

Nederländernas respons på den globaliserade forskningsvärlden

Tillväxtanalys fick under våren 2011 i uppdrag av utbildnings- och näringsdepartementen att översiktligt beskriva den forskningspolitiska utvecklingen i ett antal olika länder. Av intresse har också varit hur några andra europeiska länder policymässigt möter den ökande globaliseringen inom forskning och innovation.

Dnr 2011/118
Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon 010 447 44 00
Telefax 010 447 44 01
E-post info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta Måns Lindberg, Bryssel eller Martin Wikström, Stockholm
Telefon +32 2 221 02 12 respektive 010-447 44 73
E-post mans.lindberg@tillvaxtanalys.se eller martin.wikstrom@tillvaxtanalys.se

Förord

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser (Tillväxtanalys) fick under våren 2011 i uppdrag av utbildnings- och näringsdepartementen att översiktligt beskriva den forskningspolitiska utvecklingen i ett antal olika länder (USA, Kanada, Brasilien, Ryssland, Indien, Kina, Japan och Sydkorea). Förutom den allmänna beskrivningen har ländernas arbete runt internationellt forsknings- och innovationssamarbete samt vilka implikationer detta har för Sverige, varit i fokus. Av intresse har också varit hur några andra europeiska länder (Nederländerna och Storbritannien) policymässigt möter den ökande globaliseringen inom forskning och innovation. Uppdraget rapporterade till stor del genom ett seminarium under maj 2011.

Tillväxtanalys har med utgångspunkt i det material som inhämtats författat rapporten *Forskningspolitik och internationalisering* i vilken denna landrapport ingår som en del. Denna landrapport beskriver översiktligt hur Nederländerna på offentlig nivå arbetar för att möta och dra nytta av den ökande internationaliseringen. Landrapportens syfte är alltså inte att beskriva landets forsknings- och innovationspolitik i stort. Rapporten har författats av Måns Lindberg vid Tillväxtanalys kontor i Bryssel. Projektledare för det övergripande projektet har varit Martin Wikström vid Tillväxtanalys kontor i Stockholm.

Stockholm, november 2011

Enrico Deiacco

Avdelningschef, Innovation och globala mötesplatser

Innehåll

1	Kort sammanfattning	7
2	Inledning.....	7
3	Internationalisering av FoU/I	8
4	Aktörer som genomför FoU/I-politiken.....	8
5	Avslutande kommentar.....	11

1 Kort sammanfattning

Nederländerna är som ett litet, öppet och högteknologiskt samhälle starkt beroende av internationellt forsknings- och innovationssamarbete inom EU såväl som med andra delar av världen. Landet har länge varit framgångsrikt inom akademisk forskning men en vanlig förekommande åsikt är att näringslivet investerar alltför lite i forskning och innovation på hemmaplan. Som en följd ser man att en av drivkrafterna för internationellt FoU/I-samarbete är att attrahera investeringar på området. Landet har utökat antalet bilaterala FoU/I-avtal för länder där det anses vara en förutsättning för internationellt forskningssamarbete, och deltar i åtskilliga programsamarbeten såväl inom som utom EU. Forskningsfinansierande myndigheter planerar att öppna upp för finansiering av forskare i andra länder, förutsatt att forskningen utförs i Nederländerna. Åtgärder för att höja forskningskvaliteten och därmed vara en attraktiv part är i fokus liksom student- och forskarmobilitet. Universiteten förväntas forma sina egna strategier för internationellt samarbete.

2 Inledning

Nederländerna är ett till ytan litet och tätbefolkat land. Detta faktum och landets ekonomiska öppenhet har bidragit till att gränsöverskridande samarbeten frodats på det politiska, ekonomiska, kulturella och vetenskapliga områdena. Öppenheten kan sägas ha varit en naturlig del av det dagliga livet i alla tider och har gjort det lättare att ta till sig internationella kunskapsflöden och dra nytta av spridningseffekter. Inom forskningspolitiken reflekteras detta också av det stora antalet vetenskapliga sampublicationer och gemensamma patent. Landet har i stor utsträckning tagit till sig idéerna runt öppen innovation. Ett konkret exempel är initiativ för offentlig-privat samverkan liknande ”Brainport” i Eindhoven. Brainport är ett gränsöverskridande högteknologiskt kluster av trippel-helixmodell bestående av nätverksföretag, kunskapscentrum och myndigheter med förgreningar in i Tyskland (Aachen) och Belgien (Louvain). Nätverket kan ses som ett unikt geografiskt område med intensivt och innovativt samarbete mellan organisationer öppna för nya idéer.

Det nationella målet för utgifter på FoU ligger på 2,5 procent av BNP fram till 2020 och är satt med hänsyn till det nederländska näringslivets struktur¹. För 2009 var siffran 1,8 procent. Utgifterna på FoU/I²-området uppfattas som en nyckelindikator på innovationskraft men vad som produceras är minst lika viktigt och här är den mänskliga produktionsfaktorn och entreprenörskap betydelsefulla faktorer. Om forskningsinvesteringarna inom speciellt den privata sektorn anses vara en svaghet tillhör den höga internationella nivån på landets forskare styrkorna. Dessa är bland de mest produktiva i världen och står för en internationellt sett relativt hög andel publicerade vetenskapliga artiklar med 17 procent av publikationerna bland världens 10 procent mest citerade³. Ett annat karaktärsdrag är att den nederländska ekonomin tillhör de mest patentintensiva och presterar särskilt väl inom patent länkade till samhällsutmaningar med potential att bli källor för framtida ekonomisk tillväxt.

¹ National reform programme 2011, Ministry of Economic Affairs, Agriculture and Innovation 2010

² Då begreppen FoU (forskning och utveckling) och FoI (forskning och innovation) inte är väl särskilda definitionsmässigt används en blandform, FoU/I, där annat inte är befogat.

³ Innovation Union Competitiveness report 2011 – Country profile netherlands, European Commission 2011

3 Internationalisering av FoU/I

Bland de främsta drivkrafterna bakom Nederländernas innovationspolitik märks kommersialisering och användande av internationell FoU/I. Där utgör offentlig-privata partnerskap en betydelsefull komponent liksom ramvillkor ifråga om IPR och incitament för kunskapsöverföring mellan näringsliv och akademi.⁴ Ledordet för internationaliseringspolitiken är ”kvalitet” vilket ska genomsyra forskning, utbildning, infrastruktur mm. Detta anses vara en grundläggande förutsättning för att locka kvalificerade studenter, forskare och arbetskraft till den kunskapsintensiva industrin. En viktig prioritering är också att öka rörligheten bland forskare och att förbättra karriärsiktorna. Nederländerna är även ett av de mest framgångsrika länderna inom det sjunde ramprogrammet (FP7)⁵.

I februari 2011 presenterade ekonomiministeriet huvuddragen i regeringens nya affärsstrategi⁶ som baserar sig på de möjligheter som en större global konkurrens och nya sociala utmaningar fört med sig. En stor del anknuter till EUs nya tillväxtstrategi EU 2020 och dess olika flaggskeppsinitiativ i form av innovationsunionen, resurseffektivitet, den digitala agendan och en ny globaliserad näringspolitik. Där behandlas frågorna om vikten av ett sektoriellt perspektiv, mer efterfrågestyrning från näringslivet, färre bidrag och generellt minskat skattetryck liksom ökad frihet för entreprenörer.

Ifråga om utbildningspolitiken publicerades 2010 en handlingsplan⁷. En röd tråd där är att stärka högre utbildning och forskning för att Nederländernas universitet och forskningsinstitutioner ska komma att rankas bland världens bästa. Huvudbudskapet är att såväl institutioner, studenter som forskare skall ses som oberoende också på internationaliseringsområdet och att det är upp till dessa att formulera egna visioner, planer och ambitioner. Exempel på åtgärder är att öka det internationella samarbetet mellan universitet och forskningsinstitut genom att exempelvis införa gemensamma examinationssystem inom ramen för Bolognaprocessen. Ytterligare en väg är att ingå avtal med länder där internationellt samarbete bara kan genomföras med stöd av regeringen. Några aktuella fokusområden i handlingsplanen rör attraktion av forskare och förbättrad student- och forskarmobilitet.

4 Aktörer som genomför FoU/I-politiken

Det är i första hand två organ som implementerar forskningspolitiken i Nederländerna. ”NL-agency” är myndigheten för hållbar innovation med uppgift att genomföra innovationsscheman inom områdena innovation, miljö och hållbar utveckling, i huvudsak för ekonomiministeriet men även åt andra ministerier. Man erbjuder rådgivning, nätverk, information och finansiellt stöd ifråga om teknologi, energi, miljö, export och internationellt samarbete.

Den andra organisationen är det nederländska forskningsrådet (*NWO*) som fungerar som forskningsfinansierare under ministeriet för utbildning, kultur och vetenskap involverande de flesta vetenskapliga områden. Uppdraget är i första hand att främja och höja kvalitet och innovativt innehåll hos grundforskning som utförs vid holländska universitet och

⁴ Intervju med AC van der Zwan, Ekonomiministeriet 7 juni

⁵ www.cordis.eu/erawatch

⁶ *Naar de Top, House of Representatives, 2010-2011, 32637, no.1*

⁷ *The Boundless Good*

forskningsinstitut samt sprida resultat och tillämpningar. Nyligen presenterade myndigheten sin strategi för perioden 2011-2014⁸ under vilken man planerar att intensifiera ansträngningarna för att kunna erbjuda möjligheter till internationellt forskningssamarbete och stärka det nederländska forskningssamhällets position globalt. För kommande fyraårsperiod vill man uppmuntra forskare att delta i transnationella forskningsprogram och även skapa gynnsamma förutsättningar för utveckling av nya intensifierade program. Senare års fokus på de s.k. ”tigerekonomierna” har lett fram till nya programsamarbeten. NWO planerar att öka investeringarna i nationer på uppgång inom FoU/I och kommer därför bygga vidare på uppnådda erfarenheter från existerande samarbeten med Kina och Indien. Ambitionen är även att stärka kunskapsbasen i mindre utvecklade länder. För att underlätta rekrytering av utländska talanger och även få dessa att på sikt stanna kvar i Nederländerna ska i framtiden alla ekonomiska bidrag myndigheten förvaltar bli möjliga att söka för forskare runt om i världen, under förutsättning att forskningen utförs i Nederländerna. NWO verkar också för att nederländsk forskning ska få en större roll inom europeisk och global forsknings- och policyutveckling. Några exempel på stödscheman:

- 2ENRICH (jordbruk-livsmedel, vatten och energi)

I samarbete med Sydafrikas nationella forskningsråd kommer ett program inrättas med syfte att göra teknologisk kunskap i Nederländerna och Sydafrika tillgänglig och användbar för att uppnå millenniemålen på utvecklingsområdet. Målet är att öka kapaciteten för teknologisk innovation i Sydafrika framför allt inom områdena jordbruk, vatten och energi.

- Urbanising Deltas of the World (vatten)

Detta är ett nytt program under utveckling som syftar till att bidra till global försörjningstrygghet för vatten och livsmedel och en hållbar ekonomisk utveckling vid floddeltan runt om i världen.

- Globala livsmedelssystem forskningsprogram (livsmedel och trädgårdsskötsel)

Här ligger fokus på hur nationella regionala teman interagerar och blir en del av globala frågeställningar. Offentlig-privat samarbete anses särskilt lämpligt för forskning runt livsmedelssystem.

Ifråga om strategier för internationellt forskningssamarbete kan dessa sägas finnas på tre nivåer⁹:

- EU-nivå genom unionens olika forskningsavtal med tredje land.
- Bilateral nivå med länder såväl inom som utom Europas gränser.
- Nationell nivå där ambitionen i största möjliga utsträckning är att öppna nationella program för internationella partners.

Inom det europeiska forskningsområdet ERA har Nederländerna idag det starkaste samarbetet på FoU/I-området med Frankrike, Tyskland och Storbritannien. Goda relationer existerar även med Spanien, Danmark och Italien. Inom patent är Tyskland viktigaste teknikpartner följt av Storbritannien.¹⁰

⁸ *Growing through knowledge, NWO Strategy 2011-2014*

⁹ *Intervju med AC van der Zwan, Ekonomiministeriet 7 juni*

¹⁰ *Innovation Union Competitiveness report 2011: Country profile – the Netherlands*

BRICS-ländernas¹¹ plats på Nederländernas internationaliseringsagenda kan beskrivas som att de är en del av den bilaterala agendan och i det sammanhanget har status som prioriterade länder.¹² På FoU/I-området finns redan idag avtal (MoU) med vissa länder i kombination med att nationella instrument öppnas upp. För att kunna identifiera nya länder och samarbetsområden på FoU/I-området existerar en löpande agenda som baseras på information från Nederländernas tekniska attachéer och diplomater utomlands. Även företag och forskningsinstitutioner fyller en viktig roll härvid. Stor vikt läggs vid aktivt deltagande inom EU och i något mindre utsträckning OECDs arbete för att ta sig an globala och regionala utmaningar inom internationellt samarbete. Alla instrument på internationaliseringsområdet utvärderas vart femte år. Om ett program inte visat sig effektivt kommer det att justeras eller avvecklas¹³.

Den nationella utvecklingen kan idag sägas gå i en mer sektoriell och integrerad riktning som sammanför handel, utländska direktinvesteringar och innovationspolitik. Den nyttillträdde nederländska regeringen presenterade i början av 2011 en ny inriktning för att förbättra investeringsklimatet baserat på ”toppsektorer” med målet att tillhöra de fem ledande kunskapsekonomierna i världen¹⁴. Den kanske mest betydelsefulla delen (och möjligen mest aktuella frågan på innovationsagendan med bäring på internationalisering) är att endast fokusera på nio toppsektorer – så kallade ”Top areas”. 1,5 miljarder euro har avsatts för att öka konkurrenskraften bland dessa. Det revolutionerande är att traditionen med icke-diskriminering mellan sektorer bryts och att övriga områden därigenom riskerar att inte erhålla riktat stöd framöver. Sektorerna har valts ut i samarbete med representanter från näringsliv, utbildningsväsende och forskning och man har utgått från dem inom vilka den nationella positionen är stark. Utöver riktade investeringar fokuserar regeringen även på att identifiera och ta bort flaskhalsar för tillväxt. Tematiskt består sektorerna av högteknologiska material och system, ”agro-food”, vatten, energi, hortikultur, kemikalier, kreativa näringar, logistik och livsvetenskaper. I juni 2011 presenterade nio arbetsgrupper (”top teams”), som regeringen tillsatt, handlingsplaner för att ytterligare stärka sektorerna inklusive intensifiering av FoU/I. Arbetsgrupperna har bestått av en CEO, en innovativ entreprenör och en forskare med stöd från regeringen. Rapporterna är i skrivande stund inte offentliga. En intressant fråga är hur de prioriterade sektorerna matchar EUs prioriteringar.

Den nederländska regeringen har identifierat kunskap som nyckeln till att locka utländska företag som vill upprätta högkvalitativ tillverkning och/eller forskning i landet. Målet är att minst 100 större globala företag och företag från utvecklingsekonomier ska etablera sig på områden där det nederländska näringslivets position är stark. Sektorerna inkluderar växter, livsmedel och kemikalier och staten har initialt reserverat 2,5 miljoner euro per år under en treårsperiod för att locka 15 kunskapsintensiva företag och FoU/I-investeringar inom två av dessa sektorer; växter och livsmedel samt kemikalier. Idén att på detta sätt attrahera globala FoU/I-investeringar kan ses som ett sätt att kompensera för en inneboende svaghet i landets innovationssystem med bristande investeringar inom FoU/I vilka understiger det europeiska målet på tre procent av BNP¹⁵.

¹¹ *Brasilien, Ryssland, Indien, Kina och Sydafrika*

¹² *Intervju med Fried Kramer, Netherlands house for Education and Research), 15 July*

¹³ *Intervju med AC van der Zwan, Ekonomiministeriet 7 juni*

¹⁴ *Presenterat för parlamentet av näringsminister Verhagen 4 februari 2011*

¹⁵ *The race for global leadership in innovation – An Analysis of National R&D Strategies, Toronto Region Research Alliance, 2011*

5 Avslutande kommentar

I Nederländerna har FoU/I-intensiteten stadigt gått ner sedan 2004. Detta beror nästan uteslutande på minskad intensitet i den privata sektorn medan offentlig FoU/I legat på en stabil nivå. Inom FoU/I-systemet finns svagheter främst vad gäller investeringarna i näringslivet medan de teknologiska och vetenskapliga resultaten tillhör styrkorna. Genom att det nationella FoU/I-systemets präglas av en såpass stor öppenhet är internationaliseringen sedan länge ett faktum vilket bevisas av det stora antalet vetenskapliga publikationer som är resultat av internationella samarbeten och gemensamma patent. Öppenheten möjliggör i sig ett större utnyttjande av internationella kunskapsströmmar. Liksom i de flesta andra europeiska länder riktas allt mer uppmärksamhet mot att stärka samarbetet med BRICS-länderna inom forsknings-, innovations- och utbildningsområdena.

Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, Bryssel, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.

Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser och därigenom medverkar vi till:

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser

Om Working paper/PM-serien: Exempel på publikationer i serien är metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter.

Övriga serier:

Rapportserien – Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer.

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

Svar Direkt – uppdrag som ska redovisas med kort varsel.