

1 Innehåll

1	Om strategirapporten – syfte och upplägg.....	2
1	Sidas sammanfattande bedömning av strategigenomförandet.....	4
2	Forskning för utveckling	5
2.1	Förändringar i strategisammanhanget	5
2.2	Sveriges roll i strategisammanhanget	6
2.3	Synergier med andra svenska strategier	7
3	Resultatredovisning.....	8
	Fördelning per geografisk nivå och stödområde	8
3.1	Kapacitetsuppbyggnad för forskning, främst i låginkomstländer och -regioner	10
	Fler samarbetsländer genomför forskarutbildningar och bedriver forskning	11
	Fler kvinnor utbildas och forskar	12
	Deltagande i internationell forskning	12
	Nationella och regionala forskningsstrategier	13
	Vetenskapskommunikation	13
3.2	Global, regional och nationell forskning av relevans för låginkomstländer och -regioner ...	14
	Ämnesmässig fördelning.....	14
	Fler forskningsresultat.....	16
	Jämställdhetsperspektiv i forskningen.....	16
	Genomslag av forskning.....	17
3.3	Främjande av forskning som genom innovation kan bidra till fattigdomsbekämpning och hållbar utveckling.....	18
	Kontaktytor.....	18
	Utveckla idéer.....	19
	Universitetens roll för innovation.....	19
4	Implikationer	20
	Bilaga 1: Resultatexempel från forskningssamarbetet	21
	Bilaga 2: Strategiöversikt i tabeller och diagram	28

1 Om strategirapporten – syfte och upplägg

Syftet med strategirapporten är rapportera Sidas strategigenomförande till UD. Strategirapporten tjänar som underlag till vårsamråd med Utrikesdepartementet (UD) samt till Regeringskansliets (RK) resultatrapportering. Sida är avsändare och UD är målgrupp för och mottagare av strategirapporten.

Vid sidan av strategirapporten redovisar Sida sin verksamhet till regeringen genom årsredovisningen. Denna inkluderar redovisning från strategigenomförandet på en övergripande nivå per strategi. Strategirapporten går djupare och redogör för strategigenomförandet per strategimål för varje strategi och drar även framåtblickande slutsatser.

Strategirapporten är utformad i enlighet med regeringens riktlinjer för strategier. Strategirapporten ska redovisa, analysera och bedöma resultaten av strategigenomförandet i förhållande till angivna strategimål¹ samt redogöra för implikationer för det fortsatta strategigenomförandet. Vid behov ska rapporten redovisa förändringar i förutsättningarna för genomförandet. Det finns tre typer av strategirapporter:

- **Strategirapport år 1** skrivs för strategiperiodens första år efter att en operationalisering ägt rum. Rapporten sammanfattar slutsatser och redovisar resultat från genomförandet av föregående strategi (i de fall det finns en tidigare strategi). Denna strategirapport redogör även för den förändringsteori som ligger till grund för Sidas stöd inom strategin, centrala överväganden samt hur verksamheten ska genomföras och följas upp under strategiperioden.
- **Den årliga strategirapporten** skrivs för de år då varken en fördjupad översyn eller operationalisering ägt rum.
- **Den fördjupade strategirapporten** skrivs näst sista året av strategin efter att en fördjupad översyn ägt rum. Rapporten redogör för slutsatserna från den fördjupade översyn av strategigenomförandet som sker en gång per strategi. Den fördjupade strategirapporten ska sammanfatta genomförandet av hela strategin hittills² (bl.a. analys av resultat per strategimål) samt ge tydliga rekommendationer inför kommande strategiperiod. Den fördjupade strategirapporten utgör Sidas huvudtillfälle att lämna rekommendationer till regeringens anvisningar inför ny strategi.

Strategirapporten är en lägesuppdatering av strategigenomförandet och bedömer resultat sedan den senaste strategirapporten. Strategirapporten bygger på det underlag som finns tillgängligt vid tillfället för strategirapportens framtagande (t ex samarbetspartners rapporter, reserapporter, utvärderingar, analyser och mötesanteckningar).

Kapitel 1 sammanfattar Sidas bedömning av strategigenomförandet per strategimål. **Kapitel 2** ger en översikt av strategisammanhanget och beskriver den kontext (tematisk/geografisk) i vilken strategin genomförs. **Kapitel 3** redovisar resultat från strategigenomförandet. **Kapitel 4** redogör för eventuella implikationer för det fortsatta strategigenomförandet som behöver lyftas till UD.

Sida använder **trafikljus** för att sammanfatta Sidas nulägesbedömning inom ett strategimål och ge en snabb överblick av hur det går i strategigenomförandet. Bedömningen och motiveringen till denna utgör narrativet i resultatredovisningen (kapitel 3) i strategirapporten. I strategirapporten bedöms två aspekter:

1. Utvecklingen i kontexten i förhållande till **strategimål**, dvs det kontextuella område som strategimålet handlar om. Bedömningen fokuserar på hur utvecklingen går inom detta område.

¹ I de tidigare resultatstrategierna används begreppet *resultat*. Här används genomgående begreppet *strategimål* i linje med gällande riktlinjer för strategier. I resultatstrategierna är resultaten klustrade kring *resultatområden*, här används genomgående begreppet *stödområde*.

² Dvs. från strategins början fram till 15/4.

Sida kan inte hållas ansvarig för utvecklingen men måste förhålla sig till denna. Bedömningen ska utgå ifrån hur det ser ut vid tidpunkten för strategirapportsskrivandet och motiveras med tillgänglig information såsom studier, utvärderingar, rapporter, indikatorer/utvecklingstrender.

Bedömning av utvecklingen i kontexten i förhållande till **strategimålen**:

- Grön:** Utvecklingen går framåt
- Gul:** Utvecklingen går delvis framåt eller delvis bakåt
- Röd:** Utvecklingen går bakåt

2. **Portföljens** relevans, dvs huruvida den sammansatta portföljen förväntas bidra till förändring i linje med strategimålet. Med portfölj menas insatser och andra aktiviteter som genomförs i förhållande till ett strategimål. Bedömningen motiveras med Sidas förändringsteori och de prioriteringar som vägleder insatsportföljen i förhållande till utveckling i kontexten och resultat från insatser.

Bedömning av **portföljens relevans**:

- Grön:** Portföljen är relevant
- Gul:** Portföljen är delvis relevant
- Röd:** Portföljen är inte relevant

1 Sidas sammanfattande bedömning av strategigenomförandet

	Mål ³	Portfölj ⁴
Kapacitetsuppbyggnad för forskning, främst i låginkomstländer och -regioner		
Fler samarbetsländer har kapacitet att självständigt genomföra forskarutbildningar och bedriva forskning av hög kvalitet.		
Fler kvinnor genomgår forskarutbildning och bedriver forskning.		
Stärkta förutsättningar och stärkt förmåga hos nationella och regionala forskningsaktörer att delta i internationell forskning och forskningsdialog.		
Fler samarbetsländer och regionala forskningsaktörer har kapacitet att formulera och genomföra såväl nationella som regionala forskningsstrategier.		
Fler samarbetsländer och regionala forskningsaktörer har ökad kompetens och stärkt infrastruktur för vetenskaplig kommunikation.		
Stärkt förmåga hos universitet i samarbetsländerna att kommunicera forskningsresultat som kan vara till nytta för samhällets utveckling.		
Global, regional och nationell forskning av relevans för låginkomstländer och -regioner		
Fler utvecklingsrelevanta forskningsresultat vid internationella och regionala forskningsorganisationer samt vid universitet i samarbetsländerna.		
Ökat genomslag för ett jämställdhetsperspektiv i forskningen		
Resultat från relevant internationell forskning får ökat genomslag i nationell och regional forskning.		
Resultat från nationell och regional forskning får ökat genomslag i internationell forskning.		
Främjande av forskning som genom innovation kan bidra till fattigdomsbekämpning och hållbar utveckling		
Fler kontaktytor, nätverk och samarbeten etablerade mellan aktörer från forskningsinstitutioner å ena sidan, och näringsliv, myndigheter och civilsamhälle å den andra.		
Förbättrade förutsättningar för forskare att utveckla innovativa idéer med potential att bidra till framväxandet av nya produkter och tjänster som bidrar till minskad fattigdom och ett hållbart samhälle.		
Förstärkning av universitetens roll och bidrag till innovationsprocesser och -system.		

³ Bedömning av utvecklingen mot **strategimålen**: **Grön**: utvecklingen går framåt; **Gul**: utvecklingen går delvis framåt eller delvis bakåt; **Röd**: utvecklingen går bakåt.

⁴ Bedömning av **portföljens relevans**: **Grön**: portföljen är relevant; **Gul**: portföljen är delvis relevant; **Röd**: portföljen är inte relevant.

2 Forskning för utveckling

Samhällen som tar vara på och utvecklar kunskap har förutsättningar att vara inkluderande, jämlika och hållbara. Sverige har genom sitt forskningssamarbete långsiktigt och envist arbetat för att bygga forskningskapacitet i låginkomstländer. I den svenska handlingsplanen för Agenda 2030 understryker regeringen att utbildning och forskning är ”centrala verktyg för en globalt hållbar utveckling”.⁵

2.1 Förändringar i strategisammanhanget

Att låginkomstländer måste utveckla egen forskningskapacitet för att nå hållbarhetsmålen får alltmer uppmärksamhet i det internationella samfundet och bland forskningsfinansiärer.⁶ Lokal forskningskapacitet krävs för att identifiera relevanta frågor för forskning och analys och för att hämta in internationell forskning och omsätta den till lokala förhållanden.⁷ I Sverige och internationellt pågår processer för att öka tillgången till forskningsmedel som adresserar utmaningar identifierade i Agenda 2030.⁸ I *Addis Abeba Action Agenda*, som identifierar nödvändiga åtgärder för att de fattigaste länderna ska klara genomförandet av Agenda 2030, är forskning, teknologi, innovation och forskningskapacitet ett särskilt område.

Vikten av kunskap för utveckling är en insikt som också omfattas av politiska ledningar i många låginkomstländer. Flera så kallade ”*developmental states*” har explicita ambitioner att stärka forskning och öka den inhemska statliga finansieringen av forskning.⁹ Ändå saknar samarbetsländerna ofta nationella strategier och avsätter mycket begränsade resurser till forskning. Och trots att det sker en ökning av biståndsfinansiering inom forskning, teknologi och innovation, ökar inte de pengar som går till de fattigaste länderna i detta syfte medan medel för utvecklingsforskning inte sällan reserveras för givarländernas egna forskare. I Afrika söder om Sahara finns bara 91 forskare per en miljon invånare, jämfört med världsgenomsnittet på 1083 forskare per en miljon invånare.¹⁰

Forskningssamarbetet verkar i en tid när det fria och öppna kunskapssamhället utmanas på många håll. Den akademiska friheten hotas och i det offentliga samtalet finns ibland en tilltagande vetenskaplig skepsis. Detta är en del av det krympande demokratiska utrymme som präglar stora delar av världen, men stärkt kapacitet att forska och analysera är ett viktigt motmedel som gynnar en demokratisk utveckling. Fler analytiskt skolade människor bidrar till bättre beslutsfattande och skapar förutsättningar för mer kritiskt tänkande och öppen debatt.

⁵ Handlingsplan Agenda 2030 2018–2020, Regeringskansliet; beslut publicerat 2018-06-14

⁶ Se till exempel Fonn, Sharon et al, ”*Repositioning Africa in global knowledge production*”, the Lancet, August 30, 2018: [http://dx.doi.org/10-1016/S0140-6736\(18\)31068-7](http://dx.doi.org/10-1016/S0140-6736(18)31068-7); se också Nordling Linda, <https://www.nature.com/magazine-assets/d41586-018-06094-w/d41586-018-06094-w.pdf>. Att den forskning som produceras i låginkomstländer kvalitetsmässigt också håller måttet visas bland annat i Robert McLean and Kunal Sen (2018), ”*Making a difference in the real world. A meta-analysis of research for development*”, IDRC background document to NATURE Comment. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/56969/IDL-56969.pdf?sequence=5>.

⁷ Agendan betonar att kapacitetsutveckling inom forskning, teknik och innovation måste vara baserad i respektive land: ”*Capacity development must be country-driven, address the specific needs and conditions of countries and reflect national sustainable development strategies and priorities*” (sid 51).

⁸ Trender i den internationella forskningsfinansieringen med fokus på Agenda 2030 presenteras i en kommande studie beställd av International Science Council med delfinansiering från Sida: Julia Stamm, ”*Funding for International Research Collaboration and the Sustainable Development Goals*”, utkast per 31 mars 2019.

⁹ Se till exempel *The New Times*, April 24, 2018: Joseph Rwagatare, ”In Rwanda, education, science and technology are the new drivers of pan-Africanism”, <https://www.newtimes.co.rw/opinions/rwanda-education-science-and-technology-are-new-drivers-pan-africanism>

¹⁰ <http://www.worldbank.org/en/programs/paset>

2.2 Sveriges roll i strategisammanhanget

Det svenska forskningssamarbetet bygger på ett systemtänkande. Stöden till nationella universitet i ett urval samarbetsländer har som primärt syfte att bygga forskningskapacitet. Enskilda forskare utbildas, men Sida stödjer också administration, bibliotek, laboratorier, ICT och andra funktioner för att skapa en fungerande forskningsmiljö på universiteten. På nationell nivå stöds ofta forskningsråd och i vissa fall utformandet av nationell forskningspolitik. Systemsynen inbegriper också de regionala forskningsorganisationer som får Sidas stöd, eftersom de utgör en möjlighet för nationella forskare i låginkomstländer att forska. Slutligen är forskningen i de internationella forskningsorganisationer som Sida stödjer inriktad på områden av direkt relevans för låginkomstländer och där finns också möjligheter för forskare från dessa länder att bedriva forskning.

Sverige är ganska ensamt om sitt systemtänkande. Den dominerande modellen handlar istället om att stötta individer, ofta genom att erbjuda doktorander utbildning vid västerländska universitet. Ett problem med denna individorientering är att doktoranderna ofta inte kommer tillbaka efter fullgjord utbildning, eftersom forskningsmiljöerna på hemmauniversiteten inte fungerar och tillgången på forskningsmedel är ytterst begränsad. Bristen på systemtänkande hos andra givare försvårar givarsamordning och innebär ett ofta tungt beroende av svenskt stöd hos partnern, såväl i forskningsorganisationerna som hos partneruniversiteten. Sida är dessutom ofta relativt ensamt om att ge kärnstöd till många av dessa organisationer. Andra givare ger istället öronmärkta stöd till specifika tematiska områden vilket riskerar hämma organisationernas ägarskap och deras möjlighet att utforma sin forskningsagenda på ett långsiktigt hållbart sätt.

Sida söker uppmärksamma den svenska bilaterala modellen internationellt och medverkar i flera sammanhang, bland annat i *Global Forum for Funders* och i nätverket ESSENCE.¹¹ Syftet är att tydliggöra behovet av att stödja uppbyggnad av forskningskapacitet i låginkomstländer i enlighet med Sidas erfarenheter, att driva på för att forskare från låginkomstländer ska delta i utformningen av forskningsutlysningar och att möjliggöra för forskare från dessa länder att få del av internationella forskningsanslag.¹²

En annan viktig roll för Sverige är att lyfta fram och stödja underfinansierade forskningsområden. Ett sådant område är humaniora, ett viktigt område i sig självt som också bidrar till andra vetenskapliga discipliner och till genomförandet av Agenda 2030. Sida driver ett arbete för att identifiera hur forskning inom humaniora i låginkomstländer bäst kan stödjas. Ett annat område är artificiell intelligens (AI). Dess påverkan på låginkomstländer är en stor utmaning och kräver mer forskning, till exempel kring hur AI kan bidra till minskad utsatthet och fattigdom. Inom hälsoområdet får forskning om icke kommunicerbara sjukdomar allt större genomslag men ur ett fattigdomsperspektiv fortsätter

¹¹ *Global Forum for Funders* organiseras av *International Science Council* (ISC) och de forskningsfinansiärer och andra intressenter som varit med från början är, förutom Sida, *US National Science Foundation* (NSF), the International Development Research Centre (IDRC), *National Research Foundation of South Africa*, *UK Research and Innovation*, the *Volkswagen Foundation*, *Future Earth*, och *The International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA); forumet kommer att hålla ett möte i juli 2019 för att skapa strategiska partnerskap för att mobilisera finansiering av internationell forskning inom ramen för Agenda 2030. "ESSENCE on Health Research" är ett nätverk för hälsoforskningsfinansiärer som sedan tio år funnits i syfte att stärka hälsoforskning i låg- och medelinkomstländer genom att skapa en ömsesidig förståelse för hur forskning och forskningskapacitet bäst kan stödjas. Förutom Sida ingår en lång rad hälsoforskningsfinansiärer/intressenter, bland annat Bill & Melinda Gates Foundation och Afrikanska utvecklingsbanken; se <https://www.who.int/tdr/partnerships/essence/about/en/>

¹² Det finns givare som delvis jobbar liknande sätt som Sverige, till exempel Världsbankens PASET-program (*Partnerships for Skills in Applied Sciences and Technologies*).

forskning inom smittsamma sjukdomar att vara centralt; det finns skäl att i ökad grad också stödja forskning runt kopplingen mellan dessa och icke kommunicerbara sjukdomar. Ett område som kräver mycket forskning och som relaterar både till hälsoaspekter och till jordbruksforskning, liksom till miljö- och klimatfrågor, är antimikrobiell resistens (AMR); Sida medverkar i internationella fora för att driva på för ytterligare forskningssatsningar inom AMR. Sida driver också på för att främja forskning runt land och skogsanvändning med stor bäring på miljö och klimat. Bortom enskilda forskningsområden har Sverige slutligen en roll att spela för att främja hur forskning ska leda till produktiva tillämpningar i låginkomstländer.

Ytterligare en roll för Sverige är att uppmärksamma det tilltagande hotet mot akademisk frihet. Forskare drabbas hårt i repressiva länder och attackeras, fängslas eller tvingas att fly.¹³ Akademisk frihet handlar inte bara om yttrandefrihet och förföljelse av forskare utan också om oberoende forskningsinstitutioner och vad man får forska om. Utvecklingen i Tanzania är i det avseendet ett dystert exempel. En ny lag har instiftats som meddelar att all forskning måste godkännas av det nationella statistikkontoret före publicering. Detta motiveras som en kvalitetskontroll, men befaras vara ett medel för att kontrollera och eventuellt tysta misshagliga forskningsresultat. Sida följer utvecklingen för att förstå hur lagen slår och vad som är en rimlig reaktion från Sveriges sida.

2.3 Synergier med andra svenska strategier

Utvecklingssamarbetet är beroende av kunskap och Sidas stöd till utvecklingsrelevant forskning bidrar till insatser inom många andra strategiområden.

Sidas vision och verksamhetsidé betonar fokus på de allra fattigaste. Forskningssamarbetet kan te sig långt från insatser som konkret når denna målgrupp, inte minst när det gäller vem som får tillgång till forskarutbildning i ett låginkomstland. Men ett land som inte har kapacitet att analysera vad som pågår i landet eller hur externa faktorer påverkar kan inte identifiera och åtgärda sina problem. Mycket av den forskning som är relevant för fattigdomsminskning kräver dessutom interaktion med människor som lever i fattigdom, både för att förstå hur olika problem drabbar den som är fattig och för att utveckla användbara lösningar.

Vidare kan forskningssamarbetet generellt ses som ett demokratistöd. Det finns därmed starka synergier mellan strategin för forskningssamarbete och strategin för mänskliga rättigheter, demokrati och rättsstatens principer, även om forskning inte nämns explicit i den strategin. Enligt den nya jämställdhetsstrategin ("Strategi för Sveriges utvecklingssamarbete för global jämställdhet och kvinnors och flickors rättigheter 2018–2022") ska verksamheten bland annat stödja jämställdhetsforskning, vilket skapar naturliga synergier med forskningssamarbetet.

Forskning och forskningsliknande insatser stöds inom ramen för andra tematiska strategier. Under 2018 gjordes en första preliminär inventering av stöd till forskning inom andra strategier. Stöden har identifierats antingen därför att de anges som forskningsstöd i Sidas insatshanteringssystem eller att de går till universitet, forskningsinstitut eller forskningsnära så kallade "*think tanks*".¹⁴ Sidas vetenskapliga råd, som enligt nuvarande instruktion ska ge råd i ärenden om "internationella forskningsprogram" är engagerat i inventeringen, för att kunna bistå Sida i bedömningen också av

¹³ Se 2018 *Free to Think. Report of the Scholars at Risk. Academic Freedom Monitoring Project.*
<https://www.scholarsatrisk.org/wp-content/uploads/2018/10/Free-to-Think-2018.pdf>

¹⁴ Allt stöd till sådana organisationer är inte forskningsstöd, men gränsdragningarna är inte självklara och processen för att kvalitetssäkra denna datainsamling pågår.

dess stöd. Syftet är att säkerställa enhetlighet i beredningar inom Sida och skapa extern tydlighet kring hur Sida arbetar med universitet och forskning.

Utvecklingsrelevant forskning som får stöd inom forskningsstrategin kan också vara ett verktyg i bilaterala strategier. Det utvecklingsekonomiska forskningsinstitutet UNU-WIDER, som Sida stödjer inom forskningssamarbetet, bedriver ett omfattande forsknings- och kapacitetsstärkande program om inkluderande tillväxt i Moçambique; forskning inom programmet har bidragit till den multidimensionella fattigdomsanalys som ambassaden genomfört under 2018 inför kommande bilaterala strategi.

Inom flera landsamarbeten ses forskningssamarbetet som ett verktyg för att stärka respektive landstrategis målsättningar. Forskningssamarbetet med Kambodja och dess *Royal University of Phnom Penh* (RUPP), där förberedelser pågått under några år och där avtal formellt tecknades i början av 2019, ansluter till det utbildningsstöd som är del av den bilaterala strategin för Kambodja. I Rwanda-samarbetet samverkar stöd till högre utbildning inom den bilaterala strategin och forskningssamarbetets stöd till kapacitetsuppbyggnad på liknande sätt.

3 Resultatredovisning

Forskningssamarbetet, som 2018 lett till utbetalningar om totalt 927 miljoner kronor, arbetar med tre stödområden på tre olika plan: stärkande av forskningskapacitet, stöd till utvecklingsrelevant forskning och främjande av forskningstillämpningar (innovation). Samtliga stödområden är relevanta för forskningssamarbetets tre geografiska nivåer: bilateral, regional och global nivå, men i olika grad.¹⁵

Det bilaterala stödet, som i första hand syftar till att bygga upp forskningsmiljöer och utbilda forskare vid universitet i samarbetsländerna, producerar också mycket relevant forskning. Det regionala och i synnerhet det globala stödet till olika forskningsorganisationer och nätverk syftar i första hand till att producera forskning av relevans för låginkomstländer, men i dessa stöd ingår omfattande stöd till uppbyggnad av forskningskapacitet. Det explicita stödet till innovation är litet, men det pågår mycket innovationsarbete också i flertalet andra forskningsstöd.

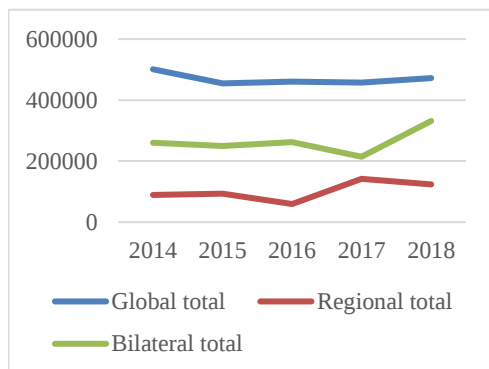
Fördelning per geografisk nivå och stödområde

Figurerna 1-4 söker illustrera de olika skärningarna av forskningssamarbetet. Figur 1 återger fördelningen mellan olika geografiska nivåer (bilaterala, regionala och globala stöd), medan figur 2 återger portföljens fördelning mellan de tre stödområdena: uppbyggnad av forskningskapacitet,

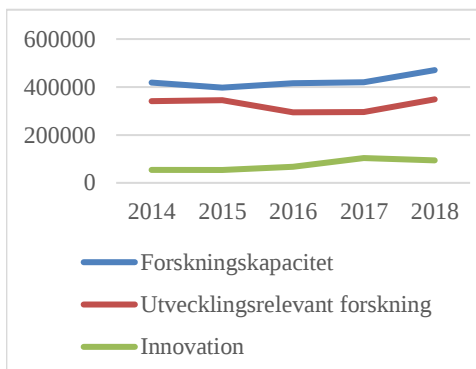
¹⁵ FORSK har huvudansvar för forskningsstrategin (förutom stödområde fyra, svensk utvecklingsrelevant forskning, som hanteras av Vetenskapsrådet). Medel från anslagspost 32 delegeras från FORSK till AFRIKA för bilaterala och regionala insatser. AFRIKA delegerar medel vidare till UM i Addis Abeba, Maputo, Kigali, Dar-es-Salaam och Kampala. FORSK delegerar också medel till RÄTTVIS/AFRIKA som handlägger regionala insatser. Vidare delegerar FORSK medel till HUMASIEN för regionala insatser som delegerar medel vidare till UM i Bangkok. Det bilaterala universitetssamarbetet i Bolivia handläggs av FORSK.

utvecklingsrelevant forskning och innovationsrelaterad forskning, allt för åren 2014-2018.¹⁶ Det sker inga stora förändringar i portföljens sammansättning över åren, oavsett vilken skärning man tittar på.¹⁷

Figur 1: Forskningsanslaget 2014-18
fördelning mellan geografiska nivåer

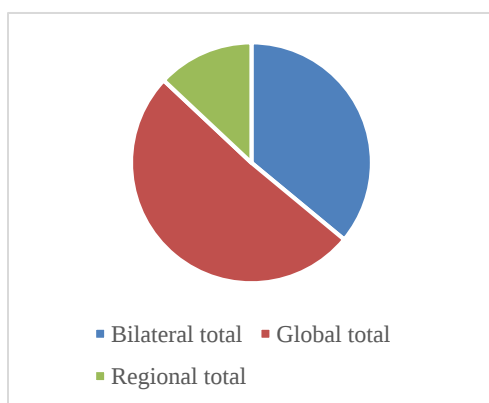


Figur 2: Forskningsanslaget 2014-18
fördelning mellan stödområden

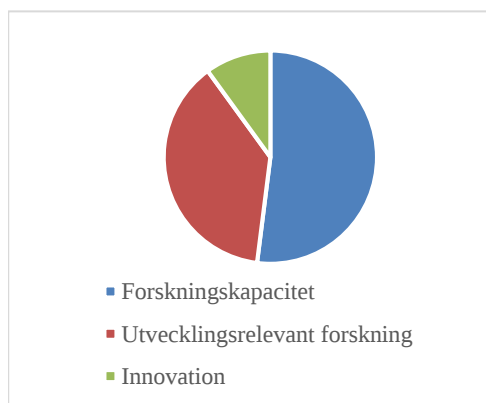


Figur 3 och 4 illustrerar fördelningen mellan geografiska nivåer respektive stödområden för 2018. Runt 50 procent av insatserna handlar om stöd till internationella forskningsorganisationer (ca 470 miljoner kronor 2018), stödet till regionala organisationer är ca 14 procent, medan det bilaterala stödet tar drygt 35 procent i anspråk (figur 3). Vad gäller fördelningen mellan stödområden går cirka 50 procent av stödet till uppbyggnad av forskningskapacitet, 38 procent till utvecklingsrelevant forskning, samt ca tio procent till innovation (figur 4).¹⁸

Figur 3: Forskningsanslaget 2018;
fördelning mellan geografiska nivåer



Figur 4: Forskningsanslaget 2018;
fördelning mellan stödområden



¹⁶ Den geografiska indelningen görs per insats: i Sidas planeringssystem anges om ett specifikt stöd är relevant för ett enskilt land, en viss region eller globalt. Insatserna är alltså antingen det ena eller det andra. För indelningen per stödområde anges i planeringssystemet till vilken andel en enskild insats avser att nå de olika stödområdena i strategin. Insatserna är typiskt sett alltid delvis kapacitetsstärkande, delvis sådant som bidrar till utvecklingsrelevant och/eller innovationsfrämjande forskning.

¹⁷ Nedgången i det bilaterala stödet 2017 och den relativt kraftiga ökningen 2018 förklaras av att utbetalningarna till Moçambique-samarbetet senarelades till 2018 i och med att ett nytt avtal försejades. Nedgången i stöd till innovationsområdet mellan 2017 och 2018 förklaras i huvudsak av att BioInnovate fick en större utbetalning 2017 och en mindre 2018 jämfört med övriga år.

¹⁸ Notera att detta förmodligen underskattar det verkliga bidraget till innovation av Sidas insatser. Se också not 22 nedan.

3.1 Kapacitetsuppbyggnad för forskning, främst i låginkomstländer och -regioner

Utvecklingen i kontexten



Det är inte helt enkelt att göra en övergripande bedömning av målsättningen att bygga forskningskapacitet i låginkomstländer. Utvecklingen ser olika ut i olika länder, regioner och inom olika vetenskapliga områden. Bedömningen är att utvecklingen inom stödområdet går framåt men i alltför långsam takt. Detta baseras bland annat på observationer som återges i avsnitt 2.1 ovan.

Portföljens relevans



Sida har höga ambitioner för stödområdet och bedömningen är att portföljen har hög relevans.

Forskningskapacitet stöds genom Sidas systemansats i för närvarande sju länder.¹⁹ Doktorander, i första skedet befintlig personal vid universiteten, varvar forskning vid hemmauniversiteten med utbildning och handledning vid svenska universitet (den så kallade sandwich-modellen). Dessutom ingår olika komponenter som stärker forskningskapaciteten i många av de forskningsorganisationer som får stöd på regional och global nivå. Kapacitetsuppbyggnaden är viktig för att universiteten ska utveckla fungerande forskningsmiljöer. De forskare som utbildas kan i sin tur utbilda på grundnivå, bidra till att stärka kvaliteten i högre utbildning och forskning och också medverka i samhällsdebatten i sina länder.

Forskningskapacitet stöds även på andra sätt än genom det bilaterala universitetsstödet och bidrar generellt till samhällets utveckling. Vid insektsforskningsinstitutet *icipe* i Nairobi, finns *post-doc*- och *post-graduate*-program där forskare från ett stort antal afrikanska länder forskar i organisationens avancerade forskningsmiljö under ett par år. I så kallade *tracer*-studier har *icipe* spårat vad som hänt med institutets doktorander: mer än 75 procent av forskarna är aktiva på den afrikanska kontinenten och nästan alla inom forskning och högre utbildning.²⁰

Forskningskonsortiet AERC (*African Economic Research Consortium*) firade sitt 30-årsjubileum 2018 och kunde då konstatera att nätverket genom sina forskarutbildningar bidragit till att 4200 ekonomer tagit examen, framförallt på master-nivå. Cirka 400 blev doktorer (PhDs) i nationalekonomi. Många av dessa AERC-alumni återfinns i centrala positioner i sina länders förvaltningar (vid finansministerier och centralbanker etc). De kan därmed vara med om att utforma och följa upp viktig ekonomisk politik, marknadsutveckling och innovationer. Ett exempel är de inkluderande finansiella tjänster som det mobiltelefonbaserade betalningssystemet M-Pesa har fört med sig i Kenya och Tanzania, som för att utvecklas krävt relevant respons från det formella betalningssystemet.²¹

Sammantaget har Sidas stöd, i bilaterala program och genom andra forskningsprogram och organisationer, bidragit till att drygt 450 doktorer examinerats under den senaste rapporteringsperioden. Det är en ökning från året dessförinnan då 408 doktorer examinerades. Siffrorna är inte helt lätta att ställa samman och dra slutsatser från. Mer än hälften av doktorerna (277) har till exempel fått sina examina från det etiopiska programmet med en stor andel lokalt utbildade

¹⁹ Bolivia, Etiopien, Kambodja, Mocambique, Rwanda, Tanzania och Uganda

²⁰ Se *icipe Annual report 2017*; <http://www.icipe.org/publications/icipe-annual-report-2017>

²¹ Se följande artikel av AERCs nye chef, Njuguna Ndung'u, före detta centralbankschef i Kenya: <https://www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2018-06/2017-07-M-Pesa-Practitioners-Insight.pdf>

doktorer (se nedan). Andra program har stora svängningar i sin examinationstakt eftersom ett stort antal doktorer tas in under första året av en avtalsfas och examineras fyra-fem år senare. Volymen ger ändå en fingervisning om vad Sidas stöd till uppbyggnad av forskningskapacitet leder till.

Fler samarbetsländer genomför forskarutbildningar och bedriver forskning

Vad gäller det specifika målet att **fler samarbetsländer har kapacitet att självständigt genomföra forskarutbildningar och bedriva forskning av hög kvalitet** går utvecklingen åt rätt håll, men i mycket långsam takt. Det är svårt för låginkomstländer generellt att nå detta mål och Sidas insatser möter en del svårigheter.

Det avtal som Sida, efter förberedelser och initiala stöd under 2015-2018, i början av 2019 skrev under med RUPP i Kambodja innebär att Sida nu gått in i ännu ett bilateralt forskningssamarbete. Programmet är fortfarande i en slags pilotfas och avgränsat till naturvetenskap och bioteknik. Dessutom ingår komponenter för att stärka universitetets infrastruktur för informations- och kommunikationsteknologi (ICT), liksom den administrativa kapaciteten på RUPP. Vägen till detta avtal har varit lång, men att döma av de resultat som forskare vid RUPP presenterade i samband med avtalssigneringen, är ambitionerna höga och förutsättningarna relativt goda för ett framgångsrikt forskningssamarbete.

Möjligheten för forskningssamarbete med Somalia liksom med Palestina utreds; bland annat har konsulter handlat upp för initiala kartläggningsstudier av forskningskapacitet och möjliga samarbetsområden i bägge dessa länder. En liknande studie planeras för att kartlägga möjligheterna till forskningssamarbete med Afghanistan, och diskussioner om att eventuellt starta ett forskningssamarbete med Myanmar pågår. Situationen i alla dessa på olika sätt fragila länder ställer särskilda krav på forskningssamarbetet och formerna måste förmodligen bli annorlunda än den modell som Sida hittills tillämpar.

En annan aspekt av hur detta delmål ska nås rör ländernas kapacitet att genomföra egna forskarutbildningar så att Sida så småningom kan avsluta sitt bilaterala stöd. Hur lång tid det tar beror bland annat på de institutionella förutsättningarna i respektive land. Makerereuniversitet i Uganda, ett av Afrikas äldsta universitet, har relativt fort gått mot lokala forskarutbildningar (samarbetet inleddes 2000). Nästkommande avtalsperiod (som ska börja 2021) förbereds som en utfasningsperiod. I den nuvarande fasen har en slags twinningmodell utvecklats, där ugandiska handledare får stöd av svenska kolleger och detta har visat sig stärka handledarförmågan lokalt.

I Tanzania har forskningskapaciteten ökat väsentligt under de 40 år som samarbetet pågått: flera institutioner bedriver nu självständiga forskarutbildningar. Även forskningssamarbetet med Moçambique har firat 40-årsjubileum (i november 2018). I den nya avtalsfasen med *Universidade Eduardo Mondlane* (UEM) i Maputo, som försenat kom igång i början av 2018, kompletteras sandwichmodellen med stöd till lokala doktorandutbildningar och så kallade ”sandwich postdoktorala” stipendier (där nyexaminerade doktorer tillbringar viss tid vid ett svenskt universitet). Även i Bolivia kommer en lokal forskarutbildning vid universitetet Cochabamba i början av 2019 dra igång efter förberedelser under 2018.

Inför en ny fas av samarbetet med Rwanda är däremot fortfarande ansatsen att arbeta med sandwichmodellen. I enlighet med det utlysningssamarbetet som numera tillämpas inför nya avtalsperioder inom det bilaterala forskningssamarbetet (den så kallade RTPP-modellen: *Research Training Partnership Program*) hanterades under hösten 2018 de ansökningar från rwandiska och svenska parter som inkommit i respons på *University of Rwandas* så kallade *concept note*.

Att nå fram till lokala forskarutbildningar går inte alltid längs en rät linje. I Etiopien har ett lokalt doktorandprogram med möjlighet att utexaminera stora volymer av doktorander etablerats, men i den nya avtalsperiod som började i juli 2018 har programmet i huvudsak återgått till Sidas traditionella sandwichmodell. Syftet med detta är att säkerställa kvalitet i den utbildning som Sida stödjer, i en situation där Etiopiens ambition är att kraftigt expandera utbildningssystemet.

Fler kvinnor utbildas och forskar

Jämställdhet i forskningen, så att kvinnor och män kan delta på jämlika villkor, är en viktig aspekt av forskning och fångas i strategins mål att **fler kvinnor genomgår forskarutbildning och bedriver forskning**. Bedömningen är att utvecklingen går framåt men långsamt. Ungefär en fjärdedel av de doktorer som examineras i Sidas program är kvinnor. Den sneda fördelningen beror dels på att färre kvinnor än män genomgår universitetsutbildning generellt, dels på det fokus på traditionellt manliga ämnesområden som många av programmen i länderna har (framförallt STEM). Det pågår jämställdhetsarbete i Sidas program, universiteten tar fram policyer för jämställdhet, men från till exempel Bolivia rapporteras att det ännu inte gett avtryck i forskningen.

Inom Sidastödda *Consortium for Advanced Research Training in Africa* (CARTA), som utbildar doktorander inom hälsosystemforskning, är det numera nästan precis lika många manliga som kvinnliga doktorander (80 jämfört med 82) som deltar i programmet som *fellows*. Programmet har en policy kring genderfrågor som har inflytande på hur doktoranderna väljs ut och dessutom får gravida och ammande kvinnor stöd för att kunna fullfölja sitt deltagande i de kurser som ingår i programmet.

Ett kvitto på att kvinnliga forskare med svenskt stöd har framgång inom akademien, är att Narel Paniagua från det av Sida stödda UMSA (*Universidad Mayor de San Andres*) i La Paz i Bolivia, som en av fem pristagare, tilldelades *OWSD-Elsevier Foundation Early Career Award* i mars 2019. Hon får priset för sitt arbete med att dokumentera och stödja användandet av lokala grödor bland ursprungsbefolkningar, särskilt i Bolivia. OWSD (*Organisation for Women in Science for the Developing World*) är för övrigt en organisation som också får stöd av Sida, och som bland annat delar ut stipendier till kvinnor under 40 år från låg- och vissa medelinkomstländer för forskarutbildning inom naturvetenskap och teknik.

Deltagande i internationell forskning

Det finns många sätt att stärka forskningsaktörer i linje med målet att skapa **stärkta förutsättningar och stärkt förmåga hos nationella och regionala forskningsaktörer att delta i internationell forskning och forskningsdialog**. Att utbilda forskare är förstås en del av detta. Att se till att det finns möjlighet att bedriva forskning är en annan. Hindren är många: många universitet har inte tillräckliga möjligheter att ge sin personal tidsmässigt utrymme att forska när undervisningsbördan är stor. När lönenivåerna är låga, tvingas forskarna dessutom att delvis försörja sig som konsulter eller privatlärare. Dessutom är tillgången på forskningsfinansiering mycket begränsad i flertalet låginkomstländer, liksom i andra lägre medelinkomstländer där den vetenskapliga utvecklingen släpar efter. Strategimålet bedöms av dessa skäl bara delvis gå framåt.

En ursprunglig ambition i forskningssamarbetet var att fylla på forskningsfonder i fattiga länder med biståndsmedel. Tidigt gjordes dock erfarenheten att det i många länder saknades såväl forskningsfonder som forskare. Ur detta sprang behovet att bygga upp forskningskapaciteten vid utvalda universitet i samarbetsländerna, det som kommit att utvecklas till Sidas systemansats.

Även om allt detta fortfarande behöver stöd i många länder, finns numera också en framväxt av nationella forskningsfonder/forskningsråd. Sida har 2018 gått in i ett stöd till ett *Science Granting Councils Initiative* (SGCI), som involverar 13 nationella forskningsråd i Afrika, med syfte att stärka dessa råd kapacitetsmässigt (att utforma och följa upp forskningsprogram och att hantera forskningsutlysningar med mera). I samarbetet ingår brittiska biståndsmyndigheten dfid och det sydafrikanska forskningsrådet *National Research Foundation* och det drivs av det kanadensiska organet för biståndsfinansierat forskningsstöd IDRC (*International Development Research Centre*). Förutom kapacitetsstödet bidrar Sida med pengar till gemensamma forskningsutlysningar som sedan förmedlas av de ingående nationella forskningsråden.

Sidas stöd har alltså hamnat där man avsåg det att vara redan för fyrtiofem år sedan, men utvecklingen är inte alltid enkel. Ett av de råd som ingår i SGCI är moçambiquanska *Fundo Nacional de Investigação* (FNI) som också får stöd inom det bilaterala forskningssamarbetet i Moçambique. Från FNI rapporteras att ett program som FNI delfinansierar vid universiteten där doktorander och masterstudenter kan söka forskningsmedel bara fått 18 sökande av totalt 25 platser. Detta illustrerar att kapacitetsbristerna fortfarande är omfattande på många håll.

I Rwanda startades i juni 2018 en fond för nationell forskning att hanteras av Rwandas *National Council for Science and Technology* (NCST). Ambitionerna är höga: under de kommande tre till fyra åren ska Rwanda ha en forskningsbudget om en procent av BNP, men hittills har fonden mycket begränsade medel.²² Forskningsrådet i Tanzania, COSTECH (*Tanzania Commission for Science and Technology*), som bland annat får kapacitetsstärkande stöd från svenska Vetenskapsrådet, har haft problem att genomföra sina aktiviteter, mycket på grund av att den tanzaniska regeringen inte klarat av att producera de nyckeldokument/regelverk som krävs för verksamheten. Och i många länder saknas fortfarande forskningsråd, till exempel i Bolivia, även om det under 2018 har tagits steg mot att etablera ett sådant.

Nationella och regionala forskningsstrategier

Ytterligare ett mål i strategin är att **fler samarbetsländer och regionala forskningsaktörer har kapacitet att formulera och genomföra såväl nationella som regionala forskningsstrategier**. Givet att målsättningen handlar om att fler länder ska ha kapacitet till detta är bedömningen att utvecklingen mot målet delvis går framåt, även om det finns svårigheter att gå från planer och strategier på papper till att verkligen skapa goda villkor för forskning.

Från Rwanda, till exempel, rapporteras att det å ena sidan finns tecken på en framväxande forskningskultur, men samtidigt att det är mycket som går trögt. Det senaste avtalet som skulle avslutas i juni 2018 har förlängts, bland annat därför att programmet mött svårigheter att rekrytera doktorander och för att det finns betydande kapacitetsbrister vad gäller stödjande insatser (bland annat vad gäller upphandling, IT-funktioner och ett i stödet ingående innovationsprogram). I Tanzania försenas universitetens utformning av läroplaner för forskarutbildningarna, därför att den myndighet som ska godkänna läroplanerna saknar kapacitet för relevant kvalitetssäkring.

Vetenskapskommunikation

Två ytterligare delmål inom detta stödområde är starkt sammanlänkande. Det gäller dels att **fler samarbetsländer och regionala forskningsaktörer har ökad kompetens och stärkt infrastruktur**

²² <https://www.newtimes.co.rw/rwanda/rwanda-launches-research-and-innovation-fund>

för vetenskaplig kommunikation och dels att det ska finnas en **stärkt förmåga hos universitet i samarbetsländerna att kommunicera forskningsresultat som kan vara till nytta för samhällets utveckling**. Bedömningen är att utvecklingen mot dessa strategimål går framåt, eftersom medvetenheten om betydelsen av forskningskommunikation och verktygen för att kommunicera utvecklas.

Sida arbetar med kommunikationsfrågan i dialog med partner. Vikten av forskningskommunikation betonas och hur universitet och forskningsorganisationer arbetar med kommunikation ingår i bedömningen av olika stöd. Särskilt målet att kommunicera forskningsresultat som kan vara till nytta för samhällets utveckling är starkt länkat till innovationsmålet: för att forskning ska leda till innovativa tillämpningar måste forskningsresultaten kommuniceras (se diskussion nedan). Sida ger dessutom explicita stöd till organisationer som har forskningskommunikation som huvudsyfte (se bilaga 1).

Inom de bilaterala samarbetena stärks förmågan och ambitionerna att kommunicera forskningsresultat. Ett tecken på att det går framåt är att det från Boliviasamarbetet rapporteras att tillgång till internationell vetenskaplig information inte längre ingår i avtalet med Sida. Detta täcks istället av andra medel inom universiteten och från viceministeriet för vetenskap och teknik (*Viceministerio de Ciencia y Tecnología*).

3.2 Global, regional och nationell forskning av relevans för låginkomstländer och -regioner

Utvecklingen i kontexten



Kapitel 2.1 ovan redogör för några omständigheter i kontexten för utvecklingsrelevant forskning av särskild relevans för Sidas stöd. En rimlig bedömning är att produktionen av global, regional och nationell forskning av relevans för låginkomstländer och -regioner går framåt, men inte i tillräcklig grad.

Portföljens relevans



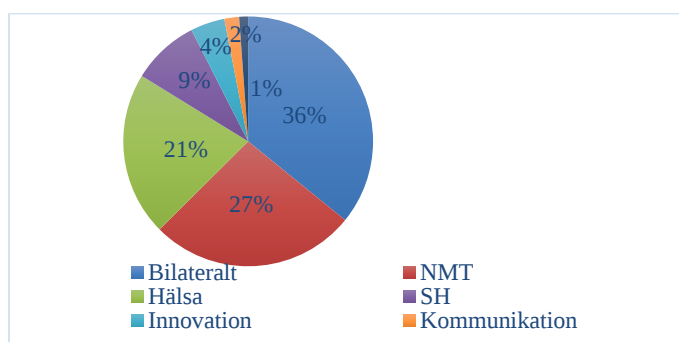
Förutom den forskning som produceras i de bilaterala samarbetena, stödjer Sida forskning på global och regional nivå. Forskningsportföljens sammansättning är delvis en produkt av sin historia: flera forskningsorganisationer har fått Sidas stöd i många decennier. För bilaterala samarbeten är det långsiktiga målet att universitetens forskning i huvudsak ska finansieras med inhemska medel, men internationella och i viss mån regionala forskningsorganisationer har inte ett självklart slutmål där annan finansiering tar över. Istället beror fortsatt stöd från Sida på forskningsorganisationens kapacitet, forskningsområdets relevans och den övriga givarbilden. Detta är aspekter som ingår i Sidas regelbundna uppföljning. Bedömningen är att insatsportföljen är relevant.

Ämnesmässig fördelning

Sidas insatser grupperas i tre ämnesområden: NMT (naturvetenskap, miljövetenskap och teknik), hälsoforskning samt SH (samhällsvetenskap och humaniora). Därutöver finns specifika insatser för innovation (kapitel 3.3 nedan) och forskningskommunikation.

Figur 4 åskådliggör fördelningen av forskningsstödet mellan dessa områden. Det bilaterala stödet är med i figuren som en särskild kategori, men innehåller, för varje bilateralt program, stöd till forskning inom alla de olika ämnesområdena i olika grad.

Figur 5: Fördelning av forskningssamarbetet mellan bilaterala samt ämnesmässiga stöd, 2018



En strikt indelning i olika ämnesområden är delvis missledande: det finns mycket samhällsvetenskap i flera av stöden inom NMT-området liksom inom hälsa. Innovation ingår, i en bred tolkning, i många stöd. Sida driver vidare aktivt på för att forskningsorganisationer och forskare ska få verktyg och möjlighet att kommunicera sina forskningsresultat och det sker i alla insatser.

Givet dessa reservationer illustrerar ändå figur 4 att stödet till NMT dominerar portföljen; det erhåller en knapp tredjedel av det totala forskningsanslaget (27 procent). Därefter kommer stödet till hälsa som tar ungefär 21 procent i anspråk, medan samhällsvetenskap och humaniora lägger beslag på 9 procent. De explicita innovations- och kommunikationsinsatserna är små, bara 4 respektive 2 procent.²³

Det sker förskjutningar i portföljen, när vissa stöd avslutas och andra tar vid. 2018 har två betydande stöd tillkommit: dels stödet till SGCI (omnämnt ovan; i figur 4 kategoriserat som ”övrigt”), dels stödet till *Grand Challenges Africa* (se avsnitt 3.3 nedan).

Bland stöd som är på väg att fasas ut ingår boskapsforskningsnätverket MEKARN (*Mekong Basin Animal Research Network*, inom NMT-området). Trots goda resultat vad gäller PhD- och masterutbildning inom husdjursbaserat jordbruk för Laos, Kambodja, Thailand och Vietnam, har den sydostasiatiska partnern varit för svag för att möjliggöra en fortsättning på programmet. Också på väg mot utfasning är det latinamerikanska samhällsvetenskapliga nätverket CLACSO (*El Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*), som fått stöd av Sida i många år. CLACSO har varit ett viktigt verktyg för att upprätthålla samhällsvetenskaplig forskning genom regionala samarbeten under tider av politiskt förtryck. Det är nu ett livaktigt organ för forskarutbyte på kontinenten, och har dessutom ofta utgjort en livlina för forskare från kontinentens svagare länder. Bedömningen är att nätverket kommer att kunna fortsätta utan Sidas stöd, delvis också med en något annan profil än ett rent forskningsnätverk.

²³ Med explicita stöd avses enskilda insatser som har som syfte att främja innovation, till exempel stödet till *Bio-Innovate* vid *icipe* och stödet till innovationsforskning inom nätverket *Africalics*, liksom stödet till *Grand Challenges Africa*. När istället insatserna sorteras efter i vilken grad de syftar till ett specifikt stödområde i strategin går alltså ca tio procent av insatsmedlen till innovationsmålet. Även dessa tio procent är förmodligen en underskattning av hur mycket av medlen som ägnas innovationsmålet. När det gäller kommunikation är skillnaden mellan den andel av anslaget som går till explicita stöd (framförallt SciDevNet och INASP) och den andel av alla insatser som syftar att nå kommunikationsmålet enligt registrering i planeringssystemet mycket liten, men kommunikationsarbetet är därutöver i olika grad integrerat i övriga insatser.

Fler forskningsresultat

Sida stödjer mängder av relevant forskning, inom många olika discipliner och områden i enlighet med målet att Sida ska bidra till **fler utvecklingsrelevanta forskningsresultat vid internationella och regionala forskningsorganisationer samt vid universitet i samarbetsländerna**. Sidas sammanställning anger att Sidas stöd till forskningsuniversitet och -organisationer bidragit till nästan 4000 internationella vetenskapliga publikationer 2018.²⁴ Bedömningen är att utvecklingen går framåt. Den bråkdel av konkreta forskningsresultat som återges i denna rapport (flertalet i bilaga 1) syftar inte till någon fullständig redogörelse men illustrerar bredden i Sidas stöd.

Forskningsresultaten är bara en liten del av hur Sida bedömer framgång och eventuella problem. Det är viktigt att den forskning som får stöd i genomsnitt står sig i konkurrens, men det finns ingen automatik mellan att stödja lovande forskning och med säkerhet erhålla relevanta resultat. Däremot är en överordnad fråga för Sidas uppföljning hur väl Sida lyckas skapa förutsättningar för goda forskningsresultat.

En illustration till detta är stödet till jordbruksforskingskonglomeratet CGIAR som samlar 15 olika forskningscenter över hela jordklotet. Sida ger CGIAR, liksom många andra organisationer, kärnstöd: i CGIAR-termer ”fönster 1” som innebär att konglomeratet centralt fördelar stöd mellan olika forskningscenter beroende på respektive centers vetenskapliga framgång. Centren får därutöver riktade stöd inom ”fönster 2” och ”fönster 3” vars fördelning avgörs med lite andra kriterier. Dessutom skaffar sig enskilda forskningscenter kompletterande finansiering via andra kanaler.

Det sätt som man tidigare hanterade dessa olika fönster var svårmanövrerat vilket har lett till institutionella reformer av CGIAR. Dessa har visat sig framgångsrika och förväntas stärka organisationen. Sida bedömer att den nya strukturen har rustat CGIAR att bättre hantera strategiska och komplexa forskningsfrågor som nyttjar kunskap, resurser och färdigheter hos konglomeratets olika forskningsinstitut. Dessutom har vetenskaplig kvalitet och genomförbarhet hos de 15 forskningsprogrammen och plattformarna säkrats genom en extern granskningsprocess av ett oberoende vetenskapsråd (*Independent Science and Partnership Council*; ISPC). En förutsättning för att den nya strukturen ska få genomslag är att fler finansiärer i ökande grad bidrar genom fönster 1. Det är dock en utmaning att övertyga andra att följa Sidas exempel, en utmaning som känns igen i många av Sidas stöd. Den institutionella reformen är med andra ord inte avslutad, men vad som hittills uppnåtts är ett resultat av Sidas medverkan i styrningen av CGIAR på central nivå.

Jämställdhetsperspektiv i forskningen

Ett annat mål i strategin är ett **ökat genomslag för ett jämställdhetsperspektiv i forskningen**. Bedömningen är att utvecklingen bara delvis går framåt, givet att kvinnors deltagande i forskarutbildning och i forskningen fortfarande är i tydlig minoritet i Sidas partnerländer. Det finns flera exempel på jämställdhetsperspektiv i forskningens innehåll från den forskning som Sida stödjer (se bilaga 1).

Också inom de bilaterala programmen driver Sida på för jämställdhet i forskningen, men hittills rapporteras framförallt insatser för att öka kvinnors deltagande i forskning, snarare än påverkan på forskningens innehåll. Inom stödet till *Universidade Eduardo Mondlane* (UEM) i Moçambique, till

²⁴ Siffran är en sammanställning av många olika typer av rapportering av publiceringsresultat, men ger en fingervisning om storleken på den verksamhet som Sida stödjer.

exempel, finns ett program om integrering av jämställdhet inom forskning (*gender mainstreaming*). Också här är fokus på jämställdheten bland forskare, snarare än i forskningen, bland annat genom försök att budgetera ledarskapsutbildningar så att kvinnors deltagande uppmuntras. Vid Addis Abeba-universitetet i Etiopien finns däremot ett *Centre for Gender Studies* som driver 10 olika forskningsprojekt med genusdimensioner: alltifrån kvinnors deltagande i mikro-finansiering till jämställdhet inom den etiopiska ortodoxa kyrkan.

Genomslag av forskning

I strategin finns två mål som är nära besläktade med varandra: För det första att **resultat från relevant internationell forskning får ökat genomslag i nationell och regional forskning** och för det andra att **resultat från nationell och regional forskning får ökat genomslag i internationell forskning**.

Målen är en slags precisering av vad uppbyggnad av forskningskapacitet liksom forskning av relevans för utveckling (och stödet till innovation) syftar till: att skapa förutsättningar för högkvalitativ forskning i Sidas samarbetsländer. Men i dessa mål ingår också aspekter av vetenskapskommunikation och i viss mån innovation. Bedömningen är att utvecklingen onekligen går framåt för det första målet, eftersom det finns en ökad tillgänglighet av internationella forskningsresultat och kapaciteten att ta till sig forskning ökar i låginkomstländerna. Utvecklingen vad gäller det andra målområdet är mindre rättfram, framförallt därför att forskare från låginkomstländer fortsatt har begränsad tillgång till forskningsmedel.

Ett exempel på hur Sida arbetar för att skapa förutsättningar för forskning och internationella forskningssamarbeten är Sidas ganska stora stöd till forskningsprogrammet EDCTP (*European and Developing Countries Clinical Trials Partnership*). EDCTP stödjer forskning för att behandla och motverka fattigdomsrelaterade infektionssjukdomar. Sverige bidrog med 25 miljoner kronor till EDCTP 2018 och är därmed tredje största enskilda givare (efter UK och Tyskland). Europeiska kommissionen står för huvudfinansieringen (88 procent) av EDCTPs budget som 2018 omfattade ca 130 miljoner EURO.

Merparten av EDCTPs stöd går till klinisk forskning, alltså systematiska undersökningar av hur och hur väl olika läkemedel och metoder fungerar. Forskningen väljs ut genom ett utlysningförfarande och det är i huvudsak internationella samarbeten med forskare från låg, medel- och/eller höginkomstländer som får stöd. I de totalt 124 projekt som delat på stöd om 256 miljoner EURO (från starten 2014) har 69 procent letts av en forskningsinstitution från Afrika söder om Sahara; i projekten har forskare från totalt 35 av dessa länder deltagit tillsammans med forskare från 16 europeiska länder.

En del av EDCTPs anslag går till att stärka institutionell kapacitet, dvs förmågan hos forskningsmiljöer vid universitet etc i låginkomstländer att genomföra kliniska studier. Det handlar bland annat om att utveckla regelverk och former för etisk prövning, liksom att översätta forskning till policy. Ett exempel relaterat till detta är det högnivåmöte som EDCTP arrangerade i augusti 2018 i Dakar, Senegal, för att stärka nationella hälsosystem, i anslutning till den 68e sessionen av *WHO Regional Committee for Africa* som samlade 47 afrikanska länders hälsoministerier.

I september 2018 lyste EDCTP också snabbt ut 2,25 miljoner EURO för forskning om ebola i respons till utbrottet i DRK. Utlysningen var öppen i bara sju dagar och efter tre veckor fick fem av nio ansökningar grönt ljus för att komma igång med studier av diagnostik, behandling och epidemiologiska aspekter av ebolaviruset.

3.3 Främjande av forskning som genom innovation kan bidra till fattigdomsbekämpning och hållbar utveckling

Utvecklingen i kontexten



Nödvändigheten av innovation för att klara fattigdomsbekämpning och hållbar utveckling får ökat genomslag i den internationella kontexten och i Sveriges samarbetsländer, men forskning och innovation fortsätter att vara underfinansierat på många områden. Utvecklingen bedöms gå framåt, men i mycket långsam takt, speciellt i låginkomstländer.

Portföljens relevans



Stödområdet innovation är nytt för den nuvarande forskningsstrategin och uttrycker en starkare ambition att nyttiggöra forskningens resultat för utveckling. Bara fyra procent av forskningsanslaget går explicit till insatser inom innovationsområdet. Men forskning som stöds med andra huvudsyften (kapacitetsuppbyggnad eller utvecklingsrelevant forskning) bidrar också till innovation och tio procent av anslaget bedöms finansiera stödområdet, enligt statistik i Sidas insatshanteringssystem.²⁵ Portföljen bedöms vara relevant.

I innovationsbegreppet ingår framtagandet av nya tillämpningar av forskning, liksom nya sätt att sprida idéer och metoder. Det inbegriper olika policyreformer och handlar ibland om förståelsen för och uppbyggandet av innovationssystem (ofta en förutsättning för att stärka framtagandet av nya tillämpningar). Innovationsbegreppet och stödet till innovation är inte alltid konceptuellt självklart, varken inom Sida eller bland partner. Från det bilaterala samarbetet i Rwanda rapporteras till exempel att det finns innovationskontor vid de olika collegen, men där det ofta går trögt eftersom förståelsen för vad som krävs bland de innovationsansvariga på dessa kontor ofta är bristfällig. Sida arbetar kontinuerligt med att skapa en gemensam förståelse vad innovation innebär för forskningssamarbetet.

I bilaga 1 ges ett antal exempel på olika sätt som Sida stödjer insatser för att främja innovation och de olika delmålen inom stödområdet.

Kontaktytor

Ett mål inom stödområdet innovation är att få **fler kontaktytor, nätverk och samarbeten etablerade mellan aktörer från forskningsinstitutioner å ena sidan, och näringsliv, myndigheter och civilsamhälle å den andra**. Sidas insatser inom kommunikation är en del av detta. Många aktiviteter i pågående forskningsstöd har som syfte att skapa bryggor mellan forskning och olika andra intressenter i samhället för att skapa förutsättningar för tillämpningar och påverka regelverk och beslut. Sidas stöd bidrar till att universiteten och forskningsorganisationerna samarbetar med beslutsfattare på både nationell och internationell nivå för att bland annat förbättra medicinska behandlingar, ekonomisk politik och miljöarbete (se bilaga 1). Bedömningen är ändå det ändå sker för lite och för långsamt varför utvecklingen bara delvis går framåt.

²⁵ Detta är dock troligen en underskattning av i vilken grad Sidas insatser stödjer innovation; se not 21 ovan.

Utveckla idéer

Ett annat mål är att det ska finnas **förbättrade förutsättningar för forskare att utveckla innovativa idéer med potential att bidra till framväxandet av nya produkter och tjänster som bidrar till minskad fattigdom och ett hållbart samhälle**. Sida arbetar med detta på flera sätt och det bidrar till en positiv utveckling, men också vad gäller detta område är bedömningen att utvecklingen i kontexten bara delvis går framåt.

En viktig nyhet för 2018 är Sidas stöd till utlysningen *Grand Challenges Africa*, som drivs av *African Academy of Sciences* (AAS) och dess program *Alliance for Accelerating Excellence in Science in Africa* (AESA). Utlysningen syftar till att stödja forskning som inte kräver framtagande av nya grunddata, men har nära band till tillämpningar. Den första utlysningen har genomförts inom lösningar på problem inom ”WASH” (vatten, sanitet och hygien) bland urbana fattiga. 166 ansökningar kom in av vilka åtta fått ett fas 1-bidrag om 100 000 amerikanska dollar var under två år. Bland dessa utses några få projekt till fas 2, med en miljon amerikanska dollar i bidrag under tre år, där de mest lovande innovationerna förväntas kunna skalas upp, kommersialiseras och ge resultat för fattigdomsbekämpning och utveckling.

Universitetens roll för innovation

Slutligen ska Sidas stöd inom detta område bidra till en **förstärkning av universitetens roll och bidrag till innovationsprocesser och -system**. Från Boliviasamarbetet rapporteras många intressanta forskningsresultat och samarbeten mellan universiteten, civilsamhället och näringslivet i detta syfte. Innovationsansträngningarna har mött vissa bakslag på grund av svårigheter att komma överens om hur systemet bäst ska utformas och brist på intellektuella rättigheter. Vissa framsteg har dock gjorts under 2018, bland annat tack vare stöd från svenska PRV. Sida finansierar inte längre det så kallade *triple-helix*-kluster inom träinnovation som tidigare funnits,²⁶ men det finns en etablerad vana att involvera stakeholders. I Bolivia tas samtidigt en nationell plan för innovation fram och sedan november 2018 pågår ett lokalt masterprogram inom innovation vid *Universidad Mayor de San Simon* (UMSS) i Cochabamba.

Flera av de nationella forskningsråd som får stöd av Sida tar också in innovationsaspekter i sin verksamhet. Moçambiquanska FNI ägnar en del av sin budget åt projekt där forskningsresultat ska omvandlas till produkter av relevans för nationella behov. Tanzanska COSTECH öppnade i början av 2018 en specifik fond för innovation som vid den första utlysningssomgången fick in 190 ”concept notes”. För övrigt seglade Tanzania 2018 upp till plats 92 (från plats 123 år 2013) på det så kallade *Global Innovation Index* (en årlig ranking av länders kapacitet för och framgång i innovation) och var därmed bäst i klassen bland låginkomstländer.

²⁶ En *triple helix* modell för innovation syftar på interaktion mellan akademi, näringsliv och stat för att främja ekonomisk och social utveckling. En *helix* är en slags tredimensionell spiral.

4 Implikationer

Det svenska forskningssamarbetet bygger på grundvärderingar i svenskt bistånd: långsiktighet och givarkoordinering med kärnstöd som ett viktigt medel för att främja samarbetspartners ägarskap. Särskilt vad gäller kärnstöd finns för forskningssamarbetet få likasinnade eftersom andra givare hellre vill ge specifika projektstöd. Kärnstöden är dock en förutsättning för att projekten alls ska kunna drivas. Det är angeläget att Sida fortsätter att förespråka betydelsen av kärnstöd.

Sida är fortfarande relativt ensamt om sin systemansats för att stödja forskning och uppbyggnad av forskningskapacitet. Den utvärdering av den bilaterala systemansatsen som blir klar i oktober 2019 kommer att ge viktig information till Sida om hur ansatsen kan utvecklas och kommer också att kunna användas i kommunikation med andra forskningsfinansiärer.

Tillgången på forskningsmedel ökar globalt sett, utom till de fattigaste länderna och de länder som vetenskapligt släpar efter (*scientifically lagging*). För att dessa länder ska utveckla egen analytisk förmåga att ta sig an relevanta forskningsfrågor har Sverige en viktig roll att driva på för ökad forskningskapacitet och ökad tillgång till forskningsmedel för forskare från låginkomstländer.

Sida har inför 2019 arbetat med två internationella utlysningar av forskningsmedel för att hitta sätt att tillgängliggöra medel för forskare från låginkomstländer. Det är dels utlysningen JPIAMR om antimikrobiell resistens inom EUs forskningsprogram *Horizon 2020*, dels utlysningen *Ocean Sustainability* inom Belmont Forum (en gruppering av forskningsfinansiärer som stödjer internationella forskargrupper som studerar miljöförändringar och deras effekter). Initiativen är viktiga i den globala dialogen med andra forskningsfinansiärer. Dessutom kommer de att ge vägledning om hur former för att stödja forskare från låginkomstländer kan utvecklas.

Med mer medel till forskningssamarbete kan Sida utvidga sitt stöd till andra områden där mer forskning behövs. De områden Sida hittills identifierat, utöver AMR och havsfrågor, är humaniora, artificiell intelligens (AI), energi samt land- och skogsanvändning. Dessutom är det angeläget att forskningsanslaget har medel tillgängliga för mer akuta behov (liknande de medel för forskning kring ebola som under 2018 snabbt kunde lysas ut inom EDCTP).

Att driva på för ökad jämställdhet i forskningen, både vad gäller fler kvinnor som forskar och vad gäller forskningens innehåll, är en utmaning som är fortsatt viktig. Sida måste också fortsätta att stödja forskning av relevans för miljö- och klimatutmaningar. Givet Sidas ökade fokus på de allra fattigaste och på konflikt- och postkonfliktländer är det dessutom i högsta grad motiverat att fortsätta arbetet med att utveckla forskningssamarbete i sådana länder.

Forskning och forskningskapacitet är grundläggande för att länder ska kunna utvecklas och nå målen i Agenda 2030, i enlighet med handlingsområde sju i *Addis Abeba Action Agenda*. Sverige kan vara pådrivande i denna fråga. Dessutom, i en tid när det demokratiska utrymmet utmanas på många håll, har Sverige en viktig uppgift att hävda vikten av akademisk frihet. Det handlar inte bara om att värna enskilda forskares yttrandefrihet men också om att skydda forskningens och forskningsinstitutionernas oberoende, allt i syfte att främja forskning för utveckling.

Bilaga 1: Resultatexempel från forskningssamarbetet

Nedan följer ett antal exempel på forskningsresultat som Sida delfinansierat. Syftet är att ge en inblick i vad Sidas medel kan leda till konkret. Listan är på intet sätt uttömmande och söker inte systematiskt illustrera forskningsresultat i proportion till storleken på stödet till ett visst område.

Kommunikation

- Nätverket *SciDev.Net* **förmedlar forskningsnyheter** av relevans för låginkomstländer och utbildar forskare och journalister i forskningskommunikation. *SciDev.Net* har bland annat tagit fram över femtio praktiska **vägledningar om olika aspekter av forskningskommunikation**, som under den senaste avtalsperioden (2013-17) laddats ner över 500 000 gånger.
- INASP (*International Network for the Availability of Scientific Publications*) har som målsättning att ”förbättra produktionen, delandet och användandet av information och kunskap så att länder rustas för att lösa sina utvecklingsutmaningar”. INASP har bland annat hjälpt till att bygga upp **självständiga bibliotekskonsortier** i Afrika som själva kan förhandla med förlagen om prenumerationer på tidskrifter tillgängliga på internet (*journals on line*).

Innovation – policy och tillämpningar

- Vid Makerereuniversitetet, inom Ugandasamarbetet, har forskare samarbetat med hälsoministeriet. Syftet har varit att **förbättra behandlingen av infektionssjukdomar bland barn på landsbygden** genom bättre diagnostik, algoritmer för att stärka vårdkvaliteten, en rationell läkemedelsanvändning och minskad antibiotikaresistens.
- Forskare från AERC har deltagit i flera högnivåmöten för att bidra till **bättre ekonomisk politik**. Organisationen genomför regelbundet så kallade *Senior Policy Seminars* för att överbrygga klyftan mellan forskning och policy. I mars 2018, till exempel, deltog över 100 beslutsfattare, forskare, ekonomer, människor från civilsamhället och näringslivet från 25 länder i ett seminarium i Uganda på temat ”*Rethinking Regional Integration in Africa*”. Det hela resulterade i en kommuniké där beslutsfattarna bekräftade den avgörande roll regional integrering har för afrikanska ekonomier.
- Havsforskningsinstitutet WIOMSA (*Western Indian Ocean Marine Science Association*) i Tanzania deltar i ökande grad i internationella sammanhang. Samarbetet med UNEP (*United Nations Environment Programme*), särskilt inom Nairobi konventionen, syftar till att rena och skapa förutsättningar för **hållbart utnyttjande av västra delen av Indiska oceanen**. Efter WIOMSAs deltagande i FNs havskonferens i New York 2017 lämnade organisationen och dess partner tre så kallade ”*voluntary commitments*”, det vill säga exempel på forskning och samarbeten vars resultat bidrar till uppfyllandet av mål 14 inom Agenda 2030.²⁷

²⁷ De tre åtagandena är 1) ‘Ocean Literacy for All’ (<https://oceanconference.un.org/commitments/?id=15187>); 2) ‘Regional Partnerships for Implementing SDG14 in the Western Indian Ocean’ (<https://oceanconference.un.org/commitments/?id=15788>); 3) MARECO Project: Increasing the awareness of children for the sustainable use of coral reefs and their resources in the SW Indian Ocean (<https://oceanconference.un.org/commitments/?id=18623>).

- Inom det bilaterala programmet i Etiopien stödjer Sida det medicinska forskningsinstitutet AHRI (*Armauer Hansen Research Institute*). Den forskning om *meningitis* (hjärnhinneinflammation) som AHRI bedriver har **informerat den etiopiska regeringen om vilken vaccin mot meningitis** man ska lagra för att kunna sprida vaccinering i denna sjukdom som drabbar landet svårt.
- Sida ger ett direkt stöd till programmet *Biosciences Eastern and Central Africa* (BecA) vid CGIAR-institutet ILRI (*International Livestock Research Institute*) i Nairobi som bygger forskningskapacitet i regionen bland annat genom att afrikanska forskare får tillgång till avancerad laboratorieutrustning och handledning. Vid hubben har länge pågått forskning om det näringsrika och tåliga vildgräset *Brachiaria* med tillämpningar i Kenya och Rwanda. Programmet har potential att väsentligt **förbättra fodertillgången för bönder i många afrikanska länder genom odling av *Brachiaria***. Det finns intresse från såväl nationella jordbruksforskningssystem, privat näringsliv och biståndsorganisationer i flera länder och 2018 har forskningsprogrammet expanderat till DRK, Etiopien, Somalia, Sydsudan, Tanzania och Uganda.
- Vid *icipe* finns ett annat Sidastött program, *BioInnovate Africa*, som har till direkt syfte att utveckla och **omvandla biovetenskapliga rön till ny teknik** och stärka länkarna mellan policy och näringsliv. Inom programmet har flera forskningsresultat från *icipe* omvandlats till policyer, kommersiella metoder och produkter.²⁸ Det är dock inte alltid lätt att stärka länken mellan forskning och tillämpningar. Bio-Innovate rapporterar 2018 att det är svårt för programmet att nå forskare i bland annat i Burundi, Etiopien och Rwanda, på grund av språk- och säkerhetsproblem, liksom frånvaro av nationella innovationssystem och en utvecklad privat sektor.
- Programmet *Leading Integrated Research for Agenda 2030 in Africa* (LIRA) som drivs av *International Science Council* jobbar transdisciplinärt för att integrera lokalbefolkningen. Ett område handlar om **miljö- och klimatförändringars effekter på samhällen, och särskilt urbana miljöer**. Det handlar om luftföroreningar i Addis Ababa och Nairobi som bland annat påverkar arbetskraftsutbudet. Projektet i Nairobi har lett till att lokalstyret (*city council*) engagerat sig i att utveckla metoder på den försökssajt som etablerats.

Jämställdhet

- Forskare från insektsforskningsinstitutet *icipe* har visat att **kvinnors inflytande (empowerment) ökar produktiviteten inom jordbruket**, även med hänsyn tagen till arbetsinsats: det är själva det faktum att kvinnor har möjlighet att fatta beslut och kontrollera sitt arbete och produktionen, som har effekt.²⁹ *icipes* forskning har också visat att odlandet av insekter som foder i jordbruket särskilt lämpar sig för kvinnliga bönder; myndigheter i Uganda och i Kenya har nyligen tagit fram en specifik standard för denna typ av odling.³⁰
- Inom CGIAR-instituten stärks jämställdhetsperspektivet genom en så kallad **tvärgående plattform för jämställdhet (gender)**, där både deltagande av kvinnor och fokus på jämställdhetsforskningen är viktig. Bland annat har resultatramverk, verktyg och metoder förbättrats över hela systemet så att genus integreras och forskningen ska få bättre och mer jämställda resultat.

²⁸ Bland annat biologisk behandling av avfallsvatten, vidareförädling av hirs och durra, tillvaratagande av avfallsprodukter från jordbruket, teknik som skrämmar bort tse-tse flugor och biologiska bekämpningsmedel.

²⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5978796/>

³⁰ *Icipe Annual Report 2017*, sid 27.

- CGIAR-institutet *International Food Policy Research Institute* (IFPRI) har utvecklat **bevattningsmetoder som beaktar genderaspekter**, för att slå ut metoder som inte fungerar för kvinnor.
- Sida stödjer vidare forskningsnätverket SUMERNET (*Sustainable Mekong Research Network*) genom Asienkontoret för *Stockholm Environment Institute* (SEI). Nätverket arbetar med forskning och policypåverkan kring frågor om **vattentillgång, hantering av översvämningskatastrofer och gränsöverskridande vattensystem i Sydostasien/Mekongregionen** (Myanmar, Thailand, Laos, Kambodja, Vietnam och två provinser i Kina). I den forskning som bedrivs har jämställdhetsperspektivet fått ökad betydelse, vilket har påverkat utformningen av den nya avtalsfas som inletts 2018.

Jordbruksforskning /naturvetenskap (inklusive miljö och klimat)

- Den med Forte, Formas och Vetenskapsrådets gemensamma utlysningen **”Sustainability and resilience. Tackling consequences of climate and environmental changes in low-income countries”** som 2018 hade en andra utlysningssomgång, ledde till 86 ansökningar av vilka 15 fick bidrag till forskning i tre år. Forskningen bedrivs av forskargrupper med deltagare både från Sverige och från låg- och lägre medelinkomstländer. Forskningsfrågor som fått stöd berör bland annat klimatsmarta jordbruksmetoder för grovkorniga jordar, deltagardriven planering för hållbara vattenreningstekniker, hälsoeffekter av exponering för bekämpningsmedel samt forumteater för förståelse av relationella processer för klimatanpassning.
- Forskning vid CGIAR-institutet *International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics* (ICRISAT) i Etiopien har lett till **förbättrade jordbruksmetoder** genom matchning av gödseltillförsel och annan behandling av det odlade fältet med det specifika näringsbehovet hos grödorna, beroende på jordens kvalitet och grödans växtstadium. Detta har visat sig dubblera skörden och minska kostnaderna för bönder i områden där jorden är utarmad och näringsfattig.³¹
- Vid CGIAR-institutet *International Potato Center* (IPC) i Lima har man tagit fram fler än 60 olika lokala varianter av **näringsrik orange sötpotatis** (*Orange Fleshed Sweet Potato*, OFSP).³² 100 gram av denna sötpotatis ger dagsbehovet av A-vitamin för en 5-åring. Under de senaste 10 åren har innovationer i rådgivning och metoder att skala upp produktionen genom de nationella lantbruksforskningssystemen (NARS) försett över 4,5 miljoner hushåll med A-vitaminrik sötpotatis. För att fortsätta att sprida potatisen på kostnadseffektiva sätt i ytterligare länder i Afrika och Asien behövs lokalt anpassade innovationer av samma typ.
- Aflatoxin är ett vanligt förekommande gift i jordar där bland annat majs och jordnötter odlas. Aflatoxin kan vara akut dödligt i stora mängder, men påverkar också tillväxt och immunförsvar och kan leda till leversjukdomar och cancer. Afrikanska ekonomier gör enorma ekonomiska förluster varje år på grund av Aflatoxin, en beräkning anger 670 miljoner dollar,³³ bland annat därför att export av vissa grödor förbjuds på grund av aflatoxinproblematiken. Forskning inom

³¹ <https://africa-rising.net/2018/03/21/site-specific-nutrient-management-can-double-grain-yields-contributing-to-food-security/>

³² <https://cipotato.org/crops/sweetpotato/>

³³ <https://blog.neogen.com/african-countries-suffer-staggering-losses-each-year-due-to-aflatoxins/>

programmet MAIZE, som involverar flera CGIAR-institut, har lett till framtagandet av ett medel, *Afla-Safe*, som används för att **dämpa aflatoxinspridande svampar i jorden**. Medlet har snabbt fått en utbredd användning på den afrikanska kontinenten. Det är både billigt och giftfritt och dess framgång har lett till en expansion av forskning om så kallad *biocontrol* i bland annat Burkina Faso, Ghana, Kenya, Mali, Senegal, Tanzania och Zambia.³⁴

- Forskning om kassava som bland annat genomförts inom CGIAR-programmet ”*Building an Economically Sustainable Integrated Cassava Seed System (BASICS)*” har lett till att 3,1 miljoner hushåll i Nigeria, motsvarande 66 procent av alla kassavaodlande hushåll, börjat odla **förbättrade kassavasorter** som avkastar 82 procent mer för lantbrukaren; så kallade ”impactstudier” indikerar att 1,8 miljoner människor har kommit över fattigdomsgränsen tack vare att de kan skörda och sälja mer kassava.³⁵ CGIAR-programmet *Forests, Trees and Agroforestry (FTA)* har tagit fram ett regelverk för Riau-provinsen i Indonesien för hur man får bränna på svedjorna som halverar bränderna vilket uppskattningsvis medför att utsläpp av 1 miljon ton koldioxid CO₂ kan stoppas.
- Jordbruksrelaterad forskning bedrivs också vid *International Centre for Insect Physiology and Ecology (icipe)* i Nairobi.³⁶ Institutet forskar om insekter: hur skadeinsekter ska bekämpas, vad insekterna betyder för pollinering, och den proteinkälla som insekter potentiellt kan utgöra. *Icipe* har länge varit tongivande vad gäller den så kallade *push-pull*-metoden för bekämpning av skadeinsekter: att å ena sidan plantera växter som skadeinsekter skyr mellan grödorna (*push*) samtidigt som planeringarna omges av växter som tvärtom lockar skadeinsekterna till sig (*pull*). Under 2018 presenterade *icipe*-forskare goda resultat vad gäller att bekämpa den majsfrjäril (*Spodoptera frugiperda*) som invandrat till Afrika från Nord- och Sydamerika och snabbt spridit sig över större delen av kontinenten och orsakar stor skada. I tester har *icipe*-forskarna visat att **skadorna från majsfrjärilen minskat med 87 procent** tack vare att grödor samplanterats med en grönlövad ärtväxt som dessutom gör jordmånen mer näringsrik (*push*) och gräsarten *Brachiaria* (*pull*). I arbetet med denna metod förs också en dialog med bönderna för att förbättra tekniken. Ungefär 200 000 bönder, framförallt kvinnor, har utbildats i metoden i Kenya.³⁷
- Sida stödjer också basvetenskaper. Ett exempel är *International Science Programme (ISP)* som bygger forskningskapacitet i basvetenskaper (matematik, fysik och kemi) genom stöd till forskargrupper och vetenskapliga nätverk vid universitet i låginkomstländer. Inom programmet har stödet i matematik ökat, särskilt med fokus på Östafrika i det så kallade *East Africa Mathematical Program*. Programmet arbetar med kapacitetsuppbyggnad inom matematik och håller bland annat *workshops* för hur man ska söka forskningsmedel. Matematik kan tyckas extremt teoretisk, men matematik är centralt för många vetenskapliga discipliner (från medicin till ekonomi). Inom programmet tas bland annat **modeller för virusspridning** fram, för att stärka länders förmåga att hantera hälsohot, aktuellt till exempel för det pågående ebolautbrottet i DRK.

Hälsoforskning

- Nästan en miljon barn under fem år dör i lunginflammation varje år. En metod för att rädda sjuka barn är den så kallade **Bubble CPAP-tekniken**, där syre tillförs och utandningsluften bubblar genom vatten vilket balanserar trycket i lungorna. Därmed undviks permanenta skador på lungorna som annars kan uppstå vid långvarig syretillförsel. Forskare vid *icddr,b* (ursprungligen

³⁴ <https://maize.org/recent-publications-biofortification-of-maize-with-provitamin-a-can-reduce-aflatoxin-load/>

³⁵ CGIAR årsrapport 2017, sid 13.

³⁶ Chefen för *icipe*, Segenet Kumulu utsågs av *Gates foundation* till en av fem *Heroes in the Field* i januari 2018.

³⁷ <http://www.icipe.org/news/icipe-push-pull-technology-halts-fall-armyworm-rampage>

International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh) har utvecklat metoden och gjort den billigare och enklare genom att utandningsluften går till vanliga plastflaskor som fylls med vatten. Studier som genomförts vid *icddr*,^b visar att 75 procent färre dör när metoden används jämfört med WHO:s rekommenderade standardmetod. Under 2018 har ett samarbete inletts mellan *icddr*,^b och det Sidastödda hälsoforskningsinstitutet AHRI (*Armauer Hansen Research Institute*) i Etiopien och dess hälsoministerium för att studera hur metoden fungerar i Etiopien. Detta är ett intressant exempel på så kallat syd-syd-samarbete. En utmaning för Etiopien har visat sig vara bristen på barnläkare vid de etiopiska distriktsjukhusen jämfört med i Bangladesh, liksom svårigheter med uppföljning.

- Programmet HRP (*Human Reproduction Programme*) drivs av UNDP, UNFPA, UNICEF och Världsbanken samt WHO som också är värd för programmet. Inom HRP ryms ett stort antal projekt som berör preventivmedel, mödranhälsovård och hälsosystem. WHO står bakom hälsostatistikens globala "bibel" ICD (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*). I den nya upplagan 2018 (ICD-11) är kapitlet om sexuell hälsa starkt påverkat av HRPs arbete och **för första gången listas inte längre könsinkongruens som en mental sjukdom**.
- Forskning från HRP har visat att *carbetocin* är lika effektivt som *oxytocin* för att **hindra nyförlösta mödrar från att förblöda**, vilket är den främsta orsaken till mödradödlighet. Till skillnad från *oxytocin* behöver *carbetocin* inte kylförvaras, vilket väsentligt ökar möjligheterna att rädda livet på kvinnor som föder barn under förhållanden där det är svårt att lagra mediciner korrekt. Baserat på forskning från HRP har WHO också uppdaterat sina rekommendationer om användning av olika typer av läkemedel som hindrar förblödning vid barnsbörd.
- Ett annat WHO-program, TDR (*Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases*), kombinerar medicinsk och samhällsvetenskaplig forskning för att utforma **effektiva hälsointerventioner i tropiska länder**. Ett karibiskt nätverk för vektorkontroll (kontroll av värdjur som sprider smittsamma sjukdomar) har bistått länder att hantera hälsohot till följd av tropiska cykloner och Zika-virusets spridning. Ett annat nätverk, WARN-TB (*West African Research Network for TB Control*), har mobiliserat forskningsfinansiering för att stärka nationell forskningskapacitet. Genom nätverket ökar möjligheterna att dela olika nationella erfarenheter, bland annat kring hur tuberkulos bland barn under 5 år kan identifieras och behandlas.
- Ett exempel på vad EDCTP kan stödja är PROFORMA, ett projekt som syftar till att utveckla system för **läkemedelssäkerhet i låginkomstländer**. Projektet samordnas vid Karolinska Institutet,³⁸ men involverar forskare från bland annat Etiopien, Kenya, Tanzania och Rwanda. Projektet motiveras av att såväl genetik som levnadsvillkor (näringstillgång, sanitära förhållanden) ofta är annorlunda i låginkomstländer, vilket kan påverka effekter av läkemedel och risken för biverkningar. Samtidigt är kapaciteten att systematiskt följa upp detta ofta svag i dessa länder. I Etiopien, till exempel, finns för närvarande bara fyra personer som sysslar med så kallad farmakovigilans (kunskap om läkemedelsbiverkningar). I projektet som startade i mars 2018 och ska avslutas 2023 ingår både forskning och utbildningskomponenter.

³⁸ Koordinatören, docent Eleni Aklillu, har för övrigt utbildats inom Sida-SARECs bilaterala forskningsstöd.

- Två studier inom CARTA-programmet (*Consortium for Advanced Research Training in Africa*) har ingått WHO:s kartläggning av undermåliga och förfälskade läkemedel, vilket är en växande problematik och riskerar underminera möjligheten att nå de globala hållbarhetsmålen.³⁹

Samhällsvetenskap/humaniora

- För att medicinska behandlingar och mediciner ska få effekt på folkhälsan krävs fungerande hälsosystem. Inom det nationalekonomiska forskningsnätverket *African Economic Research Consortium* (AERC) bedrivs under 2017-19 ett forskningsprogram om **hälsofinansiering**. Projektet motiveras av den kroniska underfinansiering som afrikanska hälsosystem lider av och behovet att stärka inhemsk finansiering av hälsointerventioner som i dag i hög grad är beroende av biståndsfinansiering. De enskilda studierna i programmet ägnas bland annat åt kartläggning av hur hälsosystemen finansieras idag, hur regelverk bör utformas för att hantera parallella system av offentlig och privat vård, liksom hur beteenden och hälsoresultat påverkas av olika finansieringsformer. Den här typen av forskning leder till konkreta policyrekommendationer om hur beslutsfattare i afrikanska länder bör utforma sin hälsopolitik.
- Ett annat exempel på samhällsvetenskaplig forskning är den globala forskningsutlysningen *Transformation to Sustainability*, där Sidas stöd möjliggör medverkan av forskare från låginkomstländer, bland annat producerat spännande forskning om **klimat och maktrelationer på gräsrotsnivå**. Utlysningen sker inom Belmont Forum, som mobiliserar finansiering av internationella forskargrupper som studerar miljöförändringar och deras effekter.
- Sida stödjer flera regionala forskningsorganisationer inom samhällsvetenskap. Förutom CLACSO (omnämnt ovan) också CODESRIA (*Council for the Development of Social Science Research in Africa*) och ACSS (*Arab Council for Social Sciences*) i Mellanöstern. Den samhällsvetenskapliga forskningen bidrar till fördjupad förståelse av olika samhällsfenomen. För 2018 kan noteras att CODESRIA publicerat ett antal *working papers* på temat ledarskap och inte minst **kvinnligt ledarskap inom högre utbildning** i Afrika, men detta utgör naturligtvis bara en liten del av forskningsproduktionen inom nätverket.⁴⁰
- *Arab Council of the Social Sciences* (ACSS) bedriver bland annat forskning om **maktstrukturer**. ACSS-nätverket rymmer dessutom intressant forskning om **konst** som knyter an till humaniorasatsningen diskuterad ovan. ACSS verkar i en överlag mycket repressiv region varför Sidas stöd till detta samhällsvetenskapliga råd är avgörande för att ta fram tillförlitliga data och analyser. Antal ansökningar till ACSS program ökar, till exempel har unga akademiker (*junior scholars*) som presenterar arbete vid the så kallade ACSS Research Forum ökat med över 200 procent 2018, vilket uttrycker att nätverket behövs och att det når ut.
- Sida stödjer det nationalekonomiska forskningsinstitutet UNU-WIDER som ingår i en gruppering av forskningsinstitut under FN:s paraply: *UN Universities*. Organisationen ramar in sina forskningsprojekt och aktiviteter i arbetsprogram som 2014-18 bar titeln ”*Transformation, Inclusion, Sustainability. Creating and Sharing Knowledge for Development*”. UNU-WIDERs styrka är det stora nätverk av ekonomer som ingår i forskningsprojekten och tar del av de regelbundna forskningskonferenser som anordnas. I september 2018 hölls en stor konferens i

³⁹ WHO: *A study on the public health and socioeconomic impact of substandard and falsified medical products*; publicerad i november 2017, rapporterad 2018: https://www.who.int/medicines/regulation/ssffc/publications/SE-Study_EN_web.pdf?ua=1

⁴⁰ <https://www.codesria.org/spip.php?rubrique270&lang=en>

Helsingfors med världsledande ekonomer som Joe Stiglitz, Kaushik Basu och många fler. Ett tema var den **strukturella omvandling** som kommer att krävas för att låginkomstländer ska komma ur fattigdom. En fråga handlar om hur jordbruket ska kunna öka sin produktivitet utan att för den skull helt automatiseras. Ett annat tema på konferensen var behovet av att etablera och bygga ut sociala skyddsnät i fattiga länder för att göra befolkningen trygg och produktiv och minska ojämlikheten.

Bilaga 2: Strategiöversikt i tabeller och diagram

All data in report is per December 31, 2018. It is an annex to the Strategy Report submitted to the Ministry of Foreign Affairs.

Average Annual Strategy Amount 2018: 920 000 KSEK

Total Strategy Outcome 2018: 927 626 KSEK

Table 1. Financial Overview 2018 per Area of Support/Objective in Strategy

Strategi	Stödområde	Mål	Utbetalat 2018
Strategy	Areas of Support	Objective	Outcome 2018 (KSEK)
Research cooperation 2015-2021	Total		927 626
	Capacity-building for research, primarily in low-income countries and regions	More partner countries have capacity to independently undertake research training and conduct high-quality research	339 734
		More women undergo research training and conduct research	7 955
		Strengthened conditions and capacity among national and regional research actors to participate in international research and research dialogue	70 335
		More partner countries and regional research actors have capacity to formulate and implement national and regional research strategies	32 438
		More partner countries and regional research actors have improved competence and strengthened infrastructure for scientific communication	15 274
		Strengthened capacity among universities in partner countries to communicate research findings that are potentially beneficial to the development of society	4 712
		Total	470 448
	Global, regional and national research of relevance to low-income countries and regions	More research findings of relevance to development at global and regional research organisations and at universities in partner countries	250 601
		Greater impact of a gender equality perspective in research	1 840
		Findings from relevant international research have a greater impact on national and regional research	69 194
		Findings from national and regional research have a greater impact on international research	26 864
		Total	348 499
	Promotion of research that, through innovation, can	More interfaces, networks and cooperation established between actors from research	24 961

	contribute to poverty reduction and sustainable development	institutions on the one hand, and the business sector, public authorities and civil society on the other	
		Improved conditions for researchers to develop innovative ideas with the potential to contribute to the emergence of new products and services that contribute to poverty reduction and a sustainable society	68 313
		Reinforcement of the role of universities and their contribution to innovation processes and systems	694
		Total	93 968
	Swedish research of relevance to poverty reduction and sustainable development in low-income countries	Strengthened knowledge exchange and collaboration between researchers in Sweden and researchers in low-income countries, with a focus on research that is of high quality and of relevance to poverty reduction and sustainable development	0
		Total	0
	Not allocated to area of support	Not allocated to result	14 711
		Total	14 711

Table 2. Total Strategy Amount and Disbursed Amount During the Strategy Period (KSEK)

Strategy is in its 4th year with total duration of 7 years.

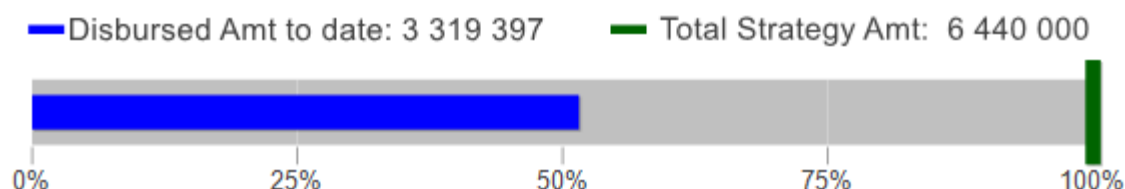
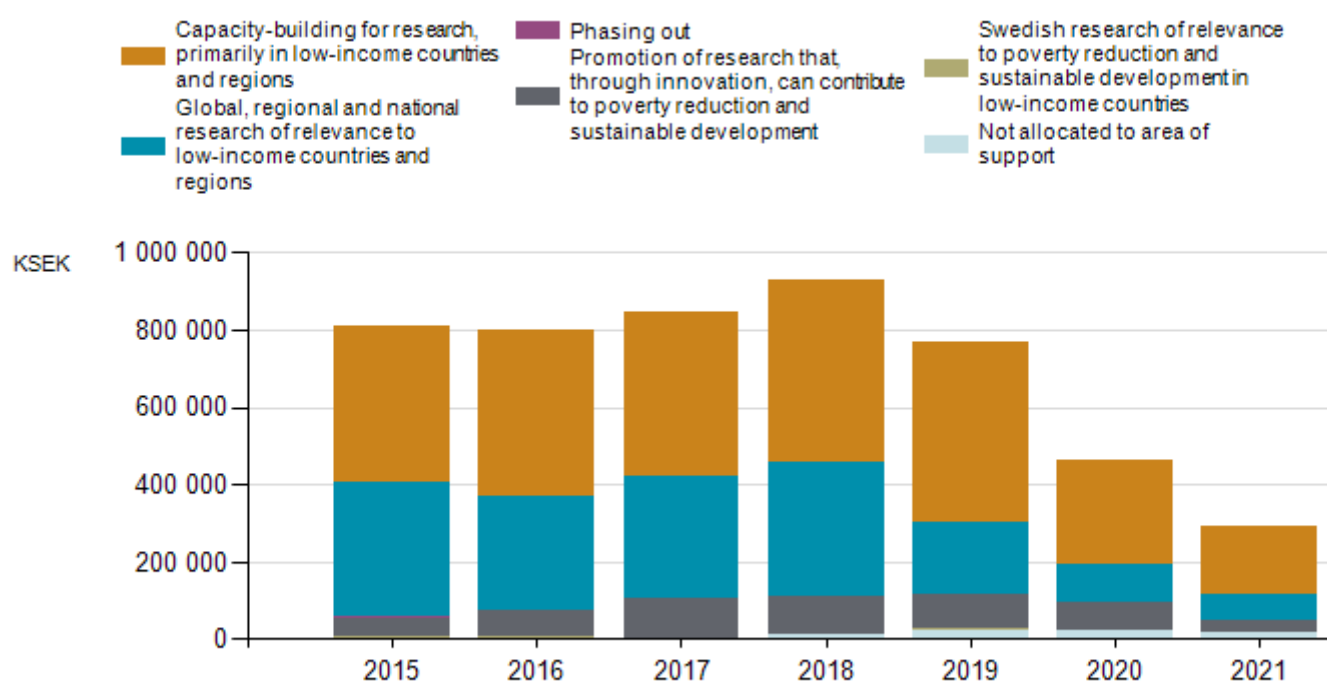


Table 3. Agreed Amounts per Area of Support for the Strategy Period



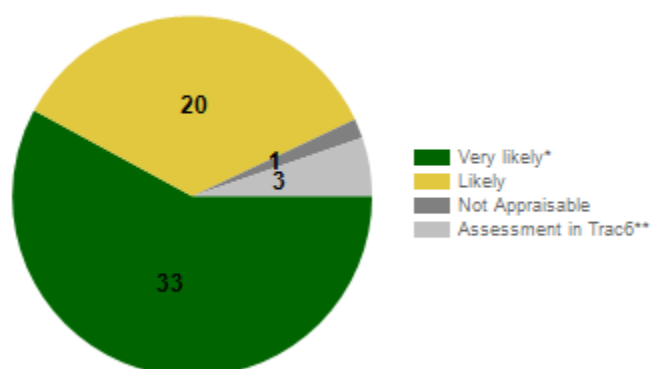
Information on area of support/objective in strategies was phased into Sida's systems starting 2012, but is incomplete up to 2015. This relates only to system generated data. Sidas contributions have always been assessed in relation to decided strategies incl. areas of support and objective (and previously areas and subareas). Correct information on division per area of support for 2015 and earlier is available in the previous strategy reports.

Table 4. Assessment of the Likelihood of Achieving the Contribution Objectives

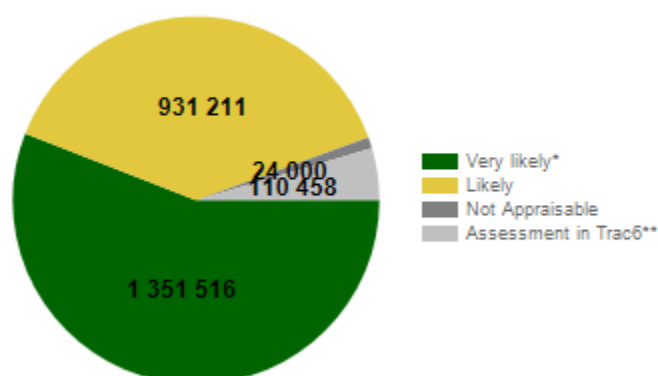
The two pie charts show the assessments of the likelihood of achieving the objectives of the contributions included in the strategy portfolio as per (4.1) contributions and (4.2) accumulated disbursed amount. The data is system-generated and aggregated based on the *Conclusion on Performance* (CoP) in Trac. In connection with the CoP, the question of the likelihood of achieving the contribution objective is answered according to a four-point scale, namely:

1. Very likely
2. Likely
3. Not likely
4. Not appraisable¹

4.1 As per Contribution



4.2 As per Accumulated Disbursed Amount (KSEK)



* Agreements newer than one year are assessed as "very likely" by default.

** Assessments made in Trac 6 have not been migrated since some questions in Trac 7.0 are new and have no equivalent in earlier versions of Trac. Therefore, the assessments made in Trac 6 are grey.

¹ Assessment "Not appraisable" is justified in cases when:

- There is not enough data to make an assessment (eg in difficult environments or late reports)
- The context of the contribution has changed significantly (eg natural disaster, coup d'état, extensive staff change of partner, corruption claim or similar.)
- The contribution itself has changed significantly (eg, the goal, scope, or timeframe of the contribution has been changed)