



VINNOVA INFORMATION
VI 2012:08

UPPDRAG ATT STÄRKA DET SVENSK-KINESISKA FORSKNINGS- OCH INNOVATIONSSAMARBETET

REGERINGSUPPDRAG, DIARIENR 2012-00922



Energimyndigheten



Forskningsrådet för
Arbetsliv och
Socialvetenskap



Forskningsrådet för miljö, areella näringar
och samhällsbyggande, Formas



Vetenskapsrådet

Titel: Uppdrag att stärka det svensk-kinesiska forsknings- och innovationssamarbetet
Serie: VINNOVA Information VI 2012:08
ISSN 1650-3120
Utgiven: Maj 2012
Utgivare: VINNOVA - Verket för Innovationssystem
Diarienummer: 2012-00922

VINNOVA utvecklar Sveriges innovationskraft för hållbar tillväxt

VINNOVA är Sveriges innovationsmyndighet och ska öka konkurrenskraften hos forskare och företag i Sverige.

Vår uppgift är att främja hållbar tillväxt i Sverige genom finansiering av behovsmotiverad forskning och utveckling av effektiva innovationssystem. För att göra detta har vi cirka 2 miljarder kronor att investera i nya och pågående projekt varje år.

En viktig del av VINNOVAs verksamhet är att öka samarbetet mellan företag, högskolor och universitet, forskningsinstitut och andra organisationer i innovationssystemet. Vi gör det på flera sätt, bland annat genom långsiktiga investeringar i starka forsknings- och innovationsmiljöer, genom att investera i projekt som ska öka kommersialiseringen av forskningsresultat eller genom att skapa katalyserande mötesplatser.

VINNOVA är ett statligt verk under Näringsdepartementet och nationell kontaktmyndighet för EU:s ramprogram för forskning och utveckling. Sammanlagt arbetar drygt 200 personer på VINNOVAs kontor i Stockholm och Bryssel. Generaldirektör är Charlotte Brogren. VINNOVA bildades 1 januari 2001.

I publikationsserien VINNOVA Information ger vi ut informations- och presentationsmaterial som beskriver VINNOVAs verksamhet. Det kan röra sig om programskrivningar, projektkataloger, seminariedokumentation, verksamhetsberättelser etc. I denna serie kan även strategiskt viktiga remissvar, regeringsuppdrag, verksamhetsplanering eller andra dokument som återger VINNOVAs synpunkter och policymässiga ställningstaganden förekomma. Från och med 2012 ingår här serien VINNOVA Policy som därmed upphör.

Uppdrag att stärka det svensk-
kinesiska forsknings- och
innovationssamarbetet

Förord

Regeringen har gett Verket för innovationssystem (VINNOVA), Vetenskapsrådet, Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS), Statens energimyndighet (STEM), Rymdstyrelsen samt Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser (Tillväxtanalys) i uppdrag att gemensamt utforma och genomföra aktiviteter i syfte att långsiktigt stärka det svensk-kinesiska forsknings- och innovationsarbetet och därigenom främja svensk kunskapsutveckling och förutsättningar för tillväxt¹. Föreliggande dokument beskriver myndigheterna sitt planerade arbete kring utformning av aktiviteter avseende Kina.

¹ U2012/907/F, Uppdrag att stärka det svensk-kinesiska forsknings- och innovationssamarbetet

Innehåll

1	Inledning	7
2	Energimyndigheten.....	8
3	FAS.....	9
4	Formas	11
5	Rymdstyrelsen	13
6	Tillväxtanalys.....	14
7	Vetenskapsrådet	15
8	VINNOVA.....	17

1 Inledning

Regeringen har gett myndigheterna i uppdrag att gemensamt utforma och genomföra aktiviteter i syfte att långsiktigt stärka det svensk-kinesiska forsknings- och innovationsarbetet och därigenom främja svensk kunskapsutveckling och förutsättningar för tillväxt. I föreliggande rapportering redovisas respektive myndighets beskrivning av planerat arbete, insatser och aktiviteter. Mellan myndigheterna sker ett kontinuerligt utbyte av information om planerat och pågående internationellt arbete. Inom det område som pekas ut i uppdraget kommer arbetet delvis genomföras enskilt för de olika myndigheterna inom deras respektive verksamhetsområde och delvis att planeras och genomföras i samarbete mellan myndigheterna. Nedan beskrivs inom vilka områden myndigheterna har identifierat att det i arbetet kommer ingå att undersöka förutsättningarna för ökat samarbete mellan myndigheterna.

- IPR – samtliga myndigheter har identifierat detta som ett viktigt område för utveckling av nya aktiviteter och VINNOVA har redan inlett en process för att utforma aktiviteter
- Omvärldsbevakning och kontaktskapande – Tillväxtanalys har ett särskilt ansvar för detta område som är viktigt för planering, genomförande och uppföljning av samtliga myndigheters aktiviteter, vilket innebär ett stort intresse för fortsatt samverkan och möjligheter till synergier mellan planerade aktiviteter.
- Hållbar utveckling – VINNOVA har inlett ett arbete med att utforma ett program för forsknings- och innovationssamarbete inom hållbar utveckling och kommer särskilt undersöka förutsättningarna för samarbete med Formas och Energimyndigheten som uttryckt ett intresse för sådan samverkan och som också planerar egna aktiviteter inom detta område
- Folkhälsa och livsvetenskaper – FAS och Vetenskapsrådet planerar insatser inom dessa områden som kommer att samordnas med varandra. Förutsättningarna för samverkan även med övriga relevanta myndigheter kommer att undersökas.

Åtterrapporeringen av arbetets utfall ska ske årligen till Regeringskansliet (Utbildningsdepartementet, Näringsdepartementet, Socialdepartementet och Miljödepartementet med kopia till Landsbygdsdepartementet). Åtterrapporeringen ska bl.a. omfatta en redovisning av de insatser som har initierats och arbetets utfall. Den årliga rapporteringen ska ske inför möte med den gemensamma bilaterala kommittén för vetenskapligt och tekniskt samarbete (Joint Committée). Arbetets utfall ska utvärderas senast den 1 juli 2015.

2 Energimyndigheten

Energimyndigheten avser att medverka aktivt i arbetet inom ramen för myndighetens uppdrag och med prioritering av de delar som har hög relevans för att skapa utväxling på myndighetens nationella insatser.

Myndigheten har uppdrag att bedriva verksamhet för internationellt handelsfrämjande av svensk energi- och miljöteknik. Här prioriteras de länder som Sverige har bilaterala samarbetsavtal med på energi- och miljöteknikområdet, bl a Kina. Den huvudsakliga målgruppen är små och medelstora företag med verksamhet i Sverige som är exportmogna och som behöver hjälp för att satsa internationellt. I de förslag som avser främjandeaktiviteter ser därför Energimyndigheten gemensamma intressen och goda möjligheter till utvecklat samarbete och utveckling också inom detta uppdrag.

Energimyndigheten är positiv till aktiviteter som syftar till att utveckla strukturer för ökat kontaktskapande i olika delar av innovationssystemet, för att därigenom underlätta en internationalisering av såväl forskning, som främjande av svenskt näringsliv och ökad export. I sammanhanget är exempelvis förslag kring omvärldsbevakning, IPR- och ”matchmaking”- aktiviteter mycket relevanta.

Myndigheten ställer sig tveksam till förslaget om utformning av en gemensam utlysning inom Hållbar utveckling. Här behövs omfattande analyser av förutsättningarna för en sådan, alltifrån former, innehåll, omfattning, anpassning till beslutsstrukturer, e t c. I enlighet med vad som redovisades i rapporten Föreslå områden för förstärkt långsiktigt forsknings-, innovations- och utbildningssamarbete med Kina (U2010/7180/F) motiverar inte heller resurstilldelningen ett utlysningförfarande, åtminstone inte på kort sikt. Däremot finns redan nu goda utsikter för samverkan kring andra aktiviteter inom området Hållbar utveckling och inom ramen för myndighetens verksamhetsplan. Dessa kan successivt utvecklas inom ramen för uppdraget.

3 FAS

Enligt myndigheternas svar på Regeringens Kina uppdrag ”Föreslå områden för förstärkt långsiktigt forsknings- innovations- och utbildningssamarbete med Kina” ”2010/7180F, så planerar FAS att avsätta ca 5 MSEK/år under perioden 2013-2015, för olika insatser riktade mot Kina. Enligt förslaget så vill FAS framhålla nedanstående områden för kommande insatser: Folkhälsa generellt, Demografi, Den åldrande befolkningen, Barns och ungdomars hälsa, Sexuell och reproduktiv hälsa, Den nordiska välfärdsmodellen, samt Arbetsmarknaden/Arbetsmiljö i Kina och Sverige. Flera av dessa områden finns med i den ”Plan of Action” för samarbeten som formulerades 2010². Huruvida de föreslagna insatserna i detta avtal kan inkludera forskningssamarbeten bör skyndsamt undersökas. De bör även kunna ingå i det regeringsavtal mellan Sverige och Kina som avser Livsvetenskaper, inom området folkhälsa, som beslöts under 2011. Om avtalet om Hållbar utveckling (från 2011) vidgas till att inkludera ekonomisk och socialt hållbar utveckling, finns möjligheter till insatser även inom detta område.

Det bör dock poängteras att vissa av de stödformer som FAS har idag (internationella postdok, gästforskarbidrag samt projektbidrag) kan användas för samarbeten med Kina, vilket innebär att vi redan har de instrument och möjligheter som dessa typer av samarbeten kräver. Men för att stimulera till utveckling av samarbeten med Kina önskar FAS påbörjat en satsning i två steg. Under 2011 beslöt FAS styrelse att satsa 3 MSEK på att finansiera en utlysning av s.k. China Workshops, med målsättningen att definiera svenska styrkeområden med framtida bilateral potential, en slags förstudiebidrag (steg 1). Avsikten är att dessa projekt som mestadels genomförs under 2012, skall följas upp med en utlysning för projektmedel (inkl mobilitet) i nästa steg (steg 2), under 2013. Denna modell av förstärkt forskningssamverkan har även inletts med en liknande utlysning mot Indien.

Utlysningen

FAS planerar att utlysa projektmedel för samarbeten med Kina, inom de områden som formulerats ovan, under 2013. Bidraget bör utgå med 2 MSEK/år i 3 år. Medlen kan användas för mobilitet av forskare i alla karriärstadiet, eller för ett formaliserat samarbete. Medlen söks av forskargrupper vid Universitet och högskolor. Området bör ligga i linje med universitetets vetenskapliga profil, och vara i linje med universitetets internationella strategiarbete.

² Tillämpningsöverenskommelse om forskning och innovation inom hållbar utveckling, respektive Tillämpningsöverenskommelse om forskning och innovation inom livsvetenskaperna, 2011. Plan of Action between The Ministry of Health and Social Affairs of the Kingdom of Sweden, and The Ministry of Health of the People's Republic of China for the years 2011 – 2014, 2010.

Samordning

Utlysningen bör ske i samordning med övriga finansiärer, dvs. VR, VINNOVA och Formas.

IPR- frågor

För att öka intresset för samarbete med Kina är det angeläget att få till stånd ökad kunskap om IPR frågor. FAS deltar därför gärna i VINNOVAs initiativ kring information och utbildning i dessa frågor.

4 Formas

Bakgrund

Regeringen har gett i uppdrag åt VINNOVA, Vetenskapsrådet, Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS), Statens energimyndighet (STEM) och Rymdstyrelsen att stärka det svensk-kinesiska forsknings- och innovationssamarbetet. Uppdraget innebär att gemensamt utforma och genomföra aktiviteter för att främja svensk kunskapsutveckling och förutsättningar för tillväxt. Detta ska ske i dialog med lärosäten som myndigheterna finansierar samt institut och näringsliv, och inom deltagande myndigheters befintliga uppdrag och ekonomiska ramar.

Mot bakgrund av detta planerar Formas stödda aktiviteter som bidrar till området Hållbar utveckling genom Akademiskt samarbete. Utgångspunkten är att Formas genomför aktiviteter i samarbete med andra finansiärer.

Inriktning

Med utgångspunkt i uppdragets riktlinje för Akademiskt samarbete avser Formas stödda insatser för forsknings-samarbeten mellan Kina och Sverige inom området Hållbar utveckling. Inriktningen bör ligga i linje med Formas båda regeringsuppdrag Forsknings- och innovationsstrategi för en biobaserad samhällsekonomi och Analys av miljöforskningen och förslag till strategi 2011-2016.

Högsta vetenskapliga kvalitet och relevans för Formas ansvarsområden är en förutsättning för samarbeten mellan forskare vid svenska respektive kinesiska lärosäten och bidragen ska sökas i öppen konkurrens. Finansierade verksamheter ska främja rörlighet hos forskarna.

Aktiviteter

Formas planerar en utlysning med möjlighet för forskare att söka medel för samarbetsprojekt mellan svenska och kinesiska universitet, lärosäten och institut. Fokus på finansierad forskning bör ligga inom Formas regeringsuppdrag Forsknings- och innovationsstrategi för en biobaserad samhällsekonomi och Analys av miljöforskningen och förslag till strategi 2011-2016. Utlisningen kan även inkludera det samarbete inom ramen för Hållbar utveckling som beskrivs i VINNOVAS underlag. FORMAS, VINNOVA och STEM avser att under 2012 fördjupa denna diskussion kring gemensamma aktiviteter.

Utlisningen bör kunna genomföras under hösten 2012 och innehålla följande stödformer:

- Forskningsprojekt för samarbeten mellan svenska och kinesiska forskare.
- Mobilitet med syfte att attrahera forskare från Kina till Sverige och omvänt.
- Doktorandstöd där svenska doktorander ska ges möjlighet att förlägga delar av forskarutbildningen i Kina.

Ytterligare samarbeten mellan Vetenskapsrådet, Formas, FAS och andra relevanta aktörer diskuteras. Detta under förutsättningen att Formas inriktning i ovan nämnda regeringsuppdrag överensstämmer med utformningen av aktiviteten.

Finansiering

Formas har avsatt ca 2 MSEK för 2012, samt avser avsätta 5 MSEK/år för åren 2013, 2014 och 2015 för aktiviteter inom ramen för uppdraget.

5 Rymdstyrelsen

Kina är en av världens ledande rymdnationer. De har idag ett mycket omfattande och snabbt växande rymdprogram. Det har funnits olika typer av samarbete inom rymdområdet mellan Sverige och Kina sedan 80-talet och för närvarande utgörs det av forskningsprojekt på Institutet för rymdfysik och försäljning av markstationstjänster från SSC (tidigare Rymdbolaget). Rymdstyrelsens samverkan med Kina utförs främst inom ramen för det europeiska rymdorganet ESA. Det europeiska samarbetet med Kina inom rymdområdet hanteras främst av ESA, men samarbete förekommer även inom ramen för EU. Rymdstyrelsen följer redan i dag ESA:s samarbetsaktiviteter med Kina nära och får därtill fortlöpande information om kinesiska aktiviteter inom rymdområdet från ESA.

Med anledning av Kinas växande betydelse inom rymdområdet för såväl forskare som näringsliv avser Rymdstyrelsen att medverka i det arbete gällande utbildning och medvetandehöjning rörande IPR-frågor som initieras av VINNOVA. Rymdstyrelsen har inte för avsikt att delta i de gemensamma utlysningar som planeras inom ramen för regeringsuppdraget.

6 Tillväxtanalys

Regeringen har gett Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser (Tillväxtanalys) i uppdrag att leda den del av regeringsuppdraget ”Uppdrag att stärka det svensk-kinesiska forsknings- och innovationssamarbetet” som avser omvärldsbevakning. För att de berörda myndigheterna ska kunna utföra det aktuella uppdraget på bästa sätt så ska dessa fortlöpande säkerställa att de har uppdaterad information om situationen i Kina, vad gäller forskning, innovation och högre utbildning. Även Regeringskansliet ska enligt uppdraget löpande hållas informerat. I uppdraget utpekade samarbets- och kunskapsområden inkluderar bland annat:

- akademiska forskningssamarbeten
- forsknings- och innovationssamarbeten (med deltagande av näringslivet och/eller industriforskningsinstitut)
- immateriella rättigheter
- högre utbildning

Tillväxtanalys bedriver sedan tidigare omvärldsbevakning och omvärldsanalys avseende den forsknings-, utbildnings- och innovationspolitiska situationen i Kina genom sina kontor i Peking och Stockholm. Myndigheten arbetar i detta tillsammans med flera av de berörda myndigheterna och regeringskansliet.

Myndigheten planerar att under juni 2012 träffa samtliga de berörda myndigheterna (inklusive Regeringskansliet) för att diskutera vilken kunskap och omvärldsbevakning dessa specifikt behöver för att kunna fullfölja det aktuella uppdraget samt vilka insatser från de respektive myndigheterna som kommer att behövas. Diskussionen kommer bland annat att beröra aspekter av innehåll, kunskapsförmedling, kontaktvägar och uppföljning. Även behovet av för uppdraget relevant sammanhållen information om initiativ och utveckling i Sverige kommer att diskuteras. Myndigheten planerar löpande och återkommande samråd mellan de berörda myndigheterna vad gäller den i uppdraget ingående omvärldsbevakningen.

7 Vetenskapsrådet

Uppdraget

I regeringsuppdraget inklusive bilaga, anges bl a:

Universitet och högskolor kan i konkurrens söka bidrag från svenska forskningsfinansiärer för initialt stöd för sammanhållna satsningar när det gäller samarbeten med Kina. Prioriteringar ska baseras på att universiteten och högskolorna presenterar en sammanhållen strategi för långsiktigt samarbete med de mest framstående kinesiska institutionerna samt på hög vetenskaplig kvalitet. Forskningsfinansiärer bör etablera långsiktiga relationer med sina kinesiska motsvarigheter och genomföra utlysningar för forskningsprojekt med medel särskilt avsatta för samarbeten mellan forskare i Sverige och Kina. Både forskning och forskarutbildning ska omfattas. Av stor vikt är stöd till ökad forskarrörlighet där det är av specifikt intresse att attrahera seniora forskare från Kina till Sverige samt ge svenska doktorander möjlighet att förlägga delar av sin forskarutbildning i Kina. Arbetet ska ledas av Vetenskapsrådet, i samarbete med FAS, FORMAS, VINNOVA och andra relevanta aktörer.

I uppdraget pekas också på den rapport som forskningsfinansiärerna tillsammans gjorde under 2011 ("Föreslå områden för förstärkt långsiktigt forsknings-, innovations och utbildningssamarbete med Kina") samt de bilaterala överenskommelser som gjorts mellan Sverige och Kina inom forskningsområdet. Bland de senare pekas stöd till livsvetenskaperna ut i en överenskommelse från 2011, med forskningssamarbete bl a i form av svensk-kinesiskt institut.

Vetenskapsrådets pågående stöd till forskningssamarbete

Det är viktigt att framhålla att de instrument i form av olika bidragstyper som Vetenskapsrådet arbetar med är öppna för samarbeten med Kina. Vetenskapsrådets postdokbidrag kan utnyttjas för arbete i Kina, det finns ingen geografisk begränsning i val av värd för postdoktjänstgöring. Vetenskapsrådets största bidragsform, projektbidrag kan också användas för samarbetsprojekt med forskare i andra länder. Bidragsformen har under de senaste åren gjorts mer flexibel och kan användas till de flesta aspekter av ett samarbete. Ett projektbidrag kan användas för att en svensk senior forskare finansierar sin egen "sabbatical" i Kina eller för att finansiera rekrytering av en kinesisk forskare även under en flerårig period. Projektbidraget kan även för övrigt användas för att i större eller mindre grad finansiera kinesiska forskares medverkan i ett projekt, för resor och nätverkande. Även andra sökbara bidragsformer kan användas för samarbetsprojekt med kinesiska forskare. Det här innebär alltså, att Vetenskapsrådet redan stödjer samarbeten med Kina, oavsett regeringens nya uppdrag, och att dessa samarbeten kan komma att öka i omfattning. Det enda kravet är att de är av tillräckligt hög vetenskaplig kvalitet.

Plan

Utifrån de nya förutsättningar som givits har en delvis ny plan utformats. SUHF har givits möjlighet att framföra synpunkter på huvuddragen i denna plan. Forskningsfinansiärer har informerats och samordningsarbete har initierats och kommer att fortsätta.

1 Samordning

Ett arbete för att samordna Vetenskapsrådets satsningar med satsningar från FAS, FORMAS, VINNOVA och andra relevanta aktörer kommer att genomföras.

2 Utlysning

Vetenskapsrådet planerar att göra en särskild utlysning. Syftet är att finansiera ”gemensamma forskningscentra” varav minst ett inom livsvetenskaper. Med begreppet ”gemensamt forskningscentra” avses här ett långsiktigt och omfattande samarbete mellan minst ett svenskt starkt forskningscentrum eller liknande och minst en kinesisk motsvarighet. Strukturen för detta kan tänkas ha många former, men en viss permanent koordinerande funktion förutsätts. Bidragsformen Rambidrag används, då den erbjuder stor flexibilitet i finansieringen och i användande av medel. Samtidigt kan vissa specifika krav ställas, exempelvis att en del av stödet används för att finansiera rekrytering av seniora gästforskare, stödja annat samarbete och gärna inkludera annan typ av forskarmobilitet samt koordinerande personer.

Ansökningarna görs av universitet. Ansökningen ska innehålla universitetets sammanhållna kinasstrategi, planerat gemensamt forskningssamarbete och aktiviteter som universiteten planerar för att initiera ett genomförande av strategin. Tid för utlysning: Bör kunna genomföras under 2013.

Omfattning: Bidragsstorlek 5-10 milj/år under 5 år. Totalt upp till ca 20 miljoner kronor per år.

Antal beviljade bidrag: Ett till tre. Minst ett av dessa bidrag ges inom livsvetenskaper. Förutsättningen för samtliga beviljade bidrag är tillräcklig vetenskaplig kvalitet.

Möjlighet finns för andra finansiärer att delta i satsningen; FAS har preliminärt framfört intresse. Inför utlysningen kommer alltefter behov samtal genomföras med representanter för universiteten om förutsättningar för utlysningen och samfinansiering.

3 Övriga aktiviteter

- Ett arbete för att samordna Vetenskapsrådets satsningar med satsningar från FAS, FORMAS, VINNOVA och andra relevanta aktörer kommer att genomföras.
- Långsiktigt utbyte med Kinesiska finansiärer ska initieras. Bl.a. diskuteras:
 - Om kinesiska finansiärer kan finansiera kortare vistelser för svenska **doktorander**.
 - Rättigheter till forskares resultat för vetenskaplig användning.
- Göra lathund för svenska forskare som ska till Kina.

8 VINNOVA

Sammanfattning

Innovation sker i ökande grad i globala nätverk av aktörer inom forskning, företagande och det omgivande samhället. För att kunna attrahera investeringar från internationellt rörliga företag och kunna rekrytera individer med nyckelkompetens behöver svenska miljöer och aktörer vara attraktiva samarbetspartners för ledande forskare, företag och andra innovationsdrivande aktörer i omvärlden. Internationellt forsknings- och innovationssamarbete ger forskningsmiljöer och företag uppkoppling till globala kunskapsnoder och bidrar till företagens kunskap om kundernas behov på växande marknader. I VINNOVAs verksamhet integreras allt mer ett strategiskt förhållningssätt till internationalisering. Detta innebär att internationell uppkoppling och internationella nätverk är viktiga delar i majoriteten av VINNOVA satsningar och att omfattningen på VINNOVAs aktiviteter avseende Kina är större än de riktade insatser som redovisas nedan.

VINNOVA avser stödja samarbetskonstellationer som kopplar forskning, utbildning och innovation och som t.ex. kan samla näringsliv, akademi och institut i strategiska aktiviteter/plattformar för samarbete avseende Kina. Följande aktiviteter planeras de närmaste åren:

- Utformning av en gemensam utlysning inom området hållbar utveckling tillsammans med MOST. På svenska sidan undersöks möjligheter till samarbete med Formas och STEM fr.o.m. år 2013.
- Centrubildning inom fordonssäkerhet i samarbete mellan Chalmers och företag samt ett kinesiskt lärosäte
- Stöd till omvärldsbevakning och strategiutveckling till nytta för företag i Sverige via centrubildningar och klusterinitiativ
- Upphandla och erbjuda svenska universitets- och näringslivsaktörer utbildning och medvetandehöjande aktiviteter inom IPR-området.
- Vidareutveckling av samarbetet inom materialområdet
- Utlysning av medel till relevanta intermediärer som arbetar med innovativa SMF (exempelvis inkubatorer, science parks, klusterinitiativ) för att undersöka möjligheter till samarbete med kinesiska motsvarigheter för att underlätta kontaktskapande eller etablering av SMF i respektive land.
- Matchmaking-aktiviteter och eventuella andra aktiviteter för kontaktskapande

Totalt sett planerar VINNOVA riktade insatser på omkring 15-25 Mkr/år avseende Kina för perioden 2012-2015. Syftet är att främja innovationer och tillväxt i Sverige och utgångspunkten är att öka näringslivets konkurrenskraft. Inom ramen för föreliggande uppdrag har samtal t.ex. förts med STINT, Teknikföretagen och Svenskt Näringsliv förutom de i uppdraget utpekade myndigheterna.

Nedan beskrivs närmare de aktiviteter som VINNOVA planerar. Inom ramen för planering och genomförande av dessa sker relevanta kontakter med företag, lärosäten, forskningsfinansiärer samt andra myndigheter och aktörer.

Hållbar utveckling

VINNOVA avser utveckla ett internationellt forsknings- och innovationsprogram för området hållbar utveckling med fokus på länder med hög tillväxtpotential. VINNOVAs arbete tar sin utgångspunkt både i ett regeringsuppdrag för miljöteknikområdet som VINNOVA erhållit från Miljödepartementet³ och det regeringsavtal som finns mellan Kina och Sverige inom forsknings- och innovationsområdet där Hållbar utveckling utpekats som ett av två prioriterade områden⁴. Utlysningen planeras bli en gemensam utlysning med MOST. I samarbete med MOST kommer även ett seminarium att äga rum i Qinghai provinsen i augusti 2012. Förutom Kina kommer VINNOVA under året även utlysa medel för samarbetsprojekt mellan Brasilien och Sverige.

Programmet kommer att inkludera exempelvis utveckling av tjänster baserade på kompetens och teknik med helhets- och systemlösningar inom avfallsområdet. Svenska kommuner och kommunala bolag har stor kunskap om teknik och systemlösningar samt beställarkompetens, i synnerhet när det gäller avfalls-, VA-, energi- och transportsystem, och är stora upphandlare av miljöteknik. Finansierade aktiviteter bör samla expertis inom avfallsområdet, från t.ex. kommuner, och utveckla samt anpassa lösningar och koncept efter internationella kunders behov.

Ett annat fokus för programmet är implementering av miljöteknik på tillväxtmarknader med syfte att utveckla och anpassa miljöteknik särskilt i större städer, i t ex utvecklingsländer. Satsningen ska främja mindre företags möjligheter att bygga upp gemensamma erbjudanden och affärer. Viktiga aspekter är marknadskunskap, kunskap om regelverk, legala aspekter, IPR frågor och miljöpolicy. Satsningen avser initiera projekt där svensk miljöteknik kopplas till behov i städerna och utvecklas på plats för att matcha dessa behov. I programmet ska forskare vid svenska lärosäten samarbeta med entreprenörer där lärosätena bidrar till att etablera långsiktiga relationer.

Inom ramen för utvecklingen av programmet sker kontakter både med företag och med andra finansiärer. VINNOVA kommer att inleda aktiviteter och börja finansiera en del pilotprojekt under 2012. Under 2012 avser VINNOVA, STEM och Formas att undersöka möjligheter och former för gemensamma aktiviteter inom ramen för detta område. Syftet är att förenkla för svenska aktörer och kraftsamla inom ett område med hög prioritet från både svensk och kinesisk sida.

³ N2011/5142/E, Uppdrag att genomföra en satsning på forskning och kunskapsutveckling inom miljöteknikområdet

⁴ MoU mellan MOST och svenska Utbildningsdepartementet november 2011:

- Tillämpningsöverenskommelse om forskning och innovation inom hållbar utveckling
- Tillämpningsöverenskommelse om forskning och innovation inom livsvetenskaperna

”Plan of Action between The Ministry of Health and Social Affairs of the Kingdom of Sweden, and The Ministry of Health of the People’s Republic of China for the years 2011 – 2014”, 2010.

Centrumbildning inom området trafiksäkerhet

VINNOVA planerar att eventuellt medfinansiera en centrumsatsning inom säkerhetsforskning med fokus på beteendedata vid Tongi-universitetet i samarbete med i första hand Chalmers, Volvo Cars och Volvo AB. Det första steget kan ses som en pilot inför ett mer långsiktigt samarbete som involverar fler aktörer och kanske också vidgas till fler områden (t.ex. livscykelkostnad samt el- och hybridfordon). Svenskt samarbete inom säkerhetsforskning finns redan inom EU och med USA med goda erfarenheter som har bidragit till att stärka Sveriges ledande position. Bedömningen är att samarbetet ger ett stort mervärde i form av svensk koordinering kopplat till tillgång till omfattande relevanta internationella beteendedata. Denna typ av data är central för utveckling av t.ex. aktiva säkerhetssystem.

Globala länkar

Innovation sker i ökande grad i globala nätverk av aktörer inom forskning, företagande och det omgivande samhället. Det är därför viktigt att svenska FoI-miljöer är attraktiva samarbetspartner för ledande forskare, företag och andra innovationsdrivande aktörer i omvärlden. En tydlig positionering av svenska FoI-miljöer i globala nätverk för forskning och företagande är en förutsättning för långsiktigt värdeskapande och investeringar i Sverige. Miljöerna måste kunna attrahera investeringar från internationellt rörliga företag och kunna rekrytera individer med nyckelkompetens. Effektivt samspel med potentiella kunder och tidiga användare av innovationer på dagens och framtida tillväxtmarknader är också av stor betydelse.

Det är VINNOVAs uppfattning att en stark FoI-miljö karakteriseras av ett väl utvecklat långsiktigt och pro-aktivt strategiskt förhållningssätt till internationalisering. Ett förhållningssätt som leder till relevant kunskaps- och kompetensutbyte med forskningsorganisationer, företag och andra innovationsdrivande organisationer runt om i världen. Att skapa nya, och att utveckla existerande globala länkar är nödvändigt för att miljön och dess aktörer skall kunna behålla eller utveckla en internationell konkurrenskraft. En stark FoI-miljö har möjlighet att fungera som plattform för att en bredare grupp intressenter ska kunna stärka sin förmåga till internationalisering. Ett ökat forsknings- och innovationssamarbete ger forskningsmiljöer och företag uppkoppling till globala kunskapsnoder och har potential att bidra till företagets kunskap om kundernas behov på växande marknader. FoI-miljön och dess intressenter behöver en strategi för internationalisering som inkluderar lämpliga verktyg och arbetssätt för samtliga intressenter att dra nytta av.

VINNOVA planerar under våren 2012 en utlysning för att centrumbildningar vid svenska lärosäten med stark koppling till näringslivet samt klusterinitiativ ska ges möjlighet att utforma strategier och arbetssätt i syfte att systematiskt integrera ett internationellt perspektiv i sin verksamhet. I arbetet förväntas centrumbildningarna och klusterinitiativen att ta tillvara och använda erfarenheten kring globala länkar som deras aktörer har, bedriva omvärldsanalys som t.ex. identifierar strategiska samarbetspartners, möjligheter att attrahera kompetens och investeringar samt potentiella marknader för framtida innovationer vars utveckling och framtida export kan främjas av FoU-

samarbete samt utforma handlingsplaner och arbetssätt för långsiktig, strategisk och pro-aktiv hantering av internationalisering. I utlysningen understryks ett särskilt fokus på länder och regioner med starkt framväxande kunskapsnoder och stora eller växande marknader som t.ex. BRICS-länderna.

I genomförandet av programmet kommer seminarier och workshops att erbjudas finansierade projekt inom områden som t.ex. IPR och omvärldsanalys. Inom ramen för dessa aktiviteter kan samarbete med andra forskningsfinansiärer och myndigheter förekomma, liksom medverkan från t.ex. de plattformar för lärosätenas strategiska internationalisering som kommer att finansieras av STINT.

Utbildning och medvetandehöjning rörande IPR-frågor

VINNOVA avser att i samverkan med intresserade forskningsfinansiärer och andra relevanta aktörer upphandla målgruppsanpassade informations- och utbildningsmoduler. Utvecklingen kommer dessutom att ske i dialog med PRV då VINNOVA och PRV har ett regeringsuppdrag som syftar till att med totalt 20 miljoner kronor under 2012-2013 genomföra insatser som ska hjälpa små och medelstora företagen att skydda och hantera sina immateriella tillgångar på ett mer affärsstrategiskt sätt. I uppdraget ingår också att höja medvetenheten hos både företag och offentliga aktörer kring immaterialrättens möjligheter och behovet av affärsstrategisk rådgivning på området. Ambitionen avseende Kina är att upphandla moduler från en leverantör som har djup och uppdaterad kunskap om utvecklingen av IPR-området i Kina och eventuella andra växande ekonomier. Målgruppsanpassningen kommer sannolikt att innebära att olika moduler upphandlas vilka är speciellt anpassade för akademiska aktörer och små och medelstora företag. Andra målgrupper kan tillkomma i dialog med övriga aktörer. Modulerna kommer att användas som integrerade delar av VINNOVAs framtida insatser riktade mot samarbeten med kinesiska aktörer.

Materialområdet

Idag har kinesiska aktörer en större andel av de materialvetenskapliga publikationerna än något annat land med undantag av USA, även i topptidskrifter med hög genomslagsfaktor. Materialvetenskap är också ett av de områden som pekades ut som prioriterat inom ramen för det tekniskt-vetenskapliga samarbetsavtalet mellan Kina och Sverige år 2007.

VINNOVA stödjer den svenska delen av ”Sino-Swedish Advanced Materials Exchange Center” som ligger vid Chalmers. I Kina finns ett motsvarande center som stöds av Ministry of Science and Technology (MOST). Centret har utvecklats på ett bra sätt med en allt större industrianknytning och VINNOVA fortsätter med sitt begränsade stöd (1,930 Mkr 2012-2013). Centrets ambition är att utveckla den kinesiska delen till ett materiallaboratorium där flera universitet och institut ansvarar för olika delar. Centret skulle då innebära en möjlighet för svenska materialanvändare att utföra forskning och testning i Kina, samtidigt som centret kan innebära utveckling av innovationer för kinesiska materialproducenter.

Det bilaterala samarbetet med Kina inom Sino-Sweden Advanced Materials Exchange Centre har under 2011 gått in i en ny fas. Från att tidigare främst varit ett utbyte av erfarenheter och idéer för framtida samarbeten mellan forskare har dessa planer nu börjat omsättas i reellt samarbete. Grunden för detta steg var, utöver centrets långsiktiga arbete, det besök som VINNOVA genomförde i Kina i maj 2011. Vid besöket genomfördes, utöver besök på institut och företag, ett möte mellan VINNOVAs representanter och bl.a. MOSTs Director for Europe. Vid mötet diskuterades förutsättningarna för finansiering av projekt initierade genom Centrets verksamhet.

Under hösten har nu VINNOVA tagit beslut om ett bilateralt samarbetsprojekt ”Utveckling av nytt högtemperaturmaterial med hög hållfasthet och slitagemotstånd för motortillämpning” som involverar forskare och industri från båda länder (5,0 Mkr 2011-2014). Ytterligare 1 eller 2 projekt är under planering med motsvarande omfattning.

Informations- och kommunikationsteknik (IKT)

Teknikutvecklingen inom informations- och kommunikationsteknik (IKT) är grunden till en stor del av Sveriges globala konkurrenskraft och en central del i de innovationer som kommer att bidra till att lösa våra globala utmaningar. IKT-industrin har en i hög grad global karaktär vilket gör det nödvändigt för svenska företag, små som stora, att orientera sig globalt. VINNOVA stödjer därför idag forskningssamarbeten med europeiska aktörer, Indien och Kina för att främja kontakterna med dessa länder.

Kina har blivit en av de viktigaste globala aktörerna på IKT-området, tack vare en snabbt ökande forskningsvolym- och kvalitet, en stor och strategisk viktig hemmamarknad och genom ett antal företag (t.ex. Huawei och ZTE) som på kort tid har blivit internationellt framgångsrika.

Inom ramen för det tekniskt-vetenskapliga samarbetsavtalet bedriver VINNOVA sedan 2008 ett samarbetsprogram med Kina inom telekomområdet. Detta har skett inom ramen för ”Sino-Swedish Strategic Cooperative Programme on Next Generation Networks”. Samarbetet har finansierats till ungefär lika delar av VINNOVA och kinesiska Ministry of Science and Technology (MOST). Inom programmet har sju projekt genomförts, med medverkan av framstående forskare i Kina och Sverige. Företagsrepresentanter har deltagit i styrgrupper för säkra projektens relevans för industrin. VINNOVAs finansiering av projekten uppgick till 9 Mkr per år eller 27 Mkr över tre år. Programmet avslutades under 2011 med en programkonferens samt ett styrgruppsmöte och nu pågår en utvärdering av programmet. VINNOVA finansierar för närvarande en del uppföljande aktiviteter inom tidigare beviljade projekt med 1,25 Mkr. De avslutade samarbetsprojekten resulterade i demonstratorer, tekniska rapporter, patent, gemensamma publikationer, doktorsavhandlingar, examensarbeten samt forskarutbyten. Utvärderingen var tänkt att ge underlag för utformning av en ny fas av programmet.

Under våren 2012 har det i samtal med MOST framkommit att MOST prioriterar ner samarbete inom IKT med Sverige. Hög prioritet har samarbete inom hållbar utveckling och livsvetenskaper. Tekes i Finland har fått samma information avseende IKT och i sin

analys dragit slutsatsen att MOST överhuvudtaget inte längre prioriterar internationella samarbeten inom IKT, det gäller således inte bara samarbetet med Sverige. VINNOVA anser att det fortfarande kan finnas betydande nytta för svenska aktörer om samarbete med Kina inom IKT främjas. För att utveckla samarbetet avser VINNOVA att öppna möjligheten att söka medel för projekt med en inriktning mot Grön IKT inom ramen för samarbetsprogrammet inom Hållbar utveckling. Kinas behov skulle kunna innebära att samarbetet ger tillgång till intressanta testmiljöer för forskning och utveckling inom det området. VINNOVA undersöker också förutsättningarna att stärka samarbetet med MIIT (Ministry of Industry and Information Technology) och andra aktörer vilket också skulle kunna leda till aktiviteter inom IKT-området.

Övriga aktiviteter

VINNOVA stödjer Näringsdepartementets arbete avseende SMF-avtalet med MIIT. Bland annat förs en diskussion om aktiviteter för att främja SMF-samverkan via inkubatorer i Sverige och Kina. Ett förslag är att VINNOVA utlyser medel till relevanta intermediärer som arbetar med innovativa SMF (exempelvis inkubatorer, science parks eller klusterinitiativ) för att undersöka möjligheterna till samarbete med kinesiska motsvarigheter för ”soft landing”. Med ”soft landing” menas strukturer/aktörer som kan underlätta kontaktskapande eller etablering av mindre bolag i respektive land. Liknande stöd har använts av VINNOVA inom ramen för innovationssamarbetet mellan Brasilien och Sverige. Bidrag är tänkt att ges till enskilda eller konstellationer av intermediärer för att genomföra delegationsresor och andra match-making aktiviteter med syftet att identifiera och kvalitetssäkra kinesiska partners.

VINNOVA bidrar dessutom med inspel till, och deltagande i seminarium med Annie Lööf i Peking i slutet på maj 2012.

Ett exempel på stöd för kontaktskapande är att VINNOVA tillsammans med CENTEC arrangerade medverkan av 12 svenska företag och två industriforskningsinstitut i en Teknikmässa i Peking i mars 2012. Ett annat exempel är de resebidrag som VINNOVA ger företag som medverkar i en delegationsresa på temat Cancer i maj 2012.

VINNOVAs publikationer

Maj 2012

För mer info eller för tidigare utgivna publikationer se WWW.VINNOVA.SE

VINNOVA Analys VA 2012:

- 01 Impact of innovation policy - Lessons from VINNOVA's impact studies. *För svensk version se VA 2011:10*
- 02 Lösningar på lager - Energilagringstekniken och framtidens hållbara energiförsörjning
- 03 Friska system - eHälsa som lösning på hälso- och sjukvårdens utmaningar
- 04 Utan nät - Batterimarknadens utvecklingsmöjligheter och framtida tillväxt
- 05 Sveriges deltagande i sjunde ramprogrammet för forskning och teknisk utveckling (FP7) - Lägesrapport 2007 - 2011. *Finns endast som PDF*

VA 2011:

- 01 Smart ledning - Drivkrafter och förutsättningar för utveckling av avancerade elnät
- 02 Framtid med växtverk - Kan hållbara städer möta klimatutmaningarna?
- 03 Life science companies in Sweden including a comparison with Denmark
- 04 Sveriges deltagande i sjunde ramprogrammet för forskning och teknisk utveckling (FP7) - Lägesrapport 2007-2010, fokus SMF. *Finns endast som PDF. För kortversion se VA 2011:05*
- 05 Sammanfattning Sveriges deltagande i FP7 - Lägesrapport 2007-2010 - Fokus SMF. *Kortversion av VA 2011:04*
- 06 Effektanalys av forskningsprogram inom material från förnyelsebara råvaror
- 07 Effektanalys av starka forsknings- & innovationssystem. *Finns endast som PDF. För kortversion se VA 2011:08*
- 08 Sammanfattning - Effektanalys av starka forsknings- & innovationssystem. *Kortversion av VA 2011:07*
- 09 Samarbete mellan Sverige och Kina avseende vetenskaplig sampublicering - aktörer, inriktning och nätverk. *Finns endast som PDF*
- 10 När staten spelat roll - lärdomar av VINNOVAs effektstudier. *För engelsk version se VA 2012:01*

VINNOVA Information VI 2012:

- 02 Så blir Sverige attraktivare genom forskning och innovation - VINNOVAs förslag för ökad konkurrenskraft och hållbar tillväxt till regeringens forsknings- och innovationsproposition
- 03 Idékatalog - Sociala innovationer för äldre
- 04 Innovation i offentlig upphandling - Ett verktyg för problemlösning
- 05 Årsredovisning 2011
- 06 Färdplaner för framtidens fordon och transporter - Strategiska milstolpar framtagna av myndigheter och fordonsindustrin inom samverkansprogrammet FFI
- 07 Din kontakt till EU:s forsknings- och innovationsprogram
- 08 Uppdrag att stärka det svensk-kinesiska forsknings- och innovationssamarbetet. *Finns endast som PDF*

VI 2011:

- 01 Framtidens personresor - Projektkatalog
- 02 Miljöinnovationer - Projektkatalog
- 03 Innovation & Gender
- 04 Årsredovisning 2010
- 05 VINN Excellence Center - Investing in competitive research & innovation milieus
- 06 VINNOVA Sweden's Innovation Agency
- 07 Challenge-driven Innovation - VINNOVA's new strategy for strengthening Swedish innovation capacity. *För svensk version se VI 2011:08*
- 08 Utmaningsdriven innovation - VINNOVAs strategi för att stärka svensk innovationsförmåga och skapa nya hållbara lösningar för näringsliv och offentlig verksamhet. *För engelsk version se VI 2011:07*
- 09 *UTGÅR, ersätts av VI 2012:02*
- 10 Projektkatalog - Innovationer för framtidens hälsa.
- 11 *UTGÅR, ersätts av VI 2012:06*
- 12 Projektkatalog Smartare, snabbare, konvergerande lösningar - inom området IT och data/telekommunikation i programmet Framtidens kommunikation

13 *UTGÅR, ersätts av VI 2012:04*

VI 2010:

- 01 Transporter för hållbar utveckling
- 02 *UTGÅR, ersätts av VI 2011:11*
- 03 Branschforskningsprogrammet för skogs- och träindustrin - Projektkatalog 2010
- 04 Årsredovisning 2009
- 05 Samverkan för innovation och tillväxt. *För engelsk version se VI 2010:06*
- 06 Collaboration for innovation and growth. *För svensk version se VI 2010:05*
- 07 Cutting Edge. *Kinesiskt/engelskt VINNOVA Magasin*
- 08 Vinnande tjänstearbete - Tio forsknings- & utvecklingsprojekt om ledning och organisering av tjänsteverksamhet. *Finns endast som PDF*
- 09 NO WRONG DOOR Alla ingångar leder dig rätt - Erbjudande från nationella aktörer till SMF - Små och Medelstora Företag.
- 10 Därför behöver Sverige en innovationspolitik
- 11 Omställningsförmåga & kompetensförsörjning - Projektkatalog. *Finns endast som PDF*
- 12 *UTGÅR, ersätts av VI 2011:12*
- 13 Mobilitet, mobil kommunikation och bredband - Projektkatalog. Branschforskningsprogram för IT & telekom

VINNOVA Policy

VP 2011:

- 01 Tjänstebaserad innovation - Utformning av insatser som möter behov hos företag och organisationer. *Finns endast som PDF*
- 02 Regeringsuppdrag Kina - "Föreslå områden för förstärkt långsiktigt forsknings-, innovations- och utbildningssamarbete med Kina" U2010/7180/F. *Finns endast som PDF*
- 03 Behov av kunskap och kompetens för tjänsteinnovationer
- 04 Utveckling av Sveriges kunskapsintensiva innovationssystem - Huvudrapport - Underlag till forsknings- & innovationsproposition
- 05 Utveckling av Sveriges kunskapsintensiva innovationssystem - Bilagor - Underlag till forsknings- & innovationsproposition

VINNOVA Rapport

VR 2012:

- 01 Utvärdering av Strategiskt gruvforskningsprogram - Evaluation of the Swedish National Research Programme for the Mining Industry
- 02 Innovationsledning och kreativitet i svenska företag
- 03 Utvärdering av Strategiskt stålforskningsprogram för Sverige - Evaluation of the Swedish National Research Programme for the Steel Industry
- 04 Utvärdering av Branschforskningsprogram för IT & Telekom - Evaluation of the Swedish National Research Programme for IT and Telecom
- 05 Metautvärdering av svenska branschforskningsprogram - Meta-evaluation of Swedish Sectoral Research Programmes
- 06 Utvärdering av kollektivtrafikens kunskapslyft. *Finns endast som PDF*

VR 2011:

- 01 Hundra år av erfarenhet - Lärdomar från VINNVÄXT 2001 - 2011
- 02 Gender across the Board - Gender perspective on innovation and equality. *För svensk version se VR 2009:20*
- 03 Visioner och verklighet - Några reflexioner kring eHälsostategin för vård och omsorg. *Finns endast som PDF*
- 04 Hälsa genom e - eHälsorapporten 2010. *Finns endast som PDF*
- 05 Halvtidsutvärdering av branschforskningsprogrammet för skogs- & träindustrin - Mid-term evaluation of the Swedish National research programme for the forest-based sector
- 06 Leadership Mandate Programme - The art of becoming a better centre director. *För svensk version se VR 2010:18*
- 07 The policy practitioners dilemma - The national policy and the transnational networks
- 08 Genusvägar till innovation - Erfarenheter från VINNVÄXT. *Finns endast som PDF*
- 09 Att utveckla Öppna Innovationsarenor - Erfarenheter från VINNVÄXT
- 10 White Spaces Innovation in Sweden - Innovation policy for exploring the adjacent possible
- 11 Etapputvärdering av centrumbildningen Virtual Prototyping and Assessment by Simulation - ViP. *Finns endast som PDF*

- 12 Tjänsteinnovationer i offentlig sektor - Behov av forskningsbaserad kunskap och konsekvens
- 13 Competences supporting service innovation - a literature review. *Finns endast som PDF*
- 14 Innovationsdrivande forskning i praktiken - Samverkan mellan forskare och praktiker för att skapa organisatoriska innovationer. *Finns endast som PDF*
- 15 Det offentliga stödsystemet för hantering av företags immateriella tillgångar - Kartläggning och analys
- 16 Innovative Growth through Systems Integration and Glocalisation - International evaluation of the 2004 VINNVÄXT programme initiatives
- 17 Ready for an early Take Off? - International evaluation of the VINNVÄXT initiatives in early stages



VINNOVA utvecklar Sveriges innovationskraft
för hållbar tillväxt

VERKET FÖR INNOVATIONSSYSTEM – SWEDISH GOVERNMENTAL AGENCY FOR INNOVATION SYSTEMS

VINNOVA, SE-101 58 Stockholm, Sweden Besök/Office: Mäster Samuelsgatan 56
Tel: +46 (0)8 473 3000 Fax: +46 (0)8 473 3005
VINNOVA@VINNOVA.se www.VINNOVA.se