chinese Academy of Sciences		AKA	Bilateral	Forskningsprosj., mobilitet	Forsker	2002–13 Løpende		Kina
Chinese Academy of Social Sciences		AKA	Bilateral	Forskningsprosj., mobilitet	Forsker	2002–13 Løpende		Kina
Felles utlysninger Russian Academy of Sciences (RAS)		AKA	Nasjonal/ bilateral	Forskningsprosj., mobilitet, møteplass, forskeropplæring	Forsker	1971 – løpende	N/A	Russland
Felles utlysninger Russian Foundation for Basic Research (RFBR)		AKA	Nasjonal/ bilateral	Forskningsprosj., kunnskapsoverf.	Forsker	2006, 2007, 2009	1–2,4 mill. per utlysning	Russland
Felles utlysninger Russian Foundation for Humanities		AKA		Forskningsprosj.	Forsker	2007, 2008, 2011, 2013	1–1,5 mill. per utlysning	Russland
Russia in Flux Research Programme			Nasjonal		Forsker	2004–07	9 mill. (2004–07)	Russland
Finnish-Russian Student Exchange Programme – FIRST	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet, intensivkurser	BA, MA	2000 – løpende	766 400	Nordv.-Russland
Kindred Nations' Scholarships for Finno-Ugrian minorities in Russia	MEC	CIMO	Nasjonal	Mobilitet	MA, ph.d.	1994 – løpende	60 000	Russland
AKA Finlands Akademi								

FINSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini- strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
Institusjonsforkortelser: CIMO The Centre for International Mobility MEC Ministry of Education and Culture MFA Ministry of Foreign Affairs								

SVENSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini- strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (SEK)	Land
Guest scholarship programme		SI	Nasjonal	Stipendprogram	Ph.d., post doc	Løpende		
Internasjonell rekruttering	Regjeringen	VR	Nasjonalt	Rekruttering til Sverige	Forskere	2013-	150 mill.	Ingen geografiske prioriteringer gitt.
Initiation Grants for Internationalization	STINT	STINT	Nasjonalt	Prosjektsamarbeid	Forsker-kontakt	Løpende	Ikke oppgitt	Utenfor EØS området
Teaching Sabbatical	STINT	STINT	Nasjonalt	Mobilitet		Løpende	Ikke oppgitt	USA, Singapore og Hong Kong
Strategic Grants for Internationalisation	STINT	STINT	Nasjonalt	Institusjons-utvikling	Institusjonsledelse	Løpende	Ikke oppgitt	Vekt på land utenfor EU/EØS
Linneaeus-Palme	Sida	UHR	Nasjonalt	Mobilitet	Mobilitet, studenter og lærere	Løpende	50 mill. (2013)	OECD DAC-liste. Kina og India er sentrale.
Minor Field Studies	Sida	UHR	Nasjonalt	Mobilitet	Studenter	Løpende	22 mill. (2013)	Omfatter mange land. Sør-Afrika, India, Kina er blant de sentrale.

SVENSKA virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Administratore	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (SEK)	Land
Stipendier för avgiftsskyldiga studenter	Utbildningsdep.	UHR/Institusjonen	Nasjonalt	Mobilitet	Studenter	Løpende	60 mill.	Land utenfor EU/EØS
Institutional Grants for Internationalisation	STINT	STINT	Nasjonalt; bilateralt med Brasil	Mobilitet, prosjektsamarbeid	M, ph.d., forsker-kontakt	Løpende	Ikke oppgitt	Mange land, inkludert BRIKS og Japan
Internasjonell samvirkning för Eco-innovationer	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Prosjektsamarbeid	Forskning, innovasjon	Fra 2012	Forskning	Brasil og Kina
Tilvæxtanalys	Næringsdep		Nasjonalt	Stedlig representasjon	Departem., UH-inst.		Ukjent	India, Kina, Japan
Research Links	Sida	VR	Nasjonalt	Bygger samarbeid mellom forskergrupper	Forskere	Ukjent, lyst ut 2013	35 mill.	Sør-Afrika, Asia (Kina og India er viktige), Mellom-Østen/Nord-Afrika
SI totalt for BRIKS	Utrikesdep.	SI	Nasjonalt	Mobilitet, prosjektsamarb., nettverksbygging, markedsføring	B, M, ph.d., forsker		39 mill.	Russland (23 mill.) Kina (8 mill.) India (6,7 mill.) Brasil (1,2 mill.)
Visby-programmet		SI	Nasjonalt	Stipendprogram	Master, ph.d., post doc.	Løpende		Hviterussland, Georgia, Moldova, Russland, Ukraina
Støtte til svenskundervisning	Utrikesdep.	SI	Nasjonalt	Lektorer ut, støtte til undervisningen		Løpende	28 lektorer	Russland (23) Kina (5)
Joint Brazilian – Swedish Research Collaboration	STINT – Capes	STINT - Capes	Bilateralt	Mobilitet, prosjektsamarbeid	Ph.d., forsker-kontakt	Løpende	Ikke oppgitt	Brasil

SVENSKA virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini-strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (SEK)	Land
ABDI-VINNOVA partnerskap	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Prosjektsamarbeid	Forskning, innovasjon	Fra 2009	Ukjent	Brasil
Tema Innbygda system	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Prosjektsamarbeid	Forskning, innovasjon	2010–13	Ca. 5,8 mill.	India
Tema e-hälsa	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Prosjektsamarbeid	Forskning, innovasjon	2009–12	Ca. 1.7 mill.	India
Tuberkulose	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Prosjektsamarbeid	Forskere	2009–12	Ca. 4 mill.	India
Hälsa, diagnostik och prevention	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Prosjektsamarbeid	Forskning, innovasjon			India
Joint Japan – Swedish Research Collaboration	STINT – JSPS	STINT- JSPS	Bilateralt	Mobilitet, prosjektsamarbeid	Ph.d., forsker	Løpende	Ikke oppgitt	Japan
VINNOVA- JSPS Joint projects	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Prosjektsamarbeid	Forskningsmiljøer	2012– ?	Ukjent	Japan
Forskningsstipend til Japan	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Stipendprogram	Forskere	Ukjent	Ca. 300 000, likelig fordelt.	Japan
Multi-bio			Bilateralt	Prosjekter	Forskning, innovasjon	2011–14	12 mill. (2011–14)	Japan
Bilaterale stipend	Utrikesdep.	SI	Bilateralt	Stipendprogram	Forskning (fleksibelt)	Løpende	2–3 stipend hver veg	Japan
Sino-Swedish Strategic Programme on Next Generation Networks	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Prosjektsamarbeid	Forskning, innovasjon	2008– ?	Ukjent	Kina

SVENSKA virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini-strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (SEK)	Land
Sino-Swedish Center for Advanced Materials Exchange Centre	VINNOVA	VINNOVA	Bilateralt	Senter i utlandet	Forskning, innovasjon	Fra 2004	Ukjent	Kina
Internasjonell samverkan for miljøinnovationer – Energi i Kina – ISMEK	VINNOVA, Energimyndigheten	VINNOVA	Bilateralt	Prosjektsamarbeid	Konsortier, universit., næringsliv	2013-17	20 mill.	Kina
Rambidrag inom antibiotikaresistens	VR, Forte, Formas	VR	Bilateralt	Rammebidrag til langsiktig samarbeid	Forskere	Ukjent, lyst ut 2013	Inntil 30 mill./år	Kina
Bilaterale stipender	Utrikesdep.	SI	Bilateralt	Stipendprogram	Fleksibelt	Løpende	19 stipender	Kina
Institusjonsforkortelser:								
	JSPS	Japan Society for the Promotion of Science						
	SI	Svenska Institutet						
	Sida	Swedish International Development Cooperation Agency						
	SSF	Stiftelsen for strategisk forskning						
	STINT	Stiftelsen for internationalisering av høyere utdanning og forskning						
	UHR	Universitets- og hogskoleradet						
	VR	Vetenskapsradet						

TYSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini- strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
Bachelor Plus	BMBF	DAAD	Nasjonal	Prosjekt	Bachelor	2009 – løpende		Alle
Integrerte internasjonale studier med dobbelgrad	BMBF	DAAD	Nasjonal	Prosjekt	Bachelor, master	1999 – løpende		Alle, unntatt Frankrike
ISAP – Internasjonale studie- utdanningspartnerskap	BMBF	DAAD	Nasjonal	Prosjekt, mobilitet, nettverk, språkkurs	Studenter og faglig personell	1979 – løpende		Alle
PROMOS – Program for økning av mobilitet blant tyske studenter	BMBF	DAAD	Nasjonal	Mobilitet (studie- opphold, praksis, språkkurs)	Studenter			Alle
Strategiske partnerskap og tematiske nettverk	BMBF	DAAD	Nasjonal	Prosjekt, mobilitet, nettverk	Studenter, faglig og adm. personell	2013 – løpende		Alle
Transnasjonal utdanning – tyske studietilbud i utlandet	BMBF	DAAD	Transnasj. (delfin. fra vertsinstit.)	Prosjekt, mobilitet	Ikke oppgitt	2001 – løpende		Alle
Transnasjonal utdanning – styrking og eksellense gjennom profilering	BMBF	DAAD	Nasjonal	Prosjekt, mobilitet, nettverk	Ikke oppgitt	2012 – løpende		Alle
German Chancellor Fellowship for tomorrow's leaders	AA	AvH	Nasjonal	Mobilitet	Unge ledere m/bachelor-grad	1990 – løpende		Brasil (2013), Kina (2006), India (2013), Russland (2002), USA
Go East	BMBF	DAAD	Nasjonal	Mobilitet, språkkurs, veiledning	Studenter (nivå ikke oppgitt)			Land i Sørøst- og Øst-Europa og land i SUS

TYSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Administrator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
PAJAKO – Partnerskap med Japan og Korea		DAAD	Nasjonal	Mobilitet	Studenter, ph.d., post doc., faglig personell	2005	420 000	Japan og Korea
Partnerskap med institusjoner i Mellom-, Øst- og Sørøst-Europa og i land tilknyttet SUS		DAAD		Prosjekt, mobilitet	Studenter, nyutdann., faglig personell	1973 – løpende	2 mill.	Mellom-, Øst- og Sørøst-Europa og land i SUS
Welcome to Africa		DAAD	Nasjonal	Prosjekt, mobilitet, sommerskoler, praksisopphold, ekskursjoner	Forskere, post doc., studenter, nyutdann. og ph.d.	2011-14	1 mill.	Afrikanske land
Tyske vitenskaps- og innovasjonshus	BMBF/AA		Nasjonal	Stedlig repr.				USA, Russland, Brasil, India, Japan og Egypt
DAAD-kontorer	BMBF/AA		Nasjonal	Stedlig repr.				Belgia, Mexico, Vietnam, Indonesia, Egypt, UK, Russland, Kenya, India, USA, Frankrike, Kina, Brasil, Japan og Polen
DFG-kontorer	BMBF/AA		Nasjonal	Stedlig repr.				Kina, India, Japan, USA, Russland, Brasil
PROBRAL I	BMBF	DAAD	Bilateral	Mobilitet	Ph.d., post doc. og faglig pers., tysk side også MA	1994		Brasil

TYSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini- strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
PROBRAL II	BMBF	DAAD	Bilateral	Prosjekt, mobilitet, språkkurs	Ph.d., post doc. og faglig personell	2008		Brasil
UNIBRAL I	BMBF	DAAD	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Tredjeårsstud., MA, post doc. og faglig personell	2001 – løpende	800 000	Brasil
UNIBRAL II	BMBF	DAAD	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Tredjeårsstud., post doc., faglig pers.	2008		Brasil
PPP – Prosjektbasert personellutveksling Brasil	BMBF	DAAD	Bilateral	Mobilitet	Ph.d., post doc. og faglig pers., på tysk side også MA			Brasil
A new passage to India	BMBF	DAAD	Nasjonal	Prosjekt, mobilitet, språk, veiledn., institusjonsbygg.	Studenter, ph.d., fagl. og adm.pers.	2009-16	3 mill.	India
PPP – Prosjektbasert personellutveksling med India (UGC)	BMBF	DAAD	Bilateral	Mobilitet	Ph.d., post doc. og faglig pers.			India
PPP – Prosjektbasert personellutveksling India (DST)	BMBF	DAAD	Bilateral	Mobilitet	Ph.d., post doc. og faglig pers.			India
PPP – JSP Joint Research Programme	BMBF	DAAD	Bilateral	Mobilitet	Nyutdannede, ph.d., post doc. og faglig pers.			Japan
Philipp Franz von Siebold Award for Japanese Researchers	AA	AvH	Nasjonal	Mobilitet	Japanske forskere under 50 år	1979 – løpende		Japan

TYSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini- strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
PPP – Prosjektbasert personellutveksling Kina	BMBF	DAAD	Bilateral	Mobilitet	BA/MA, nyutdannede, ph.d., post doc. og faglig pers.	2003 – løpende	250 000	Kina
Institusjonsforkortelser AA Det tyske utenriksdepartementet AvH Alexander von Humboldt Stiftung BMBF Det tyske forsknings- og utdanningsdepartementet DAAD Deutscher Akademischer Austauschdienst								

NEDERLANDSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini- strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
Careerinholland.nl	OCW	Nuffic	Nasjonal	Mobilitet		2013 – løpende		Alle
Code of Conduct			Nasjonal	Mobilitet	Alle			Alle
Hyugensprogrammet	OCW	Nuffic	Nasjonal	Mobilitet	BA, Master	2006-12	Ca. 10 mill.	Alle
New to Holland		Nuffic, Manifest- groep	Nasjonal	Mobilitet	Alle			Alle
NWO Rubicon-stipend		NWO	Nasjonal	Mobilitet	Ph.d., post doc.	2013 – løpende	7 mill.	Alle
Portability of grants/loans			Nasjonal	Mobilitet	BA, Master	2007 – løpende		Alle
RAAK International (Regional Attention and Action for Knowledge Circulation)	OCW	SIA	Nasjonal	Mobilitet	Forsker	2004 – løpende	5 mill. (2010–13)	Alle
Rode Loper (røde teppe)			Nasjonal	Mobilitet	Alle			
Stimulus Fund for Joint Degrees	OCW	VSNU	Nasjonal	Prosjekt		2009-14	«Moderate beløp»	Alle
Study in Holland		Nuffic	Nasjonal	Mobilitet	Studenter			Alle
Visitors' Travel Grant		NWO	Nasjonal	Mobilitet			240 000	Alle
WilWeg		Nuffic	Nasjonal	Mobilitet	Studenter			Alle
Holland Alumni Network Project		Nuffic	Nasjonal	Nettverk	Alle			Nesoland/alle

NEDERLANDSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini- strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
Neso-kontorene	OCW	Nuffic	Nasjonal	Stedlig repres.		2001 (Kina) – løpende	Ca. 7 mill.	BRIC, Indonesia, Mexico, Sør-Korea, Taiwan, Thailand og Vietnam
Innovasjonsattachéer	EZ	Ambassader og gen.kons.	Nasjonal	Stedlig repres.	Forsker			Kina (3), India (2), Japan, Brasil og Russland
Netherlands (NFP)	BZ	Nuffic	Nasjonal	Mobilitet	Alle	2013 (fase II)		India og Sør-Afrika (og 48 andre)
NPT	BZ	Nuffic	Nasjonal	Prosjekt, mobilitet, kapasitetsbygging		2001–10		Land fra «Sør», inkl. Sør-Afrika (fra 2003)
NICHE	BZ	Nuffic	Nasjonal	Prosjekt, kapasitetsbygging		Til 2014		Ca. 20 land i sør, inkl. Sør-Afrika (ingen nye)
Orange Tulip Scholarships	HE- institusjoner, private selskaper	Nuffic (Neso- kontorer)	Nasjonal	Mobilitet	BA, Master	2008 (Kina) – løpende	300 000 (Kina)	Kina, Taiwan, Sør- Korea, Mexico og Indonesia
Cooperation Brasil (FAPESP)		NWO	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	2013 – løpende	3–3,8 mill.	Brasil (São Paulo)
Cooperation Brazil (CNPq) – Joint Research Projects Biobased Economy		NWO	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	2013 – løpende	1,65 mill. (hele perioden?)	Brasil
Branetec	Institusjonene (NL), Capes (B)	Nuffic, Capes	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	BA	2010 – løpende		Brasil

NEDERLANDSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini- strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
Nuffic-Capes	OCW	Nuffic, Capes	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	BA, ph.d.	2008 – løpende		Brasil
Science without Borders	Brasil	Nuffic, Capes, CNPq	Nasjonal (Brasil)	Mobilitet	BA, ph.d., post doc	2012-14		Brasil
Indo Dutch Collaboration	OCW og industrien (50/50)	NWO	Nasjonal (off./privat)	Prosjekt	Ph.d, post doc., forskere	2014 –	4 mill.	India
Cooperation India (DST)	OCW	NWO	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	2013 – løpende	1,35 mill. (hele perioden?)	India
Social Science Cooperation Netherlands (SSCIN)	OCW	NWO	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	2008 – løpende	Moderate beløp til mobilitet og workshops	India
Migration, Development and Conflict programme (underprogram av SSCIN)		NWO				2012 – løpende		India
Cooperation Japan (JSPS)	OCW	NWO	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	Løpende	85 000	Japan
Cooperation China (NSFC)	OCW	NWO	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	2006 – løpende	1,9 mill. (2012)	Kina
Cooperation China – Joint Scientific Thematic Research Programme (JSTP)	OCW/NWO	NWO, KNAW	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	2009-14	1,6 mill.	Kina
Programme Strategic Scientific Alliances (PSA)	OCW	KNAW	Bilateral	Prosjekt	Forsker	2004-19	1,36 mill.	Kina
Science Industry Cooperation Netherlands – China	OCW og industrien	NWO	Bilateral, industri	Prosjekt	Forsker	2012 – løpende	1 mill. (fra NWO)	Kina

NEDERLANDSKE virkemidler og ressurser	Bevilgende mynd.	Admini- strator	Finansiering	Type virkemiddel	Nivå	Periode	Budsjett per år (euro)	Land
European-Chinese Joint Research Projects	OCW	NWO, ANR, DFG, ESRC	Multilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	2014–17	1,5–2 mill.	Kina
China Exchange Program (CEP)	OCW	KNAW	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	Løpende	540 000	Kina
CAS-KNAW Joint PhD Training Programme	OCW	KNAW	Bilateral	Mobilitet	Ph.d.	200513		Kina
Sino-Dutch Bilateral Exchange Scholarship	OCW	Nuffic	Nasjonal	Mobilitet	Studenter	Løpende	Ca. 350 000	Kina
Bilateral Netherlands-Russia year 2013	BZ	Nuffic	Bilateral	Nettverk		2013		Russland
SANPAD	BZ	NWO	Nasjonal	Prosjekt, kapasitetsbygging	Master, ph.d.	1997 – 2013	12 mill. (2009–13)	Sør-Afrika
Cooperation South Africa	OCW	NWO	Bilateral	Prosjekt, mobilitet	Forsker	2012-17	100 000	Sør-Afrika
Institusjonsforkortelser: ANR L'Agence nationale de la recherche (Frankrike) BZ Utenriksdepartementet DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft (Tyskland) ESRC Economic and Social Research Council (Storbritannia) EZ Handelsdepartementet KNAW: Vitenskapsakademiet Nuffic: Programkontoret for internasjonalt samarbeid i høyere utdanning NWO Forskningsrådet (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek) OCW: Utdannings-, kultur- og vitenskapsdepartementet SIA: Stichting Innovatie Alliantie VSNU: Universiteitsrådet								

