

## Bilaga 3: Organisationernas egna beskrivningar av relationen till NIS

### Luffartsverket

Luffartsverket (LFV) har genom regleringsbrevet daterat 2013-12-19, erhållit uppdraget att inom ramen för sitt verksamhetsområde, samverka med och rapportera till Verket för innovationssystem kring Luffartsverkets bidrag till att uppnå målen för genomförandet av den nationella innovationsstrategin (NIS).

Den FOI verksamhet som LFV bedriver har som delmål att stärka och utveckla strukturer för samarbeten mellan Lärosäten, Myndigheter, Samhället, Industri och Forskningsinstitut för att ge lösningar åt angelägna samhällsutmaningar, globala som nationella och lokala.

Ett bra exempel på detta är FOI som bedrivs kring Grön Innovation inom transportområdet Luftfart. Här sker ett intensivt arbete mellan Europeiska luftfartsmyndigheter och aktörer inom flygbranschen. LFV har i detta fall även en roll att tillse att de ställningstaganden som genereras inom Europa gagnar Sveriges regionala flygtransportsystem i största möjliga mån.

Ett annat exempel är utvecklingen av ”Fjärrstyrda Flygledartorn”. Ett unikt koncept för effektivisering inom Luftfartsområdet där Sverige nu är världsledande tack vare samverkan mellan LFV och svensk industri.

Det övergripande samarbetet inom Svenska transportmyndigheter stötts av bildandet av ett s.k. FoI-råd där även Industri och Akademi representeras. Detta kommer att kunna påverka prioritering och innehåll i den transportlagsövergripande FoI som motiveras av Trafikverkets övergripande planeringsuppdrag.

Sammanfattningen av ovanstående blir att samverkan kommer att ge synergier och harmonisering inom området infrastruktur.

### Trafikverket

Trafikverket ska enligt sin instruktion svara för forskning och innovation som motiveras av myndighetens uppgifter. Dessa är att ansvara för den långsiktiga infrastrukturplaneringen för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart samt för byggande och drift av statliga vägar och järnvägar. Trafikverket ska också verka för en grundläggande tillgänglighet i den interregionala kollektivtrafiken. Allt arbete ska genomsyras av uppgiften att ur ett samhällsbyggnadsperspektiv skapa förutsättningar för ett samhällsekonomiskt effektivt, internationellt konkurrenskraftigt och långsiktigt hållbart transportsystem.

Trafikverket är en stor beställare av byggande, drift och underhåll av infrastruktur. Ökade krav på kostnadseffektivitet, tillförlitlighet, miljöpåverkan m.m. kan i många fall mötas med innovativa lösningar. Genom att utveckla metoderna för

innovationsupphandling och stödda FOI-projekt kan Trafikverket initiera och driva på sådana processer.

För att ta sitt ansvar för den långsiktiga infrastrukturplaneringen behöver Trafikverket samverka med en lång rad aktörer, vilka också behöver medverka i de innovativa processer som krävs för att utveckla både processen i sig och de verktyg som behövs för ett effektivt arbete. Detsamma gäller arbetet med att verka för tillgänglighet i kollektivtrafiken.

Trafikverket har i sin FOI-strategi beskrivit hur myndigheten genom sitt arbete kan bidra till och påverka drivkrafterna för innovation i en stor del av transportsektorn, såväl infrastrukturbranschen som trafikutövare och leverantörer av fordon, trafikinformationssystem m.m. På detta sätt kan Trafikverket utveckla sina möjligheter att leverera samhällstjänster med hög kvalitet och effektivitet och att möta de globala samhällsutmaningarna inom transportsektorn. Detta bidrar också i tillämpliga delar till att skapa ökad konkurrenskraft hos de företag som Trafikverket samarbetar med.

## Post och telestyrelsen

Post- och telestyrelsen (PTS) arbetar för att alla i Sverige ska ha tillgång till bra telefoni, bredband och post. Det ska finnas en väl fungerande konkurrens som leder till att konsumenterna får bra valmöjligheter och låga priser, att begränsade resurser som frekvenser och nummer fördelas så att de ger största möjliga nytta för samhället och att nät och tjänster ska vara tillförlitliga och säkra. Myndigheten arbetar dels genom att informera, stödja och påverka och dels genom tvingande åtgärder i form av reglering, skyldighetsbeslut, tillsyn och tvistlösning.

Det övergripande målet i regeringens bredbandsstrategi för Sverige är att Sverige ska ha ett bredband i världsklass. I strategin slår regeringen fast att en hög användning av it och internet är bra för Sverige vad gäller tillväxt, konkurrenskraft och innovationsförmåga. En förutsättning för att möta utmaningar i form av en ökad globalisering, klimatförändringar och en åldrande befolkning i ett glest bebyggt land är att det finns tillgång till bredband med hög överföringshastighet i hela landet. PTS ska främja bredbandsutbyggnaden och därigenom verka för att målen i regeringens bredbandsstrategi och EU-kommissionens mål uppnås. Målet ska nås dels med reglering som stimulerar investeringar och konkurrens, dels genom olika typer av främjandeinsatser som kompletterar utbyggnad i områden där kommersiellt driven utbyggnad inte uppstår. PTS ska även verka för att öka tillgängligheten och användbarheten inom elektroniska kommunikationer och för att tillgängliggöra tekniken genom tjänster för personer med funktionsnedsättning. Detta uppdrag är i linje med regeringens mål i den digitala agendan, som innebär att Sverige ska vara bäst i världen på att utnyttja digitaliseringens möjligheter.

Som en åtgärd inom ramen för uppdraget att öka tillgängligheten och användbarheten inom elektroniska kommunikationer genomför PTS två gånger per år innovationstävlingen *Innovation för alla*. Syftet med tävlingen är att på ett

systematiskt och strukturerat sätt fånga upp och finansiera utvecklingsprojekt för ökad tillgänglighet, användbarhet och mångfald inom elektronisk kommunikation och elektroniska tjänster för personer med funktionsnedsättning. Varje tävling har ett nytt tema (exempel på tidigare teman är ”Användbara medietjänster” och ”Från studier till arbete”). Genom tävlingen får företag och andra organisationer möjlighet att ansöka om finansiering av tjänste- och produktutveckling och studier. I utvärderingen av ansökningarna tar PTS hjälp av ett expertråd som består av externa experter inom olika områden (t.e.x. riskkapital, affärsmodeller och målgruppens behov) och vars medlemmar anpassas med hänsyn till det aktuella temat. De ansökningar som väljs ut får besvara ett förstudieunderlag. En viss finansiering utgår till arbetet med förstudieunderlaget. När PTS har utvärderat förstudierna beslutar myndigheten vilka projekt som får finansiering. De sökande som PTS därefter utser som vinnande projektförslag tilldelas finansiering med upp till 200 000 euro över som längst 18 månader.

I ”Innovation för alla” efterfrågar PTS särskilt förslag på kommunikationslösningar enligt principen Design för alla. Design för alla är en vision om att produkter, tjänster och miljöer är utformade för att fungera för så många människor som möjligt, oavsett funktionsförmåga. För att skapa ytterligare fokus på utveckling av digitala tjänster för alla – oavsett funktionsförmåga – anordnar PTS årligen PTS Innovationsdag, som innehåller intressanta talare, prisutdelning för vinnarna av PTS innovationstävlingar samt utställning och nätverksmöjligheter. PTS Innovationsdag riktar sig till offentliga verksamheter, utvecklings- och teknikföretag, intresse- och branschorganisationer samt myndigheter.

## **VINNOVA**

VINNOVA är Sveriges nationella innovationsmyndighet. Alla delar av verksamheten har som direkt syfte att stärka Sveriges innovationskraft för hållbar tillväxt och samhällsnytta. Den nuvarande strategin slår tydligt fast att samtliga motiv i NIS är centrala. Strategin lägger ett starkt fokus på samhällsutmaningar som drivkraft för innovation samt att mer direkt inkludera satsningar på innovationskraft i offentlig verksamhet. NIS slår fast att ”innovationsprocesser utvecklas i relationer och genom utbyte av information mellan individer, företag och andra organisationer. /.../ Lärandet uppstår när människor och aktörer möts och samverkar mellan kunskapsområden, organisationer, discipliner eller samhällssektorer.” VINNOVAs strategi är att på olika sätt skapa bättre förutsättningar för sådana möten och samverkan, inte minst mellan akademi och näringsliv.

## **Patent- och registreringsverket**

PRV ska långsiktigt främja tillväxten samt stärka innovationsförmågan och konkurrenskraften i hela landet. Myndigheten ska åstadkomma detta genom att informera om och bidra till ökad förståelse för hanteringen av immateriella

tillgångar hos företag och aktörer inom det offentliga innovationssystemet. Kunskapen om immaterialrätt och hanteringen av immateriella tillgångar är ett betydande konkurrensmedel för svenskt näringsliv. Målgruppsanpassade och kommunikativa insatser står i centrum för PRV, inte minst för att nå ut till fler små- och medelstora företag. Ett särskilt uppdrag gavs till PRV och VINNOVA inom ramen för arbetet med innovationsstrategin. Under 2014-16 försätter PRV och VINNOVA samarbeta för att genomföra insatser som ger SMF (Små- och medelstora företag) bättre förutsättningar att hantera sina immateriella tillgångar affärsmässigt. I NIS pekas immaterialrätt ut som ett viktigt ramvillkor för innovationsklimatet i Sverige.

## **ALMI**

Almi har en vision att skapa möjligheter för alla bärkraftiga idéer och företag att utvecklas. Målet är att fler innovativa idéer kommersialiseras framgångsrikt, att fler livskraftiga företag startas och utvecklas samt att fler företag ökar sin konkurrenskraft och tillväxt. Fokus ligger på små- och medelstora företag men även på privatpersoner. Almi erbjuder rådgivning, lån och riskkapital i företagandets alla faser – från idéer till framgångsrika företag. Det omfattar såväl idéer med tillväxtpotential i tidiga faser som befintliga företag som satsar på tillväxt och expansion. Almi ansvarar också fram till den sista december 2014 för det statliga inkubatorprogrammet.

Almi har tagit fram en innovationsstrategi för att beskriva processen för innovationsprojekt. Strategin knyter tydligt an till NIS. En central del i Almis nya innovationsstrategi är även att man tydligt krokar arm med lärosäten, innovationsslussar, inkubatorer och forskningsinstitut, för att tillsammans skapa fler framgångsrika innovationer. Almi har presenterat en gemensam projektmodell som skapar förutsättningar att konkret definiera vem som gör vad i samverkan nationellt och regionalt. Arbetet med hållbar utveckling är en integrerad del av verksamheten som blir alltmer väsentlig.

## **RISE**

RISE är ett ägarbolag som hel- och delägar industriforskningsinstitut. Kärnprocessen är ägarstyrning. Genom strategisk ägarstyrning vill bolaget utveckla och förnya sektorn till en hållbar institutssektor i världsklass med en samlad struktur och gemensamt varumärke. Huvudmålet är att skapa en internationellt konkurrenskraftig institutssektor och öka näringslivets konkurrenskraft och Sveriges tillväxt. Den nationella innovationsstrategin understryker vikten av att svenska och internationella företag ökar sina forskningsinvesteringar i Sverige. De svenska industriforskningsinstituten inom RISE-gruppen vill spela en viktig roll i det sammanhanget. Ett särskilt fokus ligger på hållbar utveckling.

## **Energimyndigheten**

Energimyndigheten har ett brett uppdrag att genomföra åtgärderna inom energipolitiken som syftar till att förena ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygget som innefattar frågor om användning och tillförsel av energi. Tillgången till el och energi, effektiv och hållbar energianvändning och kostnadseffektiv energiförsörjning är stora och viktiga samhällsutmaningar. För att möta utmaningarna ska myndigheten bl a främja forskning, utveckling, demonstration, innovation, affärsutveckling och kommersialisering, marknadsintroduktion av ny teknik och nya tjänster samt nyttiggörande av resultat från sådan verksamhet. Verksamheten har därigenom en stor betydelse för konkurrenskraft och jobb även om det inte är huvudmålet. Innovation och utveckling är en förutsättning för att möta samhällsutmaningarna inom energi- och klimatområdet. Syftet är att skynda på införandet av bl.a. hållbara lösningar på marknaden som samtidigt verka för att skapa goda förutsättningar för näringslivsutveckling inom energiteknikområdet med också genom tillgång till kostnadseffektiv energiförsörjning.

## **Svenska institutet**

Svenska institutet (SI) har i regleringsbrev för 2014 i uppdrag att samverka med och rapportera till VINNOVA kring hur myndigheten inom sitt verksamhetsområde bidrar till att uppfylla målen för genomförande av den nationella innovationsstrategin. Efter samråd med VINNOVA lämnar SI följande redovisning av myndighetens arbete på området.

SI:s uppgift är att sprida information och kunskap om Sverige i utlandet samt främja samarbete och långsiktiga relationer med andra länder. Syftet med verksamheten är att synliggöra och skapa förtroende för Sverige – så att Sveriges internationella målsättningar kan nås och att förutsättningar för utveckling skapas i såväl Sverige som i våra samarbetsländer.

Innovation och innovativa arbetsmetoder är ett förhållningssätt i allt SI gör. Som myndighet med uppdrag att kommunicera det samtida Sverige på ett sätt som är relevant för målgrupper i andra länder, väljer SI att systematiskt beskriva de områden där Sverige ligger långt framme och där vi har relevanta erfarenheter att dela med oss av. Vi strävar ständigt efter nya sätt planera, genomföra och utvärdera vår verksamhet och lägger oss vinn om att ligga i framkant när det gäller innovativa arbetsmetoder, inklusive digitala redskap, i arbetet med att kommunicera Sverige utomlands. Nyänkande är, tillsammans med förtroende och samarbete, ett av ledorden i myndighetens värdegrund.

SI lyfter också svensk innovation specifikt i samtliga delar av myndighetens verksamhet. De exempel som lämnas i denna redogörelse är hämtade från SI:s renodlade Sverigefrämjande, men också från arbetet med utveckling i

Östersjöregionen. SI samarbetar med ett stort antal aktörer i det svenska innovationssystemet, såväl offentliga som privata aktörer.

Även om Sverige rankas som ett av världens mest innovativa länder, så varierar kännedomen bland allmänheten om detta i andra länder i hög grad. Det finns därför en stor potential att ytterligare stärka Sveriges position på området.

För att öka förutsättningarna att arbeta strategiskt och långsiktigt fokuserar SI verksamheten utifrån geografiska och tematiska prioriteringar. De teman SI prioriterar är Samhällsfrågor, Innovation, Kultur och Kreativitet samt Hållbarhet och Miljö. En viktig del i effektivt främjandearbete är samtidigt ett integrerat främjande, där olika teman och budskap om Sverige samverkar för en starkare helhet.

Innovation är kanske den tematik som enklast låter sig kommuniceras tillsammans med andra områden, ofta som en integrerad aspekt på andra svenska relevanta styrkor. Ett viktigt exempel är SI:s arbete på området kultur och kreativitet, som utöver att handla om grundläggande frågor om identitet och svenskt kulturliv, i mångt och mycket innebär att beskriva de många fördelarna för ett samhälle som värderar kreativitet. Kreativitet är en av de grundläggande förutsättningarna för innovationsförmåga och SI berättar på olika sätt om det Sverige som ligger bakom svenska framgångar inom såväl musikexport och dataspelsbranschen som andra aspekter på svensk innovationsförmåga. Innovation och reformvilja kännetecknar Sverige på ett stort antal samhällsområden och berättelsen om vad i det svenska samhället som har lett fram till de goda förutsättningarna för innovation som sedan länge råder är starkt efterfrågad i andra länder. SI anlägger ett brett perspektiv på innovationsbegreppet där såväl produkt- och tjänsteinnovation som social innovation lyfts fram.

För varje tematiskt område utvecklar SI ett grundläggande informations- och kommunikationsmaterial i tryckt och digital form samt en stor variation av främjarmaterial i form av verktygslådor. Materialet finns fritt tillgängligt på [www.presentingsweden.si.se](http://www.presentingsweden.si.se) och används av svenska utlandsmyndigheter och andra som har anledning att kunna kommunicera relevanta aspekter på Sverige i sin verksamhet utomlands. Vid sidan av det grundläggande materialet utvecklar SI också i samarbete med svenska och utländska partners mer systematiskt verkande kommunikationsinsatser, utställningar och andra evenemang om Sverige och svenska aktörer utomlands. Ett exempel på en sådan satsning är utställningen Innovative Sweden, som sedan 2011 har visats i ett tiotal länder i världen.

I den strategi för arbetet med Sverige bilden som organisationerna i Nämnden för Sverige främjande i utlandet (NSU) antog 2013 återkommer också de fyra teman som SI arbetar med. Detta innebär att svenskt främjande utomlands de närmaste åren än mer kommer att fokusera på Innovation som en central aspekt på det svenska samhället och näringslivet. Visionen för Sverige främjandet, som den uttrycks i strategin, är i hög grad relevant för ett utvecklingsinriktat synsätt på Innovation; ”I en värld av stora utmaningar fungerar Sveriges öppna och fria samhälle som ett drivhus för innovation och samskapande”. Detta understryker

vikten av att länder samverkar i syfte att gemensamt lösa dagens globala utmaningar. I det arbetet är det nödvändigt att ett perspektiv av innovation – och hållbarhet – genomsyrar arbetet.

## **Tillväxtverket**

Tillväxtverket arbetar för att stärka företagens konkurrenskraft, genom att skapa bättre förutsättningar för företagande och för attraktiva regionala miljöer där företag utvecklas. Tillväxtverket driver utifrån detta uppdrag en rad insatser med både företag och regioner som målgrupper, som har bäring på innovationsstrategins olika delmål. Samtidigt är Tillväxtverkets tolkning av NIS att det inte bara är angeläget att arbeta med operativa insatser direkt gentemot strategins delmål utan också att se över på vilka sätt myndigheten kan utveckla det egna genomförandet av myndighetsuppdraget för att verka i linje med innovationsstrategins ambitioner. Tillväxtverket identifierade inledningsvis tre områden för sådant utvecklingsarbete: hållbar tillväxt; internationalisering; samt samverkan för innovationskraft.

Under 2013 låg fokus på området samverkan för innovationskraft och myndighetens arbete att utveckla flernivåsamverkan för att stärka genomförandet av den regionala tillväxtpolitiken. Detta går i linje med innovationsstrategins uppmaning att i genomförandet av strategin arbeta utifrån en helhetssyn på utmaningarna för ett starkt innovationsklimat där man ser till samlade behov av och förutsättningar för insatser från flera olika politikområden, politikinivåer och samhällsaktörer.

Flernivåsamverkan är ett verktyg att åstadkomma detta, vilket Tillväxtverket har bidragit till under det gångna året genom ett aktivt arbete att föra samman regionala och nationella aktörer i s.k. myndighetsdialoger inför nästa strukturfondsperiod och regionernas programskrivning för den regionala fonden. Arbetet har avsett det regionala tillväxtuppdraget i stort, där innovationsfrågorna ofta har hög prioritet. Allt mer utvecklade regionala innovationsstrategier tar form runt om i landet, ibland integrerat i den regionala utvecklingsstrategin. De regionalt tillväxtansvariga aktörerna har en mycket viktig roll att spela i utvecklingen av globalt attraktiva regionala innovationsmiljöer och det är snarare regioner än länder som driver den ekonomiska tillväxten.

Myndighetsdialogerna har resulterat i att de medverkande myndigheterna och regionerna har fört dialoger kring prioriterade insatsområden utifrån de viktigaste globala utmaningarna. De har också utarbetat underlag som beskriver sina respektive roller, uppgifter och verktyg samt informerat varandra i gemensamma dialogmöten. Därtill tydliggjorde myndigheterna på ett samlat och organiserat sätt vad de kan erbjuda och hur de kan medverka i såväl utformningen som utförandet av de regionala strukturfondsinsatserna.

Under året har också ett inriktningsarbete och utformning av en ny organisation genomförts på Tillväxtverket. Syftet är bland annat att skapa organisatoriska förutsättningar för och utveckla nya arbetssätt där genomförandet av

Tillväxtverkets uppdrag i större utsträckning sker i partnerskap med regionalt tillväxtansvariga aktörer och utgår från regionala förutsättningar.

Inom området hållbar tillväxt har Tillväxtverket under 2013 bland annat arbetat med att ta fram en metod för en strukturerad mångfaldsuppföljning avseende vilka företag som tar del av våra medel och insatser. Utgångspunkten är att omvandling av ekonomin är en förutsättning för hållbar framtida tillväxt. Omvandling av ekonomin och förnyelseförmåga kräver i sin tur variationsrikedom.

För Tillväxtverkets del betyder det att myndighetens näringslivsfrämjande insatser måste nå ut till en mångfald av befintliga och potentiella företagare för att kunna bidra till denna omvandling. I syfte att bättre kunna styra verksamheten i denna riktning identifierades bland annat behovet av bättre och mer systematiserad uppföljning av mångfaldsaspekter. Hanteringen av sådan uppföljning är omgärdad av lagar och regler och etiska avvägningar. Tillväxtverket har under året tagit fram en modell som tar dessa hänsyn, men som samtidigt ska kunna ge ett gott underlag för kommande verksamhetsutveckling.

Inom vissa verksamheter har information om hur myndigheten når ut redan kunnat tas fram, vilket i sin tur har bidragit till resultat i form av en större mångfald bland stödmottagarna. Affärsutvecklingscheckarna för utveckling av varor och tjänster nådde under 2012 ut i relativt låg utsträckning till kvinnor. Andelen av stödmottagarna som var kvinnor var bara 12 %. Inför 2013 ställdes krav på partnerskapen som bereder ansökningarna att 20 % av stödmottagarna skulle vara kvinnor. Resultatet blev att man tvingades till nya arbetssätt och nådde till och med över 20 %. Men samtidigt kan det konstateras att många stödformer främst når en väldigt traditionell målgrupp, och det återstår att utveckla och sprida arbetssätt och metoder för att nå ut bredare.

Under 2014 fortsätter Tillväxtverket verksamhetsutvecklingen på områdena samverkan för innovationskraft och hållbar tillväxt, och påbörjar utvecklingsarbetet vad gäller internationalisering.

## **Sveriges geologiska undersökning**

Sveriges geologiska undersökning (SGU) är den nationella expertmyndigheten rörande frågor om berg, jord och grundvatten. SGU verksamhet tar fäste mot att möta upp globala utmaningar såsom ett hållbart nyttjande av Sveriges mineralresurser, grundvatten av god kvalitet och hållbara städer med hållbar vattenförsörjning.

SGU samverkar för innovationskraft genom aktivt deltagande i flertalet innovationsplattformar tillsammans med industri och akademi inom såväl gruv- och mineralnäringens som i en vattenplattform. SGU vill även stärka innovationsförmågan i organisationen genom att främja ökad rörlighet och kunskapsspridning mellan akademi, industri och myndigheten genom att initiera ett mobilitetsprogram med adjungerade professorer, gästforskare och doktorander samt knyta användarråd till organisationen.



SGU strävar efter samverkan med andra offentliga verksamheter för att utveckla myndigheternas effektivitet, kvalitet, service och tillgänglighet. På uppdrag av Myndigheten för samhällskydd och beredskap kommer SGU och Sjöfartsverket genomföra en studie som syftar till att effektivisera och hitta nya kostnadseffektiva verktyg att med hög upplösning och med noggranna data om djupförhållandena i strandnära områden kartera såväl kustzoner som insjöar och vattendrag. I ett ytterligare led att göra myndigheternas data lättillgängliga och användarvänliga har SGU tillsammans med 12 andra myndigheter anordnat ett Hackaton med målet att skapa innovativa tjänster eller produkter med hjälp av lägesbundna öppna eller fria data. SGU, Statens geotekniska institut och Naturvårdsverket har initierat en förstudie där resultaten förväntas bli ett underlag för upphandling av innovation. Målet är att hitta nya kostnadseffektiva metoder inom arbetet med förorenade områden.

SGU ser internationell samverkan som en viktig del av sin verksamhet där erfarenhetsutbyte och nätverk leder till ökad effektivitet och kunskap i geologiska frågor. SGU har deltagit aktivt ibland annat utvecklingen av ”European Innovation Partnership on Raw Materials” och ska även bistå Regeringskansliet i arbetet med det Europeiska innovationspartnerskapet.

*Sveriges geologiska undersöknings bidrag till genomförandet av den nationella innovationsstrategin*

Sveriges geologiska undersökning (SGU) är den nationella expertmyndigheten rörande frågor om berg, jord och grundvatten. Myndigheten har till uppgift att tillhandahålla geologisk information för samhällets behov på kort och lång sikt. SGU har också ansvaret för det nationella miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet som även omfattar minskad användning av naturgrus. Till SGUs uppgifter hör också att stödja utvecklingen av gruv-, berg, och mineralindustrin, främja användningen av geologisk information i samhällsplaneringen, samla och stärka den geologiska forskningen i Sverige och lyfta fram geologi och geologisk kunskap i samhällsdebatten och i skolan. SGU ska även ta fram underlag för den regelbundna uppföljningen av genomförandet av Sveriges mineralstrategi samt ansvarar för uppdrag inom densamma. Ett flertal av SGUs verksamheter möter något av SNIS tre huvudsakliga motiv och några exempel på dessa listas i tabell nedan.

<b>Motiv för SNIS</b>	<b>SGU arbetar för:</b>
Möta globala samhällsutmaningar	Hållbart nyttjande av landets mineralresurser Grundvatten av god kvalitet
Skapa konkurrenskraft och jobb i en global kunskapsekonomi	Kraftsamling i nationella strategiska forskningsplattformar inom gruvsektorn och inom mineral-, sten- och ballastindustrin för att stärka gruv- och mineralsektorns internationella konkurrenskraft

	Främja hållbar tillväxt och företagande inom mineralsektorn genom att bland annat genom att tillhandahålla vägledning och prospekteringsinformation till företag
Leverera samhällstjänster med ökad kvalitet och effektivitet	Utveckling av webbaserade verktyg för spridning av geologisk information Hitta nya vägar för geologisk kunskapsspridning så att den geologiska informationen blir ett självklart underlag i samhällsplaneringen Identifiera verksamhetsområden med behov av utveckling och innovation samt möjliga vägar att lösa dessa behov, genom exempelvis innovationsupphandling

***SGU vill verka för bästa möjliga grundförutsättningar för innovation, med att skapa och medverka i kreativa samverkansplattformar, främja livslångt lärande, mångfald och mobilitet för att möta angelägna samhällsutmaningar***

Klimat, miljö och hållbart nyttjande av landets mineralresurser är angelägna samhällsutmaningar som berörs i Europa 2020. För att möta dessa samhällsutmaningar arbetar SGU målmedvetet med att öka myndighetens samverkan och öppenhet gentemot industrin, branschorganisationer, akademi och andra offentliga verksamheter.

”Innovationsprocesser utvecklas i relationer och genom utbyte av information mellan individer, företag och andra organisationer. /.../ Lärande uppstår när människor möts och samverkar mellan kunskapsområden, organisationer, discipliner eller samhällssektorer.”

SGU tillsammans med gruvindustrin och akademi beviljades under år 2012 medel för att gemensamt skriva en innovationsagenda inom ramen för VINNOVA, Energimyndigheten och Formas satsning ”Strategiska Innovationsområden”. Under 2013 färdigställdes agendan och ett strategiskt innovationsprogram Gruv och metallutvinning utformades med övergripande mål att bidra till hållbar tillväxt och att stärka den gruv- och metallutvinnande industrins konkurrenskraft.

SGU är också delaktig i enskilda arbetsprogram inom samverkansprogrammet MinBaS Innovation inom vilka branscherna Mineral, Ballast och Sten ingår. Målet med programmet är att säkerställa att näringslivet och samhället får tillgång till nödvändiga material på ett effektivt och hållbart sätt genom insatser längs hela värdekedjan i produktionsprocessen, användning och kompetensförsörjning.

I samarbete med bland annat Chalmers, CBI Betonginstitutet, Sveriges lantbruksuniversitet, Föreningen Mineralteknisk Forskning (MinFo), MinBaS och Trafikverket deltar SGU i ett innovationsdrivet projekt "Uthållig produktion av finkorniga produkter från bergmaterial" som avser att möjliggöra ersättning av naturgrus med "ballast" inom samhällsbyggnadssektorn. Projektet riktar sig främst till företag och under ledning av Chalmers kommer en testanläggning att byggas och anläggningen kommer att åka ut på Sverigeturné och besöka täkter över hela landet.

SGU deltar i den svenska Vattenplattformen med stor bredd bland aktörer i vattensektorn. Vattenplattformen har beviljats medel från VINNOVA att bland annat kunna positionera de svenska styrkeområdena inom dricksvattenförsörjning, dagvattenlösningar och avloppshantering på europeisk nivå. Målet är också att påverka förutsättningarna för svenska vattenaktörer att delta i H2020 samt tillhandahålla en bas för ansökan att bilda ett Strategiskt Innovationsområde för sektorn.

Det finns ett stort behov av högupplösta och noggranna data om djupförhållandena i strandnära områden. På uppdrag av Myndigheten för samhällskydd och beredskap kommer under 2014 och 2015 Sjöfartsverket tillsammans med SGU att genomföra en studie som går ut på att hitta kostnadseffektiva verktyg för att kartera såväl kustzoner som insjöar och vattendrag. Intresset är stort och ett flertal myndigheter deltar i referensgruppen.

SGU arbetar aktivt med att utöka SGUs kontaktytor mot industri, akademi såväl andra myndigheter inom SGUs verksamhetsområden. I ett led i detta arbete har SGU knutit ett antal användarråd med representanter från industri, akademi och myndigheter såsom bergmaterialrådet, forskningsrådet, gruvnäringsrådet, prospekteringsrådet och rådet för samhällsbyggnad. För att ytterligare öka samarbetet med akademien har SGU utsett fyra adjungerade professorer som nu är knutna till fyra olika universitet i landet. SGU har även tre gästforskare från universitet och forskningsinstitut som arbetar 20% av sin arbetstid på SGU. Från och med 2014 kommer två anställda på SGU få möjlighet att påbörja forskarutbildning inom områden för aktuella samhällsutmaningar.

SGU bedriver ett kontinuerligt arbete med att göra SGUs information mer lättillgänglig och användarvänlig. Bland annat har SGU erhållit medel från VINNOVA för att tillsammans med 12 andra myndigheter anordna ett Hackathon Hack for Sweden. Syftet var att främja användningen av myndigheternas data genom att programmerare, studenter och datajournalister tävlar under ett dygn med målet att skapa en innovativ tjänst eller produkt med hjälp av lägesbundna öppna eller fria data. SGUs data för jordarter och grundvatten användes i bland annat det vinnande bidraget om spridningsrisker för föroreningar. Ytterligare positiva effekter för deltagande myndigheter var att eventet skapade en dialog med användarna varvid myndigheterna fick direkt respons på hur myndigheternas data fungerar att använda.

Sedan 2009 är SGUs data gratis tillgängligt för forskning. Satsningen är ett led i SGUs strävan att främja och stödja riktad grundforskning och tillämpad forskning inom det geovetenskapliga området. Sedan maj 2014 kan universitet och högskolor få enklare tillgång till data från SGU via en självbetjäningstjänsten GET (geodata extraction tool). Enkelheten och effektiviteten med detta verktyg har lett till att efterfrågan på SGUs data från akademi har ökat. Självbetjäningstjänsten tillhandahålls av Sveriges lantbruksuniversitet. Grundvattendata som öppna datakällor är ett projekt som SGU bedriver med stöd från VINNOVA. Satsningen syftar till att ta fram fungerande ramverk och rutiner för tillgängliggörande av grundvattendata.

I ett led i att utveckla SGUs ledarskap och framtida kompetensförsörjning startade SGU under hösten 2013 ett ledarinventeringsprogram med namnet Grogrund. Grogrund gav deltagarna insikt i vad ledarskap innebär, insyn i arbetsgivarrollen på SGU och motivation att söka framtida chefsuppdrag.

I arbetet med att åtgärda förorenade områden har Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning och Statens geotekniska institut gått samman i ett innovationsprojekt. Projektet siktar på att hitta nya metoder, både undersöknings- och efterbehandlingsmetoder, för att det övergripande miljömålet ska kunna uppnås till lägre kostnader och i en snabbare takt. Projektet har beviljats medel av VINNOVA till en förstudie där resultaten förväntas bli ett underlag för upphandling av innovation. Förstudien beräknas vara klar under 2014.

Regeringen har uppdragit åt SGU att inom ramen för sitt ansvar att främja hållbar tillväxt och företagande inom gruv- och mineralsektorn genomföra insatser för att öka kunskapen om geologins roll i samhället och dess betydelse för tillväxt i hela landet. Förutom att möta mineral- och gruvbranschens behov av arbetskraft är målet att ett ökat intresse, förståelse och kunskap för geologi ska bidra till att man inom olika sektorer och på olika nivåer i samhället skapar bättre beslutsunderlag, och en bättre och tydligare dialog kring exempelvis långsiktiga hållbara lösningar för markanvändning och infrastruktur.

SGU är aktiv inom internationell samverkan, bland annat inom EuroGeoSurveys som är ett samarbetsorgan i Bryssel för ett 30-tal geologiska undersökningar i europeiska länder. Internationell samverkan ger erfarenhetsutbyte och nätverk som leder till ökad effektivitet och kunskap i geologiska frågor. Vidare är SGU involverade i ett antal europeiska projekt (FP7), till exempel Minerals4EU som bland annat syftar till att skapa gemensamma mineralresursdatabaser för hela Europa och EURARE som handlar om att säkra Europas tillgång till sällsynta jordartsmetaller. SGU har även deltagit aktivt i utvecklingen av ”European Innovation Partnership on Raw Materials” ett initiativ som syftar till att säkerställa tillgången på mineralresurser i Europa. SGU ska bistå Regeringskansliet (Näringsdepartementet) i arbetet med det Europeiska innovationspartnerskapet för råvaror.

## Konkurrensverket

Konkurrensverket erbjuder ett utvecklat metod- och kompetensstöd kring innovationsupphandling. Enligt Konkurrensverkets regleringsbrev för 2014 skall upphandlingsstödet ”bidra till att upphandlingens strategiska betydelse för den offentliga verksamheten stärks, att underlätta små och medelstora företags deltagande i offentlig upphandling, att förebygga korruption och jäv i offentlig upphandling, att målen om en långsiktigt hållbar utveckling uppnås, samt att den innovationsfrämjande upphandlingen uppmuntras”.

Den nationella innovationsstrategin definierar innovationsupphandling som: ”Upphandling som främjar utveckling och införande av nya lösningar, innovationer. Innovationsupphandling innefattar dels upphandling som sker på ett sådant sätt att den inte utesluter nya lösningar, så kallad innovationsvänlig upphandling, dels upphandling av innovation, det vill säga upphandling av framtagande av nya lösningar som ännu inte finns på marknaden.”

Konkurrensverkets tolkning av innovationsstrategin beträffande arbete med innovationsfrågor på upphandlingsområdet är att myndigheten ska ge de avsedda målgrupper det stöd, information och vägledning de behöver för att genomföra fler innovationsupphandlingar för att stärka innovationskraften i Sverige med sikte på 2020.

Konkurrensverket planerar nu aktiviteter som ska genomföras för att Konkurrensverket ska kunna uppfylla sitt regeringsuppdrag och de utmaningar och möjligheter som tecknas i innovationsstrategin. Dessa aktiviteter syftar på att uppmuntra innovationsfrämjande upphandling som främjar utveckling och införande av nya lösningar, innovationer. Dessa aktiviteter syftar även till koncentrera, förbättra och förstärka stöd, information och vägledning om innovationsupphandling samt ge metod – och kompetensstöd inom innovationsupphandling. I och med att uppdraget är nytt för Konkurrensverket kan konkreta resultat av aktivitetsarbetet redovisas först 2015.

## Bolagsverket

Bolagsverkets verksamhetsinriktning och de mål som den siktar på bidrar på flera sätt till att de övergripande målen för innovationsstrategin kan uppnås. Innovationsstrategin vill att vi myndigheter i vår verksamhet möter strategins tre huvudsakliga motiv

- Möta globala samhällsutmaningar
- Skapa konkurrenskraft och jobb i en global kunskaps ekonomi
- Leverera samhällstjänster med ökad kvalitet och effektivitet.

Bolagsverket stöder motiven via en verksamhetsidé som bland annat bygger på att vi bidrar med vår kunskap om företagarens processer och vår förmåga att utveckla och driva effektiva e-förvaltningslösningar. Tillsammans med andra myndigheter som Tillväxtverket, Skatteverket, PRV, Vinnova med flera skapar vi på så sätt

möjlighet till rörlighet över gränserna, samlad information som underlag för start av företag samt utveckling av innovativa och effektiva e-tjänster utifrån företagarens behov.

Med utgångspunkt från Regeringens digitala agenda och målsättningen ”Så enkelt som möjligt för så många som möjligt” har Bolagsverket satt visionen ”Tillsammans för ett enkelt företagande”. Visionen innebär att vi bland annat samverkar med andra externa aktörer som har företagare som målgrupp, direkt eller indirekt. Via denna samverkan kan vi skapa ett heltäckande och sammanhängande stöd för företagaren när det gäller myndighetskontakter. Ett effektivt, ofta digitalt, stöd minskar företagarens administrativa börda, skapar en högre rättssäkerhet och frigör tid för innovation.

Bolagsverket har under en lång tid haft ett perspektiv där företagarens behov är utgångspunkten för verksamheten. Det kombinerar vi med ett naturligt driv för ständiga förbättringar, som vi mer än gärna genomför i samverkan med andra. Detta har bland annat lett till företagarportalen verksamt.se där Bolagsverket tillsammans med Tillväxtverket och Skattverket är initiativtagare. Bolagsverkets uppdrag som myndighet är ”bokstavligen” att hålla register över ett antal företagsformer, för att på så sätt registrera och informera om ett rättssäkert näringsliv. Bolagsverket har dock lagt ett större perspektiv på uppdraget och inriktar verksamheten till att stödja företagarens hela process från en första tanke på att starta företag och den process för informationsinhämtning som utgör grunden för beslut om och hur företaget ska startas och drivas. Det myndighetssamarbete som ligger bakom verksamt.se har också lett till att vi tillsammans kan samla och göra viktig information tillgänglig för företagande på ett så enkelt sätt som möjligt. Via detta helhetsperspektiv uppnår vi tillsammans en för företagaren minskade administrativ börda och en ökad tillgång till samlad, och för innovation, viktig information. Bolagsverket medverkar på så sätt till att skapa de bästa förutsättningarna för innovativt företagande.

Bolagsverket har sedan 2011 haft Regeringens uppdrag att vara utvecklingsmyndighet för sektorn företag och företagande. I uppdraget har verket på samma sätt som inom ”verksamt”-samarbetet haft målsättningen att skapa utrymme för innovativt företagande genom att göra företagarens kontakter med Statliga och Kommunala myndigheter så effektiv som möjligt. Bolagsverket har inom utvecklingsansvaret samarbetat inte bara med Statliga och Kommunala myndigheter och e-delegationen utan även andra organisationer som Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) samt universitet och högskolor. Vi har inom uppdraget på så sätt medverkat till samverkan inom e-tjänsteutveckling samt startat forum och nätverk för bland annat behovsdriven utveckling, där innovativt tänkande haft en framträdande plats. Allt i syfte att bidra till en enklare vardag för företagaren där en av delarna är att frigöra tid för innovativt företagande.

## Jordbruksverket

Jordbruksverket arbetar nu intensivt med att införa de nya landsbygds- och fiskeprogrammen. Det övergripande målet för programmen är att stärka utvecklingen i de gröna näringarna. En viktig faktor är att öka innovationstakten i dessa verksamheter. EU:s direktiv till de nya programmen fokuserar på innovationer och konkurrenskraft i betydligt större utsträckning än tidigare.

Även annan verksamhet på jordbruksverket präglas av ökad uppmärksamhet på ny teknik, ny kunskap och nya metoder. Till vår vägledning framöver har vi vår verksamhetsplan och färdplan. De beskriver både med vad och hur vi ska arbeta. En tyngdpunkt är kunskap och kunskapsutveckling och -förmedling. För att bli effektivare behöver vi utnyttja ny teknik, arbeta smartare, samarbeta och kommunicera på ett bättre sätt. Vi ska också ha redskap så att vi som en modern myndighet kan utföra vårt uppdrag gentemot våra kunder på ett effektivt och bra sätt.

I direktiven från EU beträffande landsbygds- och fiskeprogrammen betonas innovationer på ett mycket tydligt sätt. Det är en viktig del i att nå livskraftiga företag. Det är ett genomgående fokusområde som ska genomsyra hela programmen. Det innebär att vi i våra regelverk och krav också arbetar med att lyfta fram innovationer. För projekt- och företagsstöd liksom vissa miljöinvesteringar ingår innovationer som ett urvalskriterium liksom också stödmottagarens entreprenöriella förmåga.

Tillsammans med Transportstyrelsen, forskare och företag är Jordbruksverket med och arbetar för att utveckla/konvertera arbetsmaskiner i jordbruket för att effektivare utnyttja icke-fossila bränslen som t ex biogas.

Jordbruksverket har också startat arbetet med det Europeiska Innovationspartnerskapet (EIP). EIP går ut på att företagare, forskare, rådgivare och andra relevanta aktörer bildar arbetsgrupper som arbetar med konkreta utvecklingsprojekt som gynnar branschens och företagens konkurrenskraft. Det kan röra produktutveckling, nya tjänster och också nya metoder i branschen. En samordnare och coach som ska arbeta för att arbetsgrupperna ska bildas och komma igång med sitt arbete är under rekrytering. En grupp på Jordbruksverket har startat för att skapa det nationella regelverket. Våren 2015 förväntas arbetsgrupperna kunna påbörja sin verksamhet.

Bredbandsstödet är en annan stor satsning som främjar innovationer i hela landet. Jordbruksverket har fått ansvar för att hantera stöden för landsbygden.

Det förekommer också ett fondöverskridande samarbete mellan Jordbruksverket, Tillväxtverket och ESF-rådet som på sikt gynnar utvecklingen i hela landet. För landsbygdens vidkommande sker en del av det samarbetet i den nya programperioden inom Lokalt Ledd Utveckling/ Leader, som hanterar 4 fonder (Landsbygdsfonden, Fiskerifonden, Socialfonden och Regionalfonden)

## Naturvårdsverket

Naturvårdsverket (NV) har aktivt medverkat i utformningen av den nuvarande nationella innovationsstrategin. NV samarbetade med Vinnova i detta arbete inom ramen för Miljödepartementets arbetsgrupp som i samarbete med Näringsdepartementet utformade strategin. NV har också tidigare arbetat med att stödja regeringskansliet i utformningen av den nationella miljöteknikstrategin, och medverkar också i den nu pågående översynen för en eventuell förlängning av miljöteknikstrategin efter 2015. NV har 2013 bildat en intern arbetsgrupp för att samordna och utveckla arbetet med miljöteknik och miljöinnovationer, med deltagare från samtliga fem avdelningar inom NV.

NV menar att miljöfrågor i vid mening är en av de starkaste drivkrafterna och också en samhälleligt önskvärd bedömningsgrund för så gott som all innovationsverksamhet och teknikutveckling. Några områden är energi, klimat, gröna transporter, resurseffektivitet och råvaruförsörjning, utvecklingen av en bioekonomi, hållbar stadsutveckling, vatten/VA, avfallshantering och återvinning som alla är områden som tas upp i innovationsstrategin. De är även viktiga områden från ett miljöperspektiv och också angelägna samhällsutmaningar för Sverige och Europa.

För vårt eget arbete relaterat till gröna innovationer och miljöteknik så NV är också samrådsmyndighet och/eller medverkar i ett tiotal uppdrag från regeringen som leds av andra myndigheter som Tillväxtverket, Vinnova, Energimyndigheten eller Boverket. Uppdragen handlar om att tillgängliggöra internetbaserad information inom miljöteknikområdet, global hållbar stadsutveckling, ökat svenskt deltagande i EU-program, mötesplatser för aktörer inom miljöteknikområdet, innovationsupphandling, innovationstävlingar, testbäddar inom miljöteknikområdet, gröna innovationer och miljöteknik inom strategin för miljömålet god bebyggd miljö samt ett antal uppdrag med Tillväxtverket och regionorganisationerna runt om i landet för att åstadkomma miljöanpassning och utveckling av miljöinnovationer inom ramen för EUs strukturfondsprogram. Vi deltar också i utvecklingen av Tillväxtverkets portal Swedishcleantech. Vårt bidrag är att stärka miljöperspektivet bland annat genom att utforma miljökriterier inom olika sektorer samt att tillsammans med aktörer inom företagande och innovation utveckla synsättet att klimat, energi, miljö och natur kan vara positiva drivkrafter för innovations-, teknik- och näringslivsutveckling.

NVs roll är främst att främja efterfrågan på goda miljörelaterade innovationer genom målarbete, utveckling av program och strategier, tillämpning av miljöbalken, implementering av EU-direktiv samt utveckling och tillämpning av andra styrmedel.

Vi arbetar också, om än i mindre omfattning, med program och aktiviteter som skapar ett ökat utbud av miljöteknik och miljöinnovationer, som t ex EUs LIFE - program, de tidigare klimatinvesteringsprogrammen, vissa delar av de större sakanslagen och i vårt arbete för en hållbar stadsutveckling.



NV arbetar också med att tydliggöra och utveckla miljöinnovations- och miljöteknikaspekterna i pågående eller redan beslutade program, regeltillämpning och strategiarbeten. Främst gäller detta de aktiviteter som rör grön tillväxt, tillämpningen av miljölagstiftning, miljö kvalitetsmålen och generationsmålet samt några strategiskt viktiga strategier där NV har en tydlig roll.

NV anser att miljötekniska innovationer omfattar inte bara teknik och tekniska system i sig, utan även ett helhetstänkande och systemsyn kring hela tillförselkedjor, kring integrerade kretsloppsanpassade systemlösningar som också omfattar återvinning eller hantering av restprodukter, det vill säga hela livscykeln. Exempel på detta är biogaskedjan där organiskt avfall omvandlas till drivmedel, eller där spillvärme från en industri eller serverhall utnyttjas för bostadsuppvärmning. Detta synsätt på miljöteknik är helt i linje med både EU:s och OECD:s definition av miljöteknik.

NV konstaterar att innovationer omfattar (miljö)teknikutveckling, men är ett bredare begrepp som också omfattar affärs-, kommunikations- och organisationsmodeller och nya samverkansformer mellan aktörer.

NV verkar också för att innovations- och teknikutvecklingsbegreppen tydligare ska omfatta innovationer baserade på naturen och dess arter, alltså på ekologisk och biologisk kunskap, för att då öka samhällets utveckling baserade på bl a ekosystemtjänster, bioråvaror, kreativ användning av vegetation i urban miljö, innovationer baserade på mikrobiologiska och andra organismer och sätt att använda skyddad natur som en resurs för näringslivsutveckling.

NVs roll är komplementär i förhållande till de myndigheter som arbetar för att främja innovationer och teknikutveckling. Vår roll är inte i första hand att driva innovations- och teknikutveckling i egen regi eller att öka utbudet, utan istället att

- Vara kravställare och pådrivande när det gäller att utveckla teknikens eller innovationers miljöprestanda, och därmed bidra till grön tillväxt.
- Bidra till att öka kunskapen i samhället om de goda miljölösningar som faktiskt finns, men som ännu inte tillämpas brett.
- Föra ut resultat från av oss genomförda eller finansierade verksamheter med innovations- och teknikinslag som har goda miljömässiga resultat.
- I dialog och samverkan med våra samarbetspartners när det gäller regeltillämpning, planer, program, strategier och utvecklingsprojekt bevaka och driva på att verksamheters ekologiska dimension tillgodoses och utvecklas.
- I dialog med våra samarbetspartners verka för att miljöhänsyn ses som en positiv faktor för innovations- och teknikutveckling, och inte som ett hinder för denna utveckling.
- Utveckla vår egen verksamhet som myndighet genom att skapa organisatoriska och tekniska innovationer som förbättrar och förenklar våra egna processer och relationer till verksamhetsutövare, näringslivet och andra myndigheter.

### *Naturvårdsverkets arbete och insatser*

Här beskrivs de insatser inom NV vars syfte samspelar med olika målbilder och delmål inom innovationsstrategin. Beskrivningen är strukturerad efter innovationsstrategins delmål. Kursiva rubriker och stycken är Vinnovas strukturering baserad på innovationsstrategin.

#### *1. Innovativa människor*

*1.2 Människor vågar och vill bidra till innovation som företagare, ledare, medarbetare, användare och medborgare*

*1.2.2 Främja positiva attityder till entreprenörskap och innovation i samhället, bland annat genom att synliggöra goda exempel och förebilder och utveckla former för mentorskap.*

Bedömning, dokumentation och spridning av goda exempel

NV har medverkat i identifikation, bedömning och dokumentation av de allra mesta intressanta och miljöpositiva resultaten från en rad program genom att lyfta fram de för miljö och ekonomi viktiga resultaten från dessa program, de ”goda exemplen”, och de företag, produkter, tjänster och personer som står bakom dessa. De mest intressanta resultaten från klimatinvesteringsprogrammen (Klimp), LIFE-programmen och strukturfonderna har identifierats, bedömts och beskrivits. Även om vissa program har avslutats, fortsätter vi att aktivt tillgängliggöra och sprida de mest intressanta resultaten, i samverkan med Tillväxtverket, Energimyndigheten, Business Sweden och andra aktörer, för att goda miljölösningar ska kunna inspirera andra aktörer i samhället.

Naturvårdsverket har och också deltagit i ett myndighetsnätverk som samordnade goda exempel i anslutning till hållbar stadsutveckling.

En del av Naturvårdsverkets nationella fokalpunktsansvar för FN:s ramverk av program för att bryta ohållbar konsumtion och produktion handlar om att sprida goda exempel på politik, teknik, innovationer, styrmedel nationellt och globalt. FN har tagit fram ett web-verktyg för att underlätta spridningen av goda exempel och stärka globala nätverk för hållbar konsumtion och produktion.

<http://www.scpclearinghouse.org/>

[www.naturvardsverket.se/godaexempel](http://www.naturvardsverket.se/godaexempel)

*1.2.5 Utveckla förutsättningarna för medborgare, användare och konsumenter att bidra till innovation, bland annat genom att främja användardriven innovation och ett ändamålsenligt, effektivt konsumentstöd.*

Innovativa användningar av miljödata

Naturvårdsverket ansvarar för att skapa och finansiera en stor mängd miljödata i Sverige. Vi utvecklar kontinuerligt nya digitala tjänster som underlättar för oss själva och andra aktörer att använda och sprida miljöinformation. Vi arbetar med att sprida information om hur miljön mår och att göra miljödata mer lättillgänglig och lättanvänd, bland annat genom att visualisera statistik på nya sätt. Under 2013 har NV fått medel från Vinnova inom programmet Utmaningsdriven Innovation för att tillgängliggöra miljödata som API:er för att främja utvecklingen av miljöinformationstjänster. Ett API eller application programming interface är en regeluppsättning för hur en viss programvara kan kommunicera med annan programvara.

Vi finansierar genom avtal med Lantmäteriet en kostandsfri tillgänglighet för satellitdata i form av satellitbaserade digitala kartor. Vi har genomfört en Hackaton (programmering av appar och annan mjukvara), baserad på miljöövervakningsdata på Naturvårdsverket, där även Öppna Data är en viktig innovationsaspekt .

## *2. Forskning och högre utbildning av hög kvalitet för innovation*

### *2.2 Forskningsinstitut i världsklass möter kunskaps- och utvecklingsbehoven i företag och samhälle*

#### *2.2.2 Utveckla forskningsinstitutens roll i att tillgängliggöra miljöer för test och demonstration av nya lösningar, inte minst i samverkan med användare.*

Merparten av NVs forskningsfinansiering relaterar till styrmedelsutveckling och sällan direkt till innovations- eller teknikutveckling. Vissa forsknings- och utvecklingsprogram har dock väsentliga inslag av analys av önskvärd utveckling av miljöinnovationer och ny teknik. I vissa fall har även NVs forskning lett till att innovationer och ny teknik implementerats. Några exempel är:

#### Verktyg för klimatanpassning

Naturvårdsverkets forskningsprogram Climatools har tagit fram åtta verktyg för klimatanpassning. Verktygen utvecklades och utprovades i samarbete med nio kommuner (Umeå, Botkyrka, Helsingborg, Landskrona, Burlöv, Lomma, Staffanstorps, Kristianstad och Simrishamn). Genom samarbetet med kommuner har programmet bidragit till ökad kunskap om vad anpassning innebär för Sverige, framförallt inom sektorerna hälsa, infrastruktur, byggd miljö och turism och friluftsliv, bl.a. har de tagit fram en vägledning för Risk och Sårbarhetsanalys (RSA). Nu pågår arbete med att länka in verktygen på den svenska Plattformen för Anpassning som SMHI ansvarar för.

#### Vindkraftverk med ”bat mode”

Resultat från kunskapsprogrammet Vindval har visat att fladdermöss under vissa specifika tidpunkter och väderförhållanden kan dödas av rotorbladen när de är i rörelse. Vindkraftstillverkare, bla Vestas, har med dessa resultat som grund utvecklat verk som har ett skyddssystem som innebär att verken stängs av när de kritiska förhållandena råder (mjukvaran ICIWS).

#### Kontinuerlig mätning av havsförurning

I forskningsprojektet Marin förurning har det tagits fram mätmetoder med ny kemisk mätteknik som med större noggrannhet möter förurningsparametrar. Istället för att enbart genomföra månadsvisa mätningar sker nu även kontinuerliga mätningar med hjälp av ett lastfartyg som trafikerar en rutt som täcker Bottniska viken, egentliga Östersjön och Kattegatt varje vecka.

### 3. Ramvillkor och infrastruktur för innovation

#### 3.1 Regleringar, marknadsvillkor och normer som främjar innovation

*3.1.2 Fortsatt utveckla ramvillkor för att ge människor, företag och andra organisationer incitament att investera i innovation och ta risker för att utveckla nya lösningar och växa genom internationalisering. Detta inkluderar bland annat att se över möjligheterna att förändra skatteregler för att främja investeringar i innovationsverksamhet inklusive FoU samt attrahera investeringar till Sverige.*

NV ser miljöpolitiken som ett ramvillkor för innovationer och ett incitament för att utveckla nya gröna lösningar inom alla samhällssektorer. Tre områden inom vår verksamhet är generellt pådrivande på utvecklingen av innovationer och ny teknik.

#### BAT och tillämpningen av miljöbalken

Naturvårdsverkets miljöarbete stimulerar ny teknik- och innovationsutveckling, bland annat genom de krav som ställs vid myndighetsutövningen.

Tillståndsprovning och krav på bästa möjlig teknik (BAT, Best Available Technology, Bästa Möjliga Teknik) i tillämpningen av miljöbalken fungerar som drivkraft för att fasa ut teknik med dåliga miljöprestanda och ge bättre förutsättningar för innovationer och ny teknik med bättre miljöeffekter.

När NV går in i ärenden så driver vi alltid att Bästa möjliga teknik ska användas med de rimlighetsavväganden som måste göras i enlighet med Miljöbalken. Vi använder oss även av Miljökvalitetsnormerna för att sätta målen. Sen är det verksamhetsutövarens ansvar att visa vilken teknik som ska användas. Detta ger utrymme för innovationer, vilket skapar förutsättningar för nya och bättre system

och därmed efterfrågan som i sin tur kan leda till att Sveriges konkurrenskraft stärks internationellt.

NV arbetar också med att påverka EU att höja innovationshöjden i begreppet Bästa möjliga teknik, genom att driva arbetet i de s.k. BAT Reference Documents (BREFs) som blir styrande för miljölagtillämpning i Europa. Bland annat har vi genomfört en kartläggning om ny teknik inom för behandling av avfall. Denna kartläggning har sedan använts inom arbetet inom EU för att ta fram BREFar för bästa möjliga teknik inom området avfallsbehandling.

Under 2013 har vi etablerat en projektgrupp för att ytterligare stärka arbetet med Industriutsläppsdirektivet, genom att identifiera svårigheter och utmaningar och lämna förslag på lösningar. Naturvårdsverket och representanter för näringslivet bildade år 2010 en samverkansgrupp för EU-frågor, där bland annat direktivet och utsläppsregler inom detta diskuteras. I samarbete med näringslivet och tillsynsmyndigheterna har vi skapat en stegför steg-metod för att ta fram underlag för svenska förhållanden när nya slutsatser om Bästa möjliga tillgängliga teknik arbetas fram för ett 30-tal olika branscher.

NV har även arbetat med kunskapsöverföring till personal inom avfallssektorn från ryska myndigheter och företag relaterad till Rysslands planerade införande av tillståndsprövningslagstiftning baserad på Bästa möjliga teknik.

#### Målnivåer och utvärderingar inom miljömålssystemet

NV är ansvarig myndighet för hela miljömålssystemet och har också ansvaret för nio av de 16 miljömålen. I 2012 års fördjupade utvärderingar av miljömålen pekar NV på behovet av teknikutveckling och miljöinnovationer på en rad områden, som i de flesta fall skulle kunna bli en arena för innovationsaktörer att arbeta på. Miljökvalitetsmålen och generationsmålet är långsiktigt starkt påverkande på utveckling av miljöteknik och innovationer genom att stärka efterfrågan på teknik och system med goda miljöprestanda.

Ett exempel är att nyligen har tagit fram förslag till etappmål att matavfallet ska till år 2020 minska med minst 20 %, jämfört med år 2010, sammantaget för hela livsmedelskedjan utom primärproduktionen. Inom primärproduktionen ske det finnas en handelsplan för minskat produktionssvinn senast 2016. Om detta mål beslutas är vår bedömning att det kommer vara innovationsdrivande för hela livsmedelskedjan.

#### Övergripande strategier och program

NV arbetar med ett flertal strategier som anknyter till miljöteknik och miljöinnovationer, underlaget till Färdplan 2050 (styrmedel för teknik- och

innovationsutveckling, Östersjöstrategin (exempelvis har övergödning till hav, minskning av farliga ämnen och oljeläckage från skepp betydande teknikaspekter), EUs resurseffektivitetsstrategi (generellt pådrivande på samtliga strategiska resurser för Europa), mineralstrategin (gruvnäringen) och den nationella avfallsplanen (metoder och tekniker för avfallsminimering, avfallsbehandling, återvinning och återanvändning).

### *3.3 Hållbar fysisk och digital kommunikation som främjar innovation*

#### *3.3.1 Fortsatt verka för målet att Sverige skall vara bäst i världen på att utnyttja digitaliseringens möjligheter i linje med vad som anges i budgetpropositionen för 2012 och i It i människans tjänst - en digital agenda för Sverige.*

Innovativ användning av IT i den egna verksamheten

För att höja effektiviteten, rättsäkerheten och kvalitén i verksamheten har NV infört en helt igenom digitaliserad ärendehandläggning med stöd av vårt ärendehanteringssystem som stöttar både generell ärendehandläggning, diarieföring och e-arkiv. Alla handlingar digitaliseras och hanteras fullt ut elektroniskt.

Vi har även en helt igenom digitaliserad samverkansprocess baserad på IT stödet VicNatur för vårt arbete med skydd och skötsel av värdefull natur.

Den digitala samverkan är mellan flera olika myndigheter och verksamhetutövare och har ökat kvalitet, effektivitet och rättsäkerheten i processen. Verksamheten präglas av myndighetsövergripande arbetsprocesser som ställer höga krav på hantering av behörigheter, struktur i arbetsprocesser och tillgång till gemensamma beslutsunderlag.

I vårt arbete med att hantera bidrag för lokala naturvårdssatsningar (LONA) har vi utvecklat ett IT stöd som stöttar både digital samverkan med utövare, kommuner, Länsstyrelsen och Naturvårdsverket samtidigt som det på ett effektivt sätt stödjer den uppföljning som vi lämnar till regeringen. Vi tillgängliggör även all information för allmänheten på vår webb.

NVs arbete med miljöövervakning och miljöinformation har ofta en betydande teknikutvecklingsaspekt genom att den bygger på avancerade sensorer, satellitdata, hantering av mycket stora datamängder och innovativa webblösningar för presentation av data.

#### Resfria möten

Resor utgör den största direkta klimatpåverkan från icke producerande verksamheter. Naturvårdsverket är inget undantag. Utmaningen är att utveckla verksamheten så att resbehovet minskar samtidigt som resultatet förbättras.

Idag så ökar användningen av olika former av resfria möten. Videokonferenser webbmöten och webbsändningar. Samtidigt så utvecklas mötesformer så som webinarier för att tillfredsställa speciella mötesbehov.

#### Webbinarier för länsstyrelserna

När fysiska möten byts mot virtuella så kan mötesformen anpassas till de nya förutsättningarna och istället blir fler och kortare. Den potentiella klimatbesparingen i detta ska inte underskattas. Inte heller de ekonomiska besparingarna. Dock så sker inte denna förändring inte bara som en följd av tillgång till tekniken utan som en del av en organisatorisk innovation som baseras på NVs verksamhetsstyrning. Ett exempel på detta är Naturvårdsverkets webinarier med länsstyrelser vid nya direktiv. Man når enkelt alla länsstyrelser med informationen. Dessutom så når man potentiellt alla berörda handläggare vilket inte var fallet när dessa samlades till fysiska seminarier. Besparingen sker både på NV och inom länsstyrelserna.

*3.3.3 Fortsatt verka för ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem, genom att utveckla en robust och tillförlitlig infrastruktur med hög kapacitet och kvalitet.*

Främjandet av åtgärder för ett koldioxidsnålt samhälle.

I underlaget till regeringens färdplan mot ett koldioxidneutralt samhälle 2050 pekar Naturvårdsverket på styrmedel som behöver utvecklas och skärpas. Denna omställning stimulerar även teknikutvecklingen som i sin tur ger nya affärsmöjligheter.

#### *5. Innovativa offentliga verksamheter*

*5.1 Offentliga verksamheter arbetar systematiskt med innovation för att öka effektivitet och kvalitet*

*5.1.1 Fortsatt utveckla och intensifiera offentliga verksamheters arbete med att hitta nya lösningar och effektivare processer för att skapa större nytta för medborgare och det omgivande samhället, bland annat utifrån resultatet av arbetet i Rådet för innovation och kvalitet i offentlig verksamhet.*

#### Effektiv miljötillsyn

NV finansierar forskningsprogram som ska undersöka hur de operativa tillsynsmyndigheterna, kommuner och länsstyrelser, genomför tillsynsarbetet. De kommer bland annat att titta på tillsynsmetodik, ledningsfrågor och mått på tillsynens resultat för att se hur det går att förenkla och förbättra dagens arbete.

### Gränsöverskridande avfallstransporter

NVs tillsyn leder till att 1000-tals verksamhetsutövare årligen kommer in med olika typer av uppgifter om deras respektive verksamhet. Det kan handa om mängden sålda elektriska produkter, mängden exporterat avfall, utsläpp av koldioxid m.m. Genom att bygga digitala rapporteringssystem som gör det enklare för både oss själva och verksamhetsutövarna att både göra rätt och att arbeta effektivt kan vi bidra med både minskad miljöpåverkan och samhällsekonomiska vinster.

Genom att övergå till digital hantering av transportdokument har vi minskat papperanvändningen betydligt internt. Vi har nyligen tagit fram ett nytt digitalt system för digital hantering av tillståndsärenden avseende gränsöverskridande avfallstransporter. När det gäller detta ligger vi framkant i Europa och vi arbetar nu för att fler länder ska arbeta i denna riktning, dvs övergå till en digital hantering av denna typ av ärenden. Genom att visa upp vårt system och vilka fördelar detta kan ge så hoppas vi kunna bidra till att andra länder följer i våra spår och själva vågar ta initiativ till innovativa sätt att minska miljöpåverkan och effektivisera våra arbetsprocesser.

### Nya Innovativa styrmedel

Miljöproblemens karaktär har förändrats över tid. När Naturvårdsverket bildades dominerade direkta utsläpp från produktion och transporter till luft, mark och vatten. Idag är miljöproblemen mycket mer komplexa, av diffus karaktär och kan i hög grad kopplas till det sätt vi konsumerar och produceras varor på. En stor del av produktens totala miljöpåverkan (upp till 80 %) avgörs redan innan tillverkningen, dvs. i utvecklingen av produkter och tjänster.

Den förändrade problembilden ställer krav på utveckling av nya och innovativa styrmedel. I de senaste fördjupande utvärderingarna om hur miljön mår konstaterar Naturvårdsverket att den redan höga och växande konsumtionen är ett viktigt hinder i strävan att nå generationsmålet och miljökvalitetsmålen. Vi behöver nya strategier och styrmedel för att minska konsumtionsmönstrets påverkan på miljö och hälsa både i Sverige och utomlands.

Nya innovativa styrmedel behövs för att adressera konsumtionens miljöpåverkan. Vi arbetar för närvarande med att utreda hur tre nya koncept för att förändra beteenden i hållbar riktning; Persuasive technology, Nudging, samt Shared Economy och Collaborative Consumption.

Persuasive technology handlar om kopplingen mellan teknik och människa. Digitaliseringen och spridningen av smarta telefoner och surfplattor i kombination med utvecklingen av nya sensorer innebär nya möjligheter att göra hållbara konsumtionsval.



Nudging handlar om att ”knuffa” individer i riktning mot det hållbara valet. Genom att göra det hållbara valet till det mest attraktiva valet blir det enklare för medborgaren att göra rätt.

Shared Economy och Collaborative Consumption handlar om att dela på tillgångarna. Den snabba utvecklingen av IT har skapat nya möjligheter att dela på saker, lokaler och transportmedel och minska slöseriet.

*5.1.3 Fortsatt utveckla offentliga aktörers kompetens, metoder och nätverk för ökad tillämpning av innovationsupphandling, inklusive funktions- eller prestandabaserade innovationstävlingar.*

Innovationsupphandling, innovationstävlingar och testbäddar

NV arbetar som samrådspartner tillsammans med Vinnova och Energimyndigheten i genomförande av RU om innovationsupphandling. Vi stöder Energimyndighetens operativa genomförande av uppdraget, framför allt då med miljöfrågor som går utöver energi- och klimatfrågorna. Vi har genomfört en workshop på NV om hur integrerade systemlösningar kan bli föremål för innovationsupphandling, tillsammans med ett 20-tal centrala aktörer inom vatten, VA och biogas.

Vi arbetar också med att stödja Vinnova i genomförande av RU om innovationstävlingar. Vi har strukturerat arbetet och gett stöd till Miljödepartementet i genomförandet av en så kallad Innovationsdialog för innovationstävlingar, öppen innovation och crowdfunding inom miljöteknikområdet. Vi är en partner i och har medverkat till utformningen av den internationella innovationstävlingen Smart Living Challenge, tillsammans med bland annat Vinnova, Svenska Institutet och Munktel Science Park.

Vi stöder Vinnova i genomförande av RU om testbäddar, genom att medverka till att strukturera utlysningen och också med att bedöma ansökningar från ett brett miljöperspektiv.

*5.2 Offentliga verksamheter bidrar till att utveckla innovativa lösningar för att möta samhällsutmaningar*

*5.2.1 Offentliga verksamheter som utifrån sina roller och ansvarsområden initierar och engagerar sig i samverkan med relevanta aktörer i innovationsprocesser för att möta angelägna samhällsutmaningar – utmaningsdriven innovation– globalt, nationellt och på regional och lokal nivå, bland annat genom innovationsupphandling.*

Grön infrastruktur och återställande av skadade ekosystem

Naturvårdsverket har på uppdrag av regeringen tagit fram ett förslag till plan för att skapa och behålla en grön infrastruktur som gör att arter och naturtyper långsiktigt kan överleva.

Ekologisk kompensation skulle kunna motverka den utarmning av landskapet som orsakas av exploatering. Detta handlar till stor del om att utveckla metoder och tekniker, som vi ser som innovationer, för att återställa växter och djur i områden där naturen har förstörts eller avlägnats. Det finns internationella mål (Aichi-målen) och motsvarande mål på EU-nivå inom området som innebär att till senast 2020 bevara och förbättra ekosystem och ekosystemtjänster genom att grön infrastruktur införs och minst 15 % av skadade ekosystem restaureras och återställs. En viktig del i ett sådant arbete är att utvärdera erfarenheterna av de metoder som använts för att kompensera värden, funktioner och kvaliteter i landskapet, både i Sverige och internationellt.

NV bedömer att ekologisk kompensation kan ske genom naturskydd, aktiv restaurering, förbättringar, nyskapande eller omlokalisering av resurser. På längre sikt är naturligtvis den kunskap NV bygger upp om grön infrastruktur och restaurering som innovationer baserade på ekosystemtjänster och ekologisk kunskap mycket värdefull, och nödvändig, när klimatförändringarna successivt förändrar förutsättningarna för biologisk mångfald och dess livsmiljöer.

#### Funktions- och tjänsteförsäljning som alternativ till varukonsumtion

Tjänsteföretag kan erbjuda alternativ till den mer traditionella konsumtionen och energieffektivisering leder till minskade kostnader.

För närvarande arbetar NV, i samverkan med Tillväxtverket och Vinnova, för att identifiera exempel på nya affärsmodeller som stärker återvinning och återanvändning för att kunna nå en hållbar konsumtion och produktion. Syftet med arbetet är också att föreslå insatser och styrmedel som kan främja denna utveckling.

#### Hållbar stadsutveckling som ett innovationsområde

Naturvårdsverket arbetar inom flera områden för en hållbar stadsutveckling. Att minska människans påverkan på miljön och skapa en bra livsmiljö är viktigt i Naturvårdsverkets arbete med hållbara städer. Vårt arbete med miljöfrågor bidrar till att utveckla våra städer på ett hållbart sätt. En ekologiskt hållbar stad har goda förutsättningar att vara en attraktiv stad, som skapar goda förutsättningar för boende, företagande och besöksnäring. Vi är också med och påverkar utvecklingen inom EU och internationellt. Våra arbetsområden inom hållbar stadsutveckling är byggnader och byggande, efterbehandling av förorenade områden, energieffektivisering och förnybar energi, miljövänliga transporter, natur i och nära staden, system för avfall samt vatten och avlopp i kretslopp. Vi arbetar främst tillsammans med Boverket, Energimyndigheten och Tillväxtverket

och Trafikverket med urbana miljöfrågor för att främja staden attraktivitet och gröna tillväxt, också utanför storstadsregionerna. Detta gör vi inom ramen för två pågående regeringsuppdrag, strategin för att utveckla miljö kvalitetsmålet God Bebyggd Miljö respektive Plattformen för en hållbar stadsutveckling.

## *6. Innovativa regioner och miljöer*

### *6.1 Sveriges regioner utvecklar sin innovationskraft utifrån sina unika förutsättningar*

#### *6.1.1 Ta tillvara landets och regionernas unika förutsättningar i utvecklingen av globalt attraktiva innovationsmiljöer*

Eftersom miljöteknikens fokus de senaste decennierna breddats från traditionell miljö(skydds)teknik som vattenrening, avfallshantering och avgiftning av industrins utsläpp till miljöteknik till att i bredare mening omfatta i princip all slags teknik med goda miljöprestanda, som är väsentligt bättre än branschgenomsnittet. Därmed omfattas i stort sett alla branscher och verksamheter av utvecklingen av miljöteknik. Att innovationer omfattar teknikutveckling, men är ett bredare begrepp gör det än tydligare att miljöperspektivet i vid mening finns inom i stort sett alla områden i samhället, och ofta kan bygga på en smart regional specialisering och användning av lokala resurser och förhållanden.

#### Finansiering av utveckling av tekniska och systemmässiga innovationer

Genom att finansiera lokala och regionala projekt bidrar NV också till gröna innovationer och utvecklingen av ny miljöteknik. LIFE-programmet, som vi driver nationellt på EUs uppdrag, syftar till att få fram innovations- och demonstrationsprojekt inom naturvård och miljöteknik har finansierat en rad intressanta teknologier och metoder inom miljöteknikområdet, exempelvis Grätzelsolceller (simulering av växters fotosyntes i nanotekniska system), innovativ teknik för glykolåtervinning och nya metoder för produktion av bioetanol.

#### *6.1.5 Fortsätta att ta till vara de möjligheter till utveckling och internationalisering av miljöinnovationer utifrån test- och demonstrationsverksamhet med bas i de miljöer kring hållbar stadsutveckling som utvecklas på flera håll i Sverige, samt genom de insatser som genomförs inom regeringens miljöteknikstrategi. Områden som hållbart samhällsbyggande, transporter, energi, vatten och avlopp samt avfall är exempel på viktiga grundbultar för regional och lokal tillväxt och utveckling.*

### Analys och finansiering av utveckling av systeminnovationer (integrerade systemlösningar)

Inom de tidigare klimatinvesteringsprogrammen (Klimp) och lokala investeringsprogrammen (LIP) som avslutades 2012 har kommersiellt intressant teknik utvecklats bl.a. för hållbara stadsdelar, biogas, vatten/VA och bioenergi och utnyttjande av spillvärme. Vanligtvis är dessa verksamheter en hopkoppling/integrering av ett antal tidigare separata system, infrastrukturer eller anläggningar där avfall eller spillvärme omvandlas från ett problem till en resurs. Vi arbetar f n med en utvärdering av integrerade systemlösningar, där WSP arbetar på vårt uppdrag.

### Finansiering av innovativa lösningar som bygger på ekosystemtjänster

Genom programmen LIFE, klimatinvesterings programmen och lokala naturvårdssatsningen (LONA) finansierar NV tekniskt-praktiska lösningar som bygger på innovativ användning av ekosystemtjänster, t ex gröna tak som bidrar till byggnaders temperaturreglering, vegetationsbaserade dagvattenlösningar, våtmarker som renar avloppsvatten m m. NV har finansierat uppbyggandet av det internationella Green Roof Institute.

### Ny teknik och innovationer inom sanering av förorenad mark

Naturvårdsverket fördelar ca 500 miljoner kronor per år till arbetet med efterbehandling av ett 50-tal förorenade områden. Anslaget för sanering genererar arbetstillfällen, kunskapsuppbyggnad och teknikutveckling. Vi stimulerar användningen av ny teknik på olika sätt bland annat är det ett prioriterat område i den nationella planen för efterbehandling som fastställdes i december 2013. Vi har samverkat med SGI i deras teknikutvecklingsprogram TUFFO och tillsammans med SGI och SGU inlett ett samarbete med Vinnova om innovationsupphandling. Vi har även varit med och finansierat uppbyggnaden av en åtgärdsportal som är en webbsida som kommer att presentara ny teknik och innovation inom området, (<http://www.atgardsportalen.se/>).

I de förslag till etappmål som vi lämnat till regeringen lyfter vi tydligt fram teknikutvecklingen som en viktig faktor för att nå miljömålen. Under 2014 har vi i samverkan med Teknikföretagen genomfört en workshop om innovativ efterbehandling av förorenade områden.

Vi förväntar oss att dessa satsningar leder till ökad användning av annan teknik än traditionell gräv-schaktsanering vid efterbehandling.

### Mineraltillgångar och metallåtervinning som strategiska resurser för miljöteknik

NV medverkar i ett uppdrag från regeringen som SGU har att kartlägga och analysera utvinnings- och återvinningspotentialen för svenska metall- och mineraltillgångar. I uppdraget ingår att visa hur Sverige kan bidra till den europeiska försörjningssituationen och lyfta fram de affärsmöjligheter som därigenom kan uppstå. Sällsynta jordartsmetaller är särskilt utpekade som en del av arbetet, eftersom de dels spelar en mycket viktig roll i modern och framtida miljöteknik som t.ex. i vindkraftverk, solceller, elbilar mm, dels därför att kända tillgångar är betydande i Sverige. Kartläggningen och analysen är ännu i sin linda, men bedömningar av möjligheterna till teknikutveckling är helt centrala och väsentliga delar i arbetet.

## *6.2 Regionala strategier för innovation är förankrade i ett samlat regionalt ledarskap*

### *6.2.2 Utveckla samspelet mellan nationella myndigheter, regionala utvecklingsaktörer och arbetet med programmen inom EU.*

#### Utveckling av det gröna innovationsperspektivet inom EU:s strukturfonder

De regionala strukturfondsprogrammen är ett betydelsefullt verktyg för att EU ska lyckas ställa om till en eko-effektiv ekonomi. Naturvårdsverket deltog tidigt i förberedelser inför den nu kommande strukturfondsprogramperioden. I den nuvarande programperioden 2014-2020 fokuseras på innovation och företagande som främjar goda klimatlösningar, dvs. tillväxtåtgärder med tydlig klimatprofil för att lyckas med ekonomisk tillväxt och samtidigt nå energi- och klimatmålet. Inom ramen för vår medverkan i övervakningskommittéerna bidrar vi även med expertstöd och synpunkter på program-skrivningar både i det nationella programmet och i regionala program. Vi ingår också i partnerskapet för det nationella programmet, där vi särskilt fokuserar på miljöaspekter inom hållbar stadsutveckling. Under tidigare programperiod var vi pådrivande för att få fram goda exempel inom miljöteknikområdet.

#### Resultat av NVs verksamhet och uppfyllelse av innovationsstrategins mål

Det finns betydande metodproblem och brist på uppföljnings- och utvärderingsdata generellt när det gäller i vilken utsträckning insatser inom miljöpolitiken leder till uppfyllelse av innovationspolitiska mål, vilket är en brist. Generellt är dock många forskare och andra bedömare enade om att miljöpolitiken är en stark drivkraft för innovationer, teknikskiften och teknikutveckling. Historiska sett finns många exempel på hur lagstiftning, internationella konventioner och ekonomiska styrmedel lett till innovationer och ny teknik. Exempelvis har Montrealprotokollet om förbud för ozonskiktförstörande ämnen, förbudet mot bly i bensin och höjda energiskatter alla lett till uppenbara teknikskiften.

Ett annat problem med att redovisa resultat långt ut i effektkedjorna mot miljöeffekter och effekter kopplade till innovationsmålen som ett resultat av NVs verksamhet är att NV ofta jobbar strategiskt och vägledande snarare än direkt operativt mot företag, kommuner och hushåll. NV ger ofta underlag till regeringen, som i sin tur kan fatta beslut enligt NVs förslag. Regeringens beslut är i sådana fall en helt nödvändig del av effektkedjan. NV arbetar också i de allra flesta fall genom olika samarbetspartners som andra nationella myndigheter, branschorganisationer och regionala organ, där resultatet av vårt arbete skapas genom andra aktörers agerande.

Ett tredje problem är att NVs uppdrag är miljöpolitiskt, snarare än närings- eller innovationspolitiskt. Detta medför att NVs uppföljningar och utvärderingar sällan fokuserar på effekter som är direkt relaterade till utvecklingen av innovationer.

Trots detta visar erfarenheter att vi åtminstone i kvalitativa termer kan konstatera att:

- Tillståndsgivning och tillsyn driver på utvecklingen mot högre miljöprestanda i många branscher.
- Innovations- och miljöteknikperspektivet har blivit allt tydligare i miljömålssystemet och många miljörelaterade strategier och program.
- Näringslivsfrämjande myndigheter och branschorganisationer har genom NV fått tillgång till miljödata samt mål, riktlinjer och vägledningar inom miljöområdet som främjar dessa myndigheters och organisationer miljörelaterade innovations- och teknikutvecklingsarbete.
- Innovations- och miljöteknikfrågor har i många fall varit utvecklingsområden som skapat en starkt samverkan mellan NV och näringslivets organisationer, näringslivsfrämjande myndigheter och regionorganisationerna.
- NVs program och verksamhet har åstadkommit väsentliga resultat inom olika aspekter i den ekologiska dimensionen av hållbar stadsutveckling och också bidragit till att Sverige har en tätposition på några områden som t ex biogas, biobränslen, återvinning och energieffektiva byggnader. Detta har i vissa fall lett till att levererande företag fått större svenska marknadsandelar och nått exportframgångar.