

Gemensamt ansvar och gränsöverstigande samarbete inom transportforskningen

Delbetänkande av Transportforskningsutredningen

Stockholm 2010



STATENS OFFENTLIGA
UTREDNINGAR

SOU 2010:27

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes Offentliga Publikationer på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningsavdelning.

Beställningsadress:
Fritzes kundtjänst
106 47 Stockholm
Orderfax: 08-598 191 91
Ordertel: 08-598 191 90
E-post: order.fritzes@nj.se
Internet: www.fritzes.se

Svara på remiss. Hur och varför. Statsrådsberedningen (SB PM 2003:2, reviderad 2009-05-02)
– En liten broschyr som underlättar arbetet för den som ska svara på remiss.
Broschyren är gratis och kan laddas ner eller beställas på
<http://www.regeringen.se/remiss>

Textbearbetning och layout har utförts av Regeringskansliet, FA/kommittéservice

Tryckt av Elanders Sverige AB
Stockholm 2010

ISBN 978-91-38-23376-4
ISSN 0375-250X

Till statsrådet Åsa Torstensson

Genom beslut den 10 december 2009 tillkallades en särskild utredare för att utarbeta en strategi med förslag på förbättrad samverkan om forskning och innovation för utveckling mot ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem. Den 10 december förordnades före detta vice VD i Innovationsbron, Jan Nylander, att vara särskild utredare. Att som expert biträda utredningen förordnades den 17 december programledaren Christina Kvarnström, Vinnova. Från den 18 december har Anders Berndtsson, Vägverket och Inga-Lill Dalstål, Banverket deltagit i utredningens arbete som experter.

I utredningens arbete har även deltagit en referensgrupp bestående av experter från myndigheter, näringsliv och akademi inom transportområdet.

Utredningen, som har antagit namnet Transportforskningsutredningen, ska i augusti 2010 föreslå en strategi för förbättrad samverkan mellan forskning och innovation för utveckling mot ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem. Kärnan i uppdraget är att föreslå åtgärder för ett effektivare utnyttjande av de samlade resurserna för forskning och innovation inom transportsektorn. Vidare ska förslag till ansvarsfördelning lämnas som möjliggör och samordnar såväl långsiktig forskning som mer tillämpad utvecklings- och demonstrationsverksamhet, samt införande, spridning och kommersialisering av resultat.

Detta första delbetänkande redovisar förslag på ansvarsfördelning och samarbetsformer mellan statliga finansörer samt med näringsliv och akademi.

Stockholm april 2010

Jan Nylander

/Christina Kvarnström

Innehåll

Sammanfattning	7
1 Bakgrund och uppdrag	11
1.1 Bakgrund	12
1.2 Uppdraget	13
1.2.1 Direktivet	13
1.2.2 Genomförande	13
1.3 Definitioner	14
1.3.1 Transportforskning	14
1.3.2 Forskning, utveckling, demonstration och innovation	14
1.3.3 Innovation	16
1.3.4 Finansiering av FoI	16
1.3.5 Ansvar	17
1.3.6 Samverkan och samarbete	17
1.3.7 Entreprenörskap och entreprenörer	17
2 Dagsläget	19
2.1 Finansiärer av transportforskning	19
2.1.1 Sjöfartsverket	19
2.1.2 Vinnova	20
2.1.3 Energimyndigheten	21
2.1.4 Vägverket	21
2.1.5 Banverket	22
2.1.6 LFV	23
2.1.7 Transportstyrelsen	23
2.1.8 Trafikverket	24
2.1.9 Övriga	24

2.2	Ansvar enligt instruktioner.....	28
2.2.1	Finansiering.....	30
2.3	Samverkan i dagsläget.....	32
2.3.1	Transam	33
2.3.2	EU:s ramprogram för forskning och utveckling.....	34
2.3.3	ERA-NET Transport.....	36
2.3.4	ERA-NET ROAD I och II.....	37
2.3.5	ERA-NET Martec.....	37
2.3.6	Transport 2030	38
3	Förslag	39
3.1	Problembilden i korthet.....	39
3.2	Finansiärer för transportforskning	41
3.2.1	Trafikverket.....	44
3.2.2	Vinnova.....	44
3.2.3	Sjöfartsverket	46
3.2.4	LFV	46
3.2.5	Transportstyrelsen	47
3.2.6	Energimyndigheten.....	47
3.3	Samarbete.....	48
3.3.1	Transam 2.0	49
3.4	Personalrörlighet, entreprenörskap och innovationer	52
3.5	Budgeteffekter	54
4	Verksamhetseffekter.....	57
	Bilaga 1 Kommittédirektiv	59

Sammanfattning

År 2004 utarbetades, av Vinnova, Banverket, FAS, FORMAS, Naturvårdsverket och Vägverket, en samlad strategi för FUD till stöd för utveckling av ett hållbart och effektivt transportsystem år 2010¹. Finansiärerna kom överens om att samverka inom Transam. Enligt en uppföljning 2008 hade Transam fungerat väl som informationsspridare. Dock har den sammanhållande roll Transam var tänkt att ta inte fungerat fullt ut. Som Trafikverksutredningen² påpekade, har ansvaret för den långsiktiga kunskapsuppbyggande forskningen på transportområdet blivit otydligt och har skapat onödiga konflikter mellan berörda myndigheter. Utredningen föreslog därför att myndigheternas uppdrag skulle preciseras, särskilt för den långsiktiga forskningen.

Den bärande idén för mitt ansvarsförslag är att med utpekad ansvar följer finansiella medel och mandat för att kunna ta ansvaret. I ansvar ligger en skyldighet att samarbeta, att säkerställa tillgång till och engagemang av kompetenta och motiverade individer för uppgiften samt att löpande professionalisera, ifrågasätta och utveckla sin egen verksamhet så att den styr mot respektive verksamhetsmål.

Huvudfinansiärer av transportforskningen är i dag Trafikverket (tidigare Banverk och Vägverk), Vinnova och Energimyndigheten. Finansieringen från huvudfinansiärerna till FoI satsningar uppgick 2009 till totalt 1 890 miljoner kronor, varav 863 miljoner kronor, eller 45 %, kom från dåvarande Väg- och Banverk.

Mitt förslag är att Energimyndigheten, Luftfartsverket, Sjöfartsverket, Trafikverket, Transportstyrelsen och Vinnova samtliga får ett tydligare ansvar för forsknings och innovationsfrågor (FoI), från forskning och långsiktig kunskapsuppbyggnad, utveckling, demonstratorer till innovationer och insatser för personalrörlighet

¹ Nationell strategi för transportrelaterad FUD, Vinnova Policy VP 2004:01, 2004-05-14.

² Tydligare uppdrag – i stället för sektorsansvar (SOU 2008:128).

och entreprenörskap. Med ansvar för en verksamhet eller ett förväntat resultat följer här också ett ansvar att använda forskning och innovation som ett medel för att utveckla den berörda verksamheten och för att nå de förväntade resultaten. Detta ansvar bör inte begränsas till delar av innovationssystemet. I stället bör varje myndighet ges förutsättningar att använda innovationssystemet fullt ut vilket har syftet att speciellt stärka upp de senare marknadsnära faserna av innovationsprocessen.

Vidare bör samtliga finansiärer ha ansvar för transportslagsövergripande insatser samtidigt som Vinnova och Energimyndigheten även har ansvar även för korsbefruktande insatser mellan transportforskningen och andra relevanta områden, i vid mening.

Trafikverket bör också medverka i att förse innovationssystemets övriga aktörer med en relevant behovsbild för forskning och innovation inom Trafikverkets ansvarsområde men också ur ett internationellt perspektiv samt vara aktiv i samarbetet kring det forsknings- och innovationsarbete, nationellt och internationellt, som genomförs.

Transportstyrelsen ansvarar i dag för regelutveckling, tillståndsgivning, tillsyn och registerhållning samt att dessa verksamheter inriktas särskilt mot att bidra till ett konkurrenskraftigt, miljöanpassat och säkert transportsystem. Dessa ansvarsområden är även ur FoI-synpunkt mycket viktiga och det är viktigt att Transportstyrelsen tar en aktiv roll i arbetet med transportområdets FoI-system.

Alla trafikrelaterade myndigheter bör även delta med sin kompetens och erfarenhet inom relevanta utvecklingsområden samt aktivt följa upp och säkerställa utvecklingsresultatens kvalitet och tillämpbarhet för att slutligen dra nytta av och implementera resultat inom sitt verksamhetsfält.

Samarbetet mellan de statliga finansiärerna, med näringsliv, akademi och brukare måste löpande utvecklas och professionaliseras, med vidmakthållen dynamik, samtidigt som det genomsyras av innovationer och nyttiggörande.

För att stärka samarbetet föreslår jag en satsning på och utveckling av Transam, med en styrgrupp bestående av representanter från FoI-finansierande myndigheter samt ett Rådsforum, med representanter från näringsliv, övriga myndigheter, brukare och samhälle. Ambitionen är att sammantaget säkerställa ett effektivt transportinnovationssystem, dess utveckling, drift och måluppfyllelse. Förändring tar tid och uppnås ofta genom envishet och kon-

sekvens, visad under lång tid. För att säkra en långsiktig process som utvecklar och professionaliserar transportforskningsområdet i Sverige föreslår jag att Vinnova får ett sammanhållande ansvar för utveckling av transportforskningsinnovationssystemet, dvs. det innovationssystem som transportforskningen verkar i. Arbetet bör nära förknippas med arbetet inom Transam och det Rådsforum som föreslås bildas där.

Vidare bör Vinnova få ett uppdrag, som en del av arbetet med att utveckla innovationssystemet, för att tillsammans med andra i Transam, göra snabba punktinsatser för att tillvarata möjligheter respektive hantera uppkomna svårigheter. Dessa båda roller bör samordnas med eller ingå i Transams kansli som enligt mitt förslag får en tydligare roll och budget. Transams verksamhet utvecklas och förstärks, får ett nationellt råd, sammansatt av parter ur näringsliv, trafikmyndigheter och representanter från näringsliv och brukarled. Vidare föreslår jag att Transam årligen ska rapportera till regeringskansliet om den egna och områdets utveckling samt föreslå åtgärder för att steg för steg effektivisera och professionalisera transportforskningsområdet till en världsledande position.

Också den svaga personalrörligheten, bristen på driftiga entreprenörer, innovatörer och stöttande innovativa miljöer hämmar det transportrelaterade innovationssystemet i dag och därigenom möjligheten för nya lösningar och affärsidéer att på olika sätt nå ända fram till innovation och nytta i brukarledet. Vidare måste det systematiska arbetet med att säkra lärande, erfarenhetsutbyte och kommunikation samt tydliggörande av alla parter verksamhetsbehov stärkas så att de på ett tydligare och effektivare sätt ska kunna medverka i FoI processen, för effektiva innovationer och kunskapsspridning.

För att stärka personalrörlighet och tillgången på entreprenöriella kompetenser föreslår jag insatser för att öka personalrörlighet och att Vinnova får uppdraget att utveckla ett program som avsevärt stärker de forskningsrelaterade centrubildningar, deras ledarskap och kapacitet att driva fram innovativa resultat för kommersialisering eller brett nyttjande i brukarledet. Satsningen på personalmobilitet och entreprenörskap har också som mål att på sikt påverka attityd, drivkrafter, karriärvägar och transportområdets attraktionskraft för innovativa entreprenöriella spetskompetenser så att tillgången på rekryterbar personal med denna bakgrund avsevärt ökar, till nytta för alla relevanta parter inom Transportområdet.

På detta sätt är det min ambition att tydlighet, samarbete, en ökad fokusering på innovation och brukarnytta skapas mer ur ett bra lösningsorienterat ledarskap än så hårda regelverk att flexibilitet och entreprenörskap i de finansierande myndigheternas eller utförarnas verksamheter hämmas i onödan.

1 Bakgrund och uppdrag

I propositionen *Ett lyft för forskning och innovation*¹ fastslogs att målet för forskningspolitiken är att stärka Sveriges ställning som forskningsnation och därmed stärka konkurrenskraften i en globaliserad värld för att bidra till ökad hållbar ekonomisk tillväxt och välfärd i Sverige. Forskningen ska till stor del bedrivas inom områden som har förutsättningar att få betydelse för människors välfärd, samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft. Transportområdet angavs som ett av flera strategiska områdena.

Kunskapsutveckling, forskning och vår förmåga att omsätta resultaten till allmän användning, eller exporterbara varor och tjänster men också att nyttja resultaten för en ekonomiskt, miljömässigt och socialt långsiktigt hållbar utveckling i Sverige är avgörande för vår framtida utveckling av välfärdssamhället. Den ökande globala konkurrensen mellan företag, organisationer och nationer kombinerat med en snabbare innovationsdynamik och kortade livslängder på varor och tjänster ställer hela tiden ökande krav på samarbete mellan forskning och innovation, mellan användare och leverantör, mellan näringsliv, myndigheter och samhälle. Dessa samarbeten måste utvecklas, professionaliseras och vara dynamiska med hänsyn till globalisering, teknikutveckling, värderingsförändringar, demografi och miljöpåverkan.

Ett effektivt och attraktivt transportutbud är en viktig pulsåder i samhället och av stor betydelse för människors tillgänglighet och välfärd. Medborgarnas och näringslivets behov av effektiva transporter måste tillgodoses samtidigt som de negativa effekterna, såsom olyckor, trängsel och utsläpp av transporter måste minska.

¹ Prop. 2008/09:50.

1.1 Bakgrund

År 2004 utformades en gemensam strategi för forskning, utveckling och demonstration till stöd för utveckling av ett hållbart och effektivt transportsystem². Generaldirektörerna för Verket för innovationssystem (Vinnova), Vägverket, Banverket och Energimyndigheten ställde sig bakom denna strategi. FAS, Formas och Naturvårdsverket deltog i arbetet med utformandet av strategin. Fokus i strategin låg mer på de tidiga stegen i innovationskedjan, forskning och utveckling, än på de senare, demonstration och nyttiggörande av resultaten. I strategin fördelades, mer till innehåll än karaktär, ansvaret för forskning och utveckling inom olika transportrelaterade områden. Samverkansformer mellan de statliga problemägarna och forskningsfinansiärerna beskrevs och lades fast.

I uppföljningen³ av strategin år 2007 konstaterade Vinnova att myndigheterna, inom ramen för strategin, hade tagit gemensamma initiativ för att stärka och samordna den svenska transportforskningen. Programmen hade blivit längre och mer fokuserade. Myndigheterna ansåg också att satsningen på forskningsmiljöer hade varit lyckad men att det fanns problem med till exempel finansiering av doktorander, forskarskolor och EU-projekt.

I delbetänkandet *Tydligare uppdrag – i stället för sektorsansvar*⁴ påpekade Trafikverksutredningen att forskning är ett viktigt styrmedel för att nå de transportpolitiska målen och att ett trafikslagsövergripande perspektiv borde tas till vara. Vidare föreslogs att ansvariga myndigheter behövde samverka för att transportforskningen skulle kunna bedrivas effektivt. För att kunna hävda sig internationellt och medverka i EU:s forskningsprogram fastslogs också att det behövdes en gemensam syn på långsiktig forskning. Ansvaret för den långsiktiga kunskapsuppbyggande forskningen på transportområdet ansågs dock vara otydligt och skapade, enligt utredningen, onödiga konflikter mellan berörda myndigheter. Utredningen föreslog att myndigheternas uppdrag skulle preciseras, särskilt för den långsiktiga forskningen.

² Nationell strategi för transportrelaterad FUD, Vinnova, Dnr 2004–00527.

³ Transams uppföljning av nationell strategi för transportrelaterad FUD, åren 2005–2007, Vinnova VP, 2009.01.

⁴ SOU 2008:128.

1.2 Uppdraget

1.2.1 Direktivet

Utredningen, som har antagit namnet Transportforskningsutredningen, ska i augusti 2010 föreslå en strategi för förbättrad samverkan mellan forskning och innovation för utveckling mot ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem. Vidare ska ansvarsförslag lämnas som möjliggör och samordnar såväl långsiktig forskning som mer tillämpad utvecklings- och demonstrationsverksamhet, samt införande, spridning och kommersialisering av resultat samt hur finansiering och ansvar bör fördelas mellan berörda statliga myndigheter.

Utredningen syftar till att ge ett effektivare utnyttjande av resurserna till såväl excellent spetsforskning och tillämpad forskning inom några utvalda områden som till tydliga steg mot en verklig användning av kompetens och resultat, ledarskap, entreprenörskap och ett brett engagemang från myndigheter, akademi och näringsliv för att avsevärt öka innovationerna inom transportområdet. Detta ska ske i form av hållbara väl utnyttjade miljöanpassade lösningar, erfarenheter, brett engagemang i brukarledet, starka nya och befintliga företag inom transportsektorn samt att vi tillsammans kan utgöra den förebild, det lyckade exempel som alla behöver. Kärnan i uppdraget är förslag på åtgärder som ger ett effektivare utnyttjande av de samlade resurserna för forskning och innovation inom transportsektorn. Åtgärderna har ambitionen att bidra till en snabbare utveckling, introduktion och spridning av nya eller förbättrade produkter, tjänster och service i transportsektorn samt därmed också öka transportforskningens bidrag till de näringspolitiska målen, att stärka den svenska konkurrenskraften och skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag

Föreliggande delbetänkande redovisar förslag på ansvarsfördelning och förnyade samarbetsformer mellan det blivande Trafikverket och andra större statliga finansiärer.

1.2.2 Genomförande

Efter regeringens beslut den 10 december 2009 att utse utredare och expert till utredningen inleddes arbetet med diskussioner och möten med ett stort antal representanter för myndigheter och akademi. Detta har genomförts under perioden januari till mars 2010.

Utredningens referensgrupp har träffats tre gånger för att diskutera uppdraget och förslag.

1.3 Definitioner

För utredningen har det varit viktigt att finna avgränsningar och tydlighet i arbetet. Nedan listas några viktiga begrepp och hur utredningen valt att tolka dem.

1.3.1 Transportforskning

Med transportforskning avses i detta delbetänkande forskning och innovation (FoI), det vill säga hela forsknings- och innovationsprocessen inom transportsystemet, som helhet såväl som i dess delar, användare och effekter ur ett transport- och näringspolitiskt perspektiv. Transportforskning inkluderar system, infrastruktur, fordon och komponenter som transporterar eller bidrar till att transportera varor eller individer samt:

- därtill relaterade aspekter, som planering, organisation, tillgänglighet, användning, upphandling, investering, driftsättning och styrning och
- dess konsekvenser, som miljöpåverkan, kundnytta, säkerhet, integration och samverkan med samhälle och näringsliv i vid mening.

1.3.2 Forskning, utveckling, demonstration och innovation

FUD är ofta den övergripande förkortning som används inom transportforskningsområdet när det gäller utveckling och demonstration där forskning i någon form har spelat en roll. Ren produktutveckling av befintliga produkter omfattas inte i FUD-begreppet.

I utredningen definierar vi utveckling i samband med forskning och innovation (FoI) eller forskning, utveckling och demonstration (FUD) eller forskning och utveckling (FOU) som faser i innovationskedjan, inte en fristående verksamhet. I föreliggande delbetänkande använder jag begreppet FoI genomgående.

Innovationskedjan innehåller ett antal faser. I följande text tydliggör jag min uppfattning om vad de olika faserna omfattar.

- *Forskning*: Forskning är systematisk verksamhet för att öka det samlade vetandet, att utnyttja detta vetande för nya användningsområden och att åstadkomma nya eller förbättrade produkter, system eller metoder. Forskning kan delas in i grundforskning, tillämpad forskning och utvecklingsarbete. Grundforskningen har ingen bestämd tillämpning i sikte medan den tillämpade forskningen har det. Utvecklingsarbete utnyttjar systematiskt och metodiskt tidigare forskningsresultat och vetenskaplig kunskap för att åstadkomma nya produkter, nya processer, nya system eller väsentliga förbättringar av dem som redan existerar.
- *Utveckling*: Utveckling avser när kunskap konkretiseras i en lösning som kan tillämpas på ett känt problem eller behov. Det kan handla om utveckling av en teknisk lösning likaväl som administrativ, ekonomisk eller organisatorisk etc. Exempel på detta är utveckling av arbets- och tillverkningsprocesser, regelverk, standarder, mått, indikatorer, modeller, organisatoriska eller tekniska beskrivningar som behövs för verksamheten.
- *Demonstration*: Demonstration av nya tjänster och produkter till kund. Demonstration och verifiering av arbets- och tillverkningsprocesser eller annat utvecklingsresultat i syfte att fältmässigt prova lösningar och/eller erbjuda miljöer för akademi, samhälle, brukare eller näringsliv att prova och utvärdera produkter eller tjänster i syfte att skapa kunskap och erfarenhet. En demonstrator kan också erbjuda möjligheter för små och medelstora företag att visa sin vara eller tjänst i ”drift” för en tidig kund eller investerare för att därmed minska den upplevda risken associerad med företaget och göra det möjligt att lättare, och snabbare attrahera kapital till företaget.
- *Nyttiggörande*: Implementering eller kommersialisering av nya tjänster, produkter och processer genom test- och pilotverksamhet, innovationsupphandlingar eller liknande och därtill kopplade anpassningar av regelverk, standarder, tekniska beskrivningar, kompetens etcetera.
- *Uppföljning*: Utvärdering, analys och återkoppling av innovationer och förbättringar som implementerats. Uppföljningen ska

även riktas mot det som inte blivit implementerat och de effekter detta haft då lärandet är minst lika stort av begångna misstag. Vi avser med uppföljning i detta sammanhang inte utvärdering av forskning, utveckling och demonstrationer i sig, vilka i vårt resonemang förts till respektive steg i FoI-kedjan.

1.3.3 Innovation

En innovation innebär en ny produkt, tjänst eller process, ny organisation av verksamheter eller nya marknader alternativt nya kundbehov. En innovation är kopplat till nyttiggörande, till exempel kommersialisering, innehåller något som är nytt eller bygger på gamla kunskaper som används på ett nytt, innovativt sätt. En innovation finns först när lösningen når ut till marknaden eller skapar upplevd nytta i brukarledet.

1.3.4 Finansiering av FoI

Begreppet forskningsfinansiering tolkas olika av skilda aktörer. Begreppet täcker vad som tillhandahålls vid finansiering, likvida medel, tillgång till anläggningar, kravställande kund eller investerare, kompetens och erfarenhet i olika FoI-faser med mera. I denna utredning ska begreppet tolkas allmänt. I begreppet inryms rollen som problemägare, den roll som Banverket och Vägverket tidigare definierat och där man talat om att beställa FoI. Det är närmast en roll där FoI är en del av verktygslådan för att lösa den uppgift som myndigheten har. Även näringslivets roll för finansiering av FoI är lik problemägarens.

Men i begreppet forskningsfinansiering ingår också Vinnovas och andra organisationers roll att finansiera kunskapsutveckling och uppbyggnad av excellenta kunskapsmiljöer samt alla finansierers ansvar att tillsammans tillhandahålla personella och likvida resurser, krav och kompetens så att agerandet sammantaget leder till excellence, innovation och brukarnytta.

1.3.5 Ansvar

Ansvar har med ledarskap, tydlighet och förtroende att göra. I begreppet ansvar ingår bland annat att ansvaret ska vara väl definierat, att organisationen eller personen ska kunna ta ansvaret samt att såväl taget som inte taget ansvar ska ha konsekvenser för organisation och individ. Ansvaret ska kunna kommuniceras, följas upp och delegeras. Med utpekad ansvar följer också finansiella medel och mandat för att kunna ta ansvaret. Ansvar kan vara dagligt och operativt eller strukturellt och långsiktigt.

Ansvar för FoI hos de stora statliga finansörerna i detta delbetänkande kopplas till tydliggjort ansvar och dedicerad budget för FoI-finansiering samt till innovationer och andra relaterade kostnader som teknik- och marknadsverifiering, tidig marknadsföring och marknadsintroduktion.

Ansvar innebär också ett ansvar att tillhandahålla kompetent och motiverad personal som på ett ansvarsfullt sätt levererar lösningar mot respektive verksamhets måluppfyllelse.

1.3.6 Samverkan och samarbete

Vi definierar samverkan som den lösaste formen av samarbete, fokuserad på informations- och erfarenhetsutbyte. Detta är en viktig del i ett samarbete men samarbetet är mer än samverkan och innehåller en högre grad av operationalitet, åtagande, ansvar och engagemang. I detta delbetänkande fokuserar vi på samarbete, på förutsättningar, former och resursättning av samarbete i syfte att nå tydliga resultat- och effektmål för de som samarbetar.

1.3.7 Entreprenörskap och entreprenörer

Innovationer uppstår ofta i gränsytan mellan akademi, näringsliv och samhälle. De utvecklas ofta från förkommersiella⁵ faser mot nyttiggörande på en kommersiell marknad eller i ett vidare brukarled.

De entreprenörer som driver fram innovationerna har ofta erfarenhet från flera verksamhetsområden, har bred kompetens och förmåga att hantera offentliga och privata krav, stöd och diskussio-

⁵ Med förkommersiella faser menas här att affärsidéers, företags eller lösningars utveckling inte nått en punkt när de på egen kommersiell grund fullt ut kan bära sina egna kostnader.

ner allteftersom innovationen utvecklas mot en kommersiell marknad.

OECD⁶ med flera framhåller behovet av fler entreprenörer för att öka kommersialisering och innovationer ur forskningsrelaterade insatser.

Det finns i Sverige också några starka entreprenörsskolor, t.ex. Chalmers Automotive and Transportation Academy och SSES, Stockholm School of Entrepreneurship som båda driver integrerad entreprenörsutbildning och i dag både attraherar och levererar entreprenörer till akademi, samhälle och näringsliv.

⁶ OECD, Territorial Reviews Sweden 2010.

2 Dagsläget

2.1 Finansiärer av transportforskning

I dagsläget ligger det nationella ansvaret för att initiera samt finansiera forskning och utveckling inom transportsektorn hos framför allt Trafikverket (f.d. Vägverket och Banverket), Energimyndigheten och VINNOVA. Även de myndigheter inom transportområdet som inte har något utpekat forskningsansvar initierar samt finansierar forskning och utveckling som underlag för den egna verksamheten. De resurser som avsätts för sådan verksamhet är dock begränsade.

2.1.1 Sjöfartsverket

Sjöfartsverket är en central förvaltningsmyndighet med ett tidigare sektorsansvar för sjöfarten. Verksamheten bedrivs som ett statligt affärsverk. Enligt regeringens instruktion ska verksamheten bedrivas med huvudsaklig inriktning på handelssjöfarten men hänsyn ska även tas till fritidsbåttrafikens, fiskets och marinens intressen. Sjöfartsverket ska verka för att de transportpolitiska målen inom sjöfartsområdet uppfylls på ett kostnadseffektivt sätt.

Huvuduppgiften är att verka för goda förutsättningar för både sjöfarten på Sverige och för svensk sjöfart. I detta ligger bland annat att identifiera behov av, planera samt tillhandahålla infrastruktur och tjänster för sjöfarten i form av farleder inklusive sjömätning, isbrytning, sjötrafikinformation, sjögeografisk information och lotsning.

Ansvar för den långsiktiga kompetensförsörjningen, inklusive finansieringen för detta, inom sjöfartsområdet i Sverige har under de senaste 10 åren varit mycket oklar. Sjöfartsverket och Vinnova – de två dominerande aktörerna – har trots detta under de gångna åren, tillsammans med Redareföreningen, byggt upp en långsiktig

forskning och tillämpad utvecklings – och demonstrationsverksamhet. En relativt stabil långsiktig finansiering har till exempel lämnats av Vinnova, Sjöfartsverket och Redareförening till Lighthouse i Göteborg.

Forskningsprojekt och resultat för hela den svenska sjöfartssektorn finns i en databas på Sjöfartsverkets hemsida.¹ Sjöfartsverket investerar årligen av cirka fem miljoner kronor i Sjöfartsrelaterad FoU.

2.1.2 Vinnova

Vinnova ska bidra till att höja tillväxten och välbefindandet i hela landet. Vinnova:s ansvarsområde är innovationer kopplade till forskning och utveckling. Vinnova finansierar behovsmotiverad forskning samt stärker de nätverk som är nödvändiga för detta. Vinnova har också ett utpekat ansvar att verka för en utveckling av kompetenta och långsiktigt hållbara forsknings- och innovationsstrukturer med betydelse för transportsektorns förmåga att bidra till tillväxt och hållbarhet. För 2008 fanns en budget om 350 miljoner kronor för FUD-projekt inom transportområdet, varav cirka 180 miljoner kronor var direkt riktade till de olika fordonsbranschprogrammen (PFF och FFI) och 40 miljoner kronor för flyg- och rymdforskningsprogram (NFFP).

Internationellt starka forsknings- och innovationsmiljöer är en av de allra viktigaste konkurrensfaktorerna i den globala konkurrensen. Därför vägleds Vinnova:s satsningar av ambitionen att utveckla och vidareutveckla starka forsknings- och innovationsmiljöer. VINN Excellence Center, Institute Excellence Center, VINNVÄXT är exempel på sådana satsningar. Vinnova finansierar också branschprogram som bygger på ett avtal/samarbete mellan staten och industrin om att gemensamt finansiera forsknings-, innovations- och utvecklingsaktiviteter. Inom transportområdet finns program inom fordons- och flygområdet. Dessa riktas naturligt mot behov som är fokuserade på förbättringar av dagens situation och kan bidra till industrins utveckling. Vidare finansierar Vinnova program riktade till högskolor och universitet som är inriktade på kunskaps- och kompetensuppbyggnad medan andra program bidrar till att befintliga forskningsresultat utnyttjas för att stärka innovationssystem. Exempel på sådana pågående program är

¹ <http://www.sjofartsverket.se/forskningsdb/>

Hållbara energi- och transportsystem, Framtidens personresor samt Innovationer för en hållbar framtid. Som innovationsmyndighet har Vinnova också program riktade till små och medelstora företag.

2.1.3 Energimyndigheten

Statens energimyndighet är central förvaltningsmyndighet för frågor om användning, omvandling och tillförsel av energi. Energimyndigheten genomför insatser för forskning, utveckling och demonstration inom sex temaområden, där transportsektorn är ett.

Under år 2007 beviljades cirka 250 miljoner kronor till FUD-projekt inom transportområdet. De flesta projekt, såväl pågående som avslutade, finns utförligt beskrivna i Energimyndighetens webbaserade projektdatabas. Där framgår kortare beskrivningar av projekten, projektledare, involverade organisationer med mera. Inom transportsektorn har Energimyndigheten två prioriterade områden²:

- Energitillförsel inklusive energibärare
- Energieffektivisering.

2.1.4 Vägverket

I Vägverkets uppgift ingick ett sektorsansvar för hela vägtransportsystemet. Det innebar att verket skulle företräda staten i frågor som bland annat gällande vägtransportsystemets miljöpåverkan, trafiksäkerhet, tillgänglighet, kvalitet, väginformatik, fordon, kollektivtrafik, handikappanpassning, jämställdhet, yrkestrafik och tillämpad forsknings-, utvecklings- och demonstrationsverksamhet inom vägtransportsystemet. Verket har i sitt arbete haft ett trafikslagsövergripande synsätt.

Vägverket var problemägare med uppgift att bidra till att transportsystemet utvecklas i enlighet med de transportpolitiska målen. All utveckling som Vägverket genomförde eller finansierade utgick från transportpolitiken och var ett redskap för att bidra till nytta för samhället och Vägverkets kunder, liksom även för i att utveckla

² Energimyndighetens forsknings- och innovationsstrategi, dec 2007 samt ”FOKUS II. Mål för forskning, utveckling, demonstration och kommersialisering inom energiområdet”, ER 2005:38.

och effektivisera Vägverkets egen verksamhet. I sektorsansvaret ingick att initiera, planera och stödja tillämpad samhällsmotivera forskning inom sitt ansvarsområde.

Vägverket startade under 2009, tillsammans med Innovationsbron AB, ett projekt, ”Transport Business Booster” med syfte att förstärka kommersialiseringskraften inom transportområdet.

FoI-projekten omsatte tillsammans 365 miljoner kronor år 2009. Detta belopp täckte hela den spännvidd av forsknings- och utvecklingsprojekt som Vägverket initierat, finansierat och bedrivit inklusive utveckling för att effektivisera den egna verksamheten. I Vägverkets projektdatabas fanns de flesta pågående och avslutade FoI-projekt kopplade till respektive prioriterat forskningsområde.

2.1.5 Banverket

Banverkets uppgift var att se till dagens och morgondagens trafik motsvarar det som medborgare och näringsliv behövde. Uppdraget delades in i tre huvuduppgifter:

- Leverera tåglägen.
- Utveckla Banverkets järnvägsnät.
- Samordna och driva på utvecklingen i järnvägssektorn.

Järnvägssektorn omfattade såväl vanlig järnväg som tunnelbana och spårväg. Banverket skulle leda och följa upp utvecklingen inom järnvägssektorn och bistå regeringen och riksdagen i järnvägsfrågor, samordna den lokala, regionala och interregionala järnvägstrafiken samt ge stöd till forskning och utveckling. Banverket skulle i denna roll vara samlande, stödjande och pådrivande i förhållande till övriga inblandade parter. Banverket skulle verka för att de transportpolitiska målen uppnåddes. Sektorsansvaret innebar bland annat att initiera, planera och stödja tillämpad samhällsmotivera forskning inom sitt område.

För att styra FoI-verksamheten gjordes årligen en omvärldsanalys för att få fram de forskningsbehov som fanns inom olika områden.

FoI-projekten omsatte tillsammans cirka 525 miljoner kronor år 2009. Cirka 90 miljoner av dessa medel avser utlysta projekt som utförs av externa forskare samt kostnader för projekt i de FUD-centrum som byggts upp inom det järnvägstekniska området för att

säkra den långsiktiga kompetensförsörjningen inom sektorn. Resterande belopp täcker FUD-projekt i den egna verksamheten.

I Banverkets databas FUD-Info fanns alla pågående och avslutade externa FoI-projekt registrerade.

2.1.6 LFV

LFV är sedan 1 april 2010 ett affärsverk med 1 400 anställda som driver flygtrafiktjänst för civila och militära kunder vid ett 40-tal platser i Sverige. Verket omsätter drygt 2 miljarder kronor och har huvudkontor i Norrköping. LFV är en av Europas ledande aktörer inom flygtrafiktjänst. LFV initierar ingen forskning och har heller inget utpekat ansvar för forskning.

Swedavia som bildades 1 april 2010 äger, driver och utvecklar 14 flygplatser. Swedavia är ett statligt bolag med omkring 2 600 medarbetare och omsätter cirka 5 miljarder kronor. Tidigare ingick Swedavias uppgifter i LFV.

2.1.7 Transportstyrelsen

Transportstyrelsen startade sin verksamhet den 1 januari 2009. Verksamheterna vid Luftfartsstyrelsen, Sjöfartsinspektionen, Järnvägsstyrelsen, Vägtrafikinspektionen och delar av Vägverket bildade den nya myndigheten. I januari 2010 tillkom även länsstyrelsernas verksamhet för körkort och yrkestrafik.

Transportstyrelsen har till huvuduppgift att svara för regelgivning, registerhållning, tillståndsprövning och tillsyn inom transportområdet. Transportstyrelsen ska verka för att de transportpolitiska målen uppnås. Verksamheten ska särskilt inriktas på att bidra till ett konkurrenskraftigt, miljöanpassat och säkert transportsystem. Transportstyrelsen har ett samlat ansvar, sektorsansvar, för den civila luftfarten. Transportstyrelsen ska utöva tillsyn över samtliga transportslag samt ansvarar för frågor om krav på bland annat infrastruktur, fordon, fartyg och luftfartyg, kompetenskrav och behörigheter m.m. Transportstyrelsen ska ansvara för register inom områdena järnväg, sjö och väg.

Transportstyrelsen initierar ingen forskning och har heller inget utpekat ansvar för forskning utan engagerar sig i stället för att en

samlad finansiering ska riktas även mot forskning inom Transportstyrelsens ansvarsområde.

2.1.8 Trafikverket

Trafikverket startade sin verksamhet 1 april 2010. Enligt instruktionerna³ ska myndigheten Trafikverket med utgångspunkt i ett trafikslagsövergripande perspektiv ansvara för den långsiktiga infrastrukturplaneringen för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart samt för byggande och drift av statliga vägar och järnvägar. Trafikverket ska med utgångspunkt i ett samhällsbyggnadsperspektiv skapa förutsättningar för ett samhällsekonomiskt effektivt, internationellt konkurrenskraftigt och långsiktigt hållbart transportsystem. Trafikverket ska också verka för att de transportpolitiska målen uppnås.

Vidare står det i instruktionerna att Trafikverket ska beställa, dokumentera och sprida sådan forsknings-, utvecklings- och demonstrationsverksamhet inom transportområdet som motiveras av Trafikverkets uppgifter.

2.1.9 Övriga

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB:s) uppgift är att utveckla och stödja samhällets förmåga att hantera olyckor och kriser. När en allvarlig olycka eller kris inträffar ger MSB stöd. De ska också se till att samhället lär sig av det inträffade. Arbetet bedrivs i nära samverkan med andra samhällsaktörer och omfattar allt från små olyckor i vardagen till stora katastrofer.

I MSB:s arbete för ett säkrare samhälle spelar kunskapsutveckling en strategiskt viktig roll. Då forskning är kunskapsutvecklingens viktigaste medel har MSB i uppdrag att inrikta, beställa och kvalitetssäkra forskning. Dessutom arbetar MSB med att förmedla resultaten från forskningen till avnämarna för kunskapen.

MSB stödjer i första hand tillämpad, behovsstyrd forskning. Syftet är att generera praktiskt tillämpbara forskningsresultat som ska leda till ökad förmåga att lösa problem i samhället. MSB:s

³ SFS 2010:185, Förordning med instruktion för Trafikverket.

forskningsfält är brett och omfattar forskning inom ett flertal vetenskapliga discipliner.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverkets uppdrag är att se till att de miljöpolitiska besluten genomförs och de arbetar långsiktigt samt förebyggande för en hållbar samhällsutveckling. Enligt regeringens uppdrag som forskningsfinansiär ska Naturvårdsverket främst finansiera forskning till stöd för den egna verksamheten.

Det årliga forskningsanslaget uppgår till 100 miljoner kronor varav något enstaka projekt berör transportområdet.

Statens institut för kommunikationsanalys

Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) uppgift var bland annat att bistå regeringen med beslutsunderlag inom det transportpolitiska området. Det gjordes bland annat genom att i årliga regeringsuppdrag följa upp de transportpolitiska målen samt att beräkna trafikens externa effekter. SIKA fick även uppdrag att analysera och presentera olika transportpolitiska problemområden och hade en viktig roll som samordnare i den nationella planeringen av infrastrukturen. 1 april 2010 övergick SIKA:s verksamhet till myndigheten Trafikanalys.

Trafikanalys

Myndigheten Trafikanalys bildades den 1 april 2010. Trafikanalys har till huvuduppgift att utvärdera och analysera samt redovisa effekter av föreslagna och genomförda åtgärder inom transportpolitiken. Trafikanalys ska bedriva omvärldsanalys och omvärldsbevakning samt ansvara för statistiken inom transporter och kommunikationer. Trafikanalys ska sprida kunskap inom det transportpolitiska intresseområdet, samt till aktörer inom angränsande politikområden, t.ex. tillväxtpolitik och miljöpolitik.

Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap

Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS) har som huvudsaklig uppgift att stödja forskning inom områdena arbetsliv, folkhälsa och socialvetenskap. FAS finansierar några projekt inom transportområdet då dessa studerar påverkan på individens hälsa, välbefinnande och utveckling. De flesta projekten handlar om arbetsmiljön, exempelvis exponeringsrisker inom fordonstrafik eller fysisk och sociala miljö inom flyget. Tillgänglighetsfrågor är också aktuella i forskning om funktionshindrades och äldres villkor i samhället.

Formas

Forskningsrådet Formas stöder grundforskning och behovsstyrd forskning inom områdena miljö, areella näringar och samhällsbyggande. Formas främjar en ekologiskt hållbar tillväxt och utveckling i samhället, mång- och tvärvetenskaplig forskning samt internationellt forsknings-samarbete. Formas samverkar med andra statliga forskningsfinansierare inom transportområdet bland annat Vinnova och Energimyndigheten.

Vetenskapsrådet

Vetenskapsrådet (VR) är den största svenska finansören av grundforskning vid svenska universitet, högskolor och institut, cirka fyra miljarder kronor årligen till grundforskning i Sverige. VR fungerar också som forskningspolitisk rådgivare till regeringen och arbetar med långsiktig kunskapsuppbyggnad inom analys, strategi och uppföljning av forskning och forskningsfinansiering.

VR lägger stor vikt vid forskningskommunikation för att öka kännedomen om forskningens innehåll och för att öka kommunikationen mellan forskare och det övriga samhället.

VR ger stöd till forskning inom forskningsinfrastrukturer, medicin, humaniora och samhällsvetenskap, naturvetenskap och teknikvetenskap samt utbildningsvetenskap.

Stiftelsen för miljöstrategiskforskning

Stiftelsen för miljöstrategiskforskning (Mistra) investerar i starka forskargrupper som i samverkan med användare bidrar till att lösa miljöproblem. Mistra investerar årligen i storleksordningen 200 miljoner kronor för forskning. Mistra driver olika program däribland projektet TransportMistra som består av tre delprogram.

- IMPACT:s ska utveckla modeller och verktyg som kan stödja hållbarhetsorienterat beslutsfattande och implementering inom transportsektorn.
- INFORM ska utveckla strategier som tar upp hur aktörers rådande samtal om hållbar rörlighet kan anpassas så att de effektivare riktas mot mer hållbara transportlösningar i framtiden.
- INCLUDE ska skapa förutsättningar för utveckling av långsiktiga strategier, metoder och verktyg för att kunna uppnå ett miljömässigt uthålligt transportsystem som är väl anpassat till inneboende natur och kulturmiljöegenskaper hos landskapet samt ger upphov till skapandet av nya värden.

Vägtransportsystemet i tätort – Sveriges Kommuner och Landsting (SKL)

Tillsammans med Vägverket bedriver SKL sedan mitten av 80-talet ett FoU-program om vägtransportsystemet i tätort. FoU-projekt och aktiviteter beslutas av en styrgrupp med kommunrepresentanter.

EU:s strukturfonder

EU:s strukturfonder finansierar insatser inom infrastruktur, sysselsättning, lokal och regional utveckling etc. Strukturfonderna finansierar en mängd projekt där flera berör infrastrukturområdet och i vissa fall är av karaktären forskning och utveckling. Projekten är inte sällan omfattande med deltagande av många organisationer; kommuner, universitet och högskolor, länsstyrelsen och företag. I vissa fall bedrivs projekten i regioner där motsvarande organ från

andra länder också är delaktiga. Tillväxtverket är förvaltande myndighet för de regionala strukturfondsprogrammen.

EU:s ramprogram för forskning och utveckling

EU:s ramprogram för forskning och utveckling ger stöd till forskning inom utvalda områden varav transport och flyg är ett. Det sjunde ramprogrammet beskrivs närmare i avsnitt 2.3.2.

NordFoU

NordFoU är ett strategiskt samarbete mellan de nordiska vägverken. Samarbetet initierades av det norska vägverket och sedan 2003 har samarbetet en mer formell karaktär. Syftet med NordFoU är att initiera, samfinansiera och genomföra FoU-projekt inom Norden och därmed effektivisera FoU-arbetet och stärka nordiska FoU-miljöer. Visionen är att utveckla FoU-arbetet och nordiska FoU-miljöer mot innovation och synergi till nytta för nordiska väg- och trafiksystem. NordFou leds av en generalsekreterare och en styrgrupp med representanter från alla länder. Styrgruppen ansvarar för prioritering av projektförslag, som först kvalitetssäkras och godkänns av en beredningsgrupp. Under det senaste året har en dryg handfull gemensamma projekt genomförts. Den årliga omsättningen är i storleksordningen 10 miljoner kronor.

2.2 Ansvar enligt instruktioner

Ansvar för transportforskningsfinansiärerna regleras huvudsakligen av respektive myndighets instruktion, i vissa fall kompletterat i regleringsbrev. I tabell 1 följer en sammanställning av lydelserna i instruktionerna om forskning för vissa myndigheter inom transportområdet.

Tabell 1 Sammanställning av instruktioner för några myndigheter inom transportområdet

Myndighet	Transportforskning i myndighetens instruktion
Banverket	Banverket ska särskilt verka för samhällsmotiverad tillämpad forsknings-, utvecklings- och demonstrationsverksamhet inom järnvägtransportssystemet planeras, initieras, genomförs, dokumenteras och utvärderas samt resultaten sprids.
LFV	-
MSB	Myndigheten ska beställa, kvalitetssäkra och förmedla forskning och utvecklingsarbete för skydd mot olyckor, krisberedskap och civilt försvar.
SIKA	-
Trafikanalys	Trafikanalys får inom sitt verksamhetsområde bedriva egen forskning utifrån statistiskt material
Sjöfartsverket	-
Transport styrelsen	-
Vinnova	Vinnova har till uppgift att främja tillväxt genom finansiering av behovsmotiverad forskning och utveckling av effektiva innovationssystem. Myndigheten har särskilt ansvar inom teknikområdet samt områdena transport, kommunikation och arbetsliv. Med innovationssystem avses nätverk av offentliga och privata aktörer där ny teknik och kunskap produceras, sprids och används.
VTI	I institutets uppgifter ingår att bedriva forskning infrastruktur, trafik och transporter
Vägverket	Vägverket ska särskilt verka för samhällsmotiverad tillämpad forsknings-, utvecklings- och demonstrationsverksamhet inom vägtransportssystemet planeras, initieras, genomförs, dokumenteras och utvärderas samt resultaten sprids
Rikstrafiken	Inget
Trafikverket	Trafikverket ska beställa, dokumentera och sprida sådan forsknings-, utvecklings- och demonstrationsverksamhet inom transportområdet som motiveras av Trafikverkets uppgifter.
Energimyndigheten	Statens energimyndighet ska inom sitt verksamhetsområde främja forskning, utveckling, demonstration, innovation, affärsutveckling och kommersialisering, marknadsintroduktion av ny teknik och nya tjänster samt nyttiggörande av resultat från sådan verksamhet.

Som framgår av tabell 1 ser instruktionerna för myndigheterna olika ut. Vägverket och Banverket skulle verka för att samhällsmotiverad tillämpad forskning inom respektive område genomförs samt resultaten sprids medan det i Energimyndighetens instruktion står att de ska främja hela innovationskedjan från forskning till implementering. Enligt instruktionen ska Trafikverket beställa sådan forsknings-, utvecklings- och demonstrationsverksamhet inom transportområdet som motiveras av Trafikverkets uppgifter. Forskning och utveckling nämns inte i instruktionerna varken för Sjöfartsverket, Luftfartsverket eller Transportstyrelsen.

2.2.1 Finansiering

Ett sätt att utröna hur ansvaret har sett ut i praktiken är att studera finansieringsinformation. De största finansiärerna av transportforskning har varit Vinnova, Vägverket, Banverket och Energimyndigheten. Vinnova och Energimyndigheten har haft särskilda medel för forskningsfinansiering, Banverket och Vägverket har avsatt medel för detta ur sin ordinarie budget. Uppgifterna om finansiering i detta delbetänkande har hämtats från myndigheternas rapportering till Transam samt med kompletterande uppgifter från myndigheter.

I tabell 2 har finansieringen fördelats mellan de olika stegen i innovationskedjan; forskning, utveckling, demonstration, nyttiggörande respektive utvärdering.

Tabell 2 Offentlig finansiering av transportforskning per myndighet, nedbruten i Fol-steg, miljoner kronor, 2009.

Finansiär	Forskning	Utveckling	Demonstration	Nyttiggörande	Utvärdering	Total
Banverket*	82	146	26	234	0	488
Vägverket**	137	160	48	29	0,5	375
Vinnova	135	225	45	23	23	450
Energimyndigheten	170	130	277	0	0	577
Totalt	524	661	396	571	46	1 890

* Banverket har kompletterat sina uppgifter från Transam med uppgifter om utveckling och nyttiggörande. En stor post är finansieringen ERTMS projektet, implementering av EU-direktiv.

** Vägverket har kompletterat sina uppgifter från Transam med administrativ utveckling. Kostnaderna för nyttiggörande är sammantaget betydligt större, men är till största delen redovisade som del av den operativa verksamheten.

Myndigheterna fokuserar sina insatser i olika faser i innovationskedjan, se diagram 1. Energimyndighetens huvudsakliga satsningar återfinns i nyttiggörande och demonstrationsfaserna. Vägverkets satsningar ligger i huvudsak i forsknings och utvecklingsfaserna. Sammantaget går det att utläsa att forskningsmedel satsas i hela innovationskedjan, men i mindre utsträckning till demonstrationer. Demonstrationer är ofta kostsamma vilket också gör att mycket pengar krävs för få projekt. Ingen analys har gjorts av om vissa siffror innehåller några enstaka mycket stora projekt.

Finansiering av utvärderingar är låg vilket därmed riskerar kunskapsuppbyggnaden från hur projekten går att gå förlorad och då även möjligheten att steg för steg förfina finansieringen av egen FoI-verksamhet.

Nedan följer diagram som visar transportforskningens finansieringsvolym och det relativa förhållandet mellan olika faser i FoI-processen, för de finansierande myndigheterna.

Diagram 1 och 2 Finansiering av transportforskning fördelat på olika steg i innovationskedjan, miljoner kronor, år 2009.

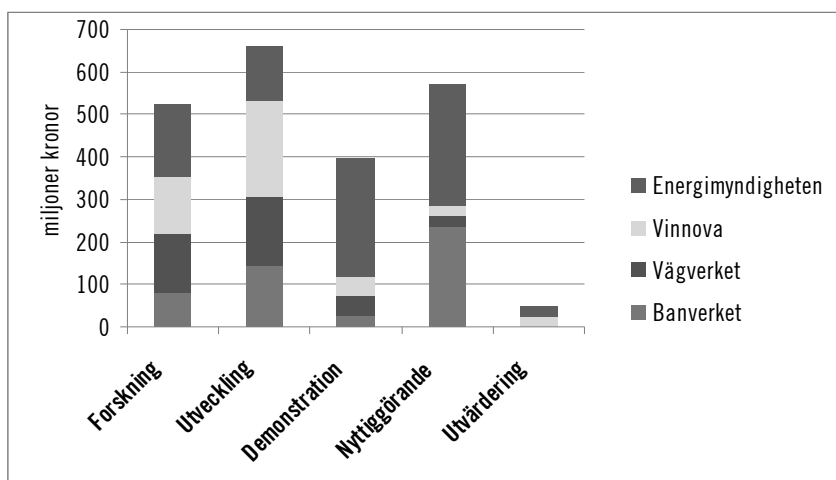
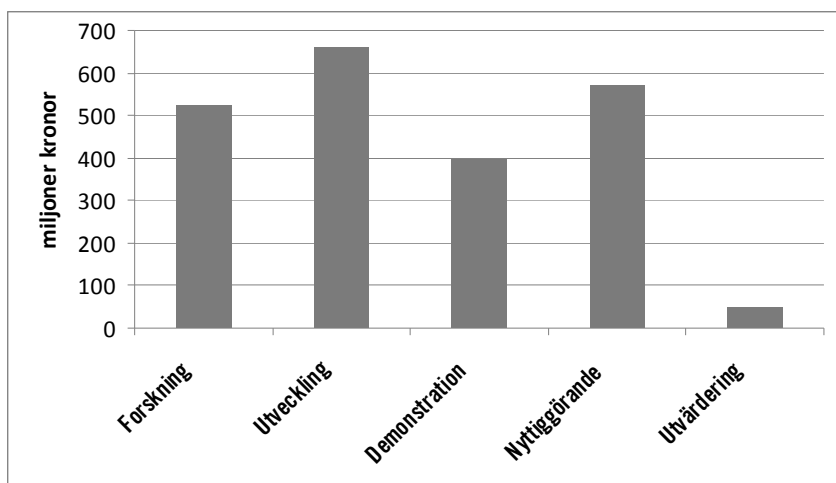
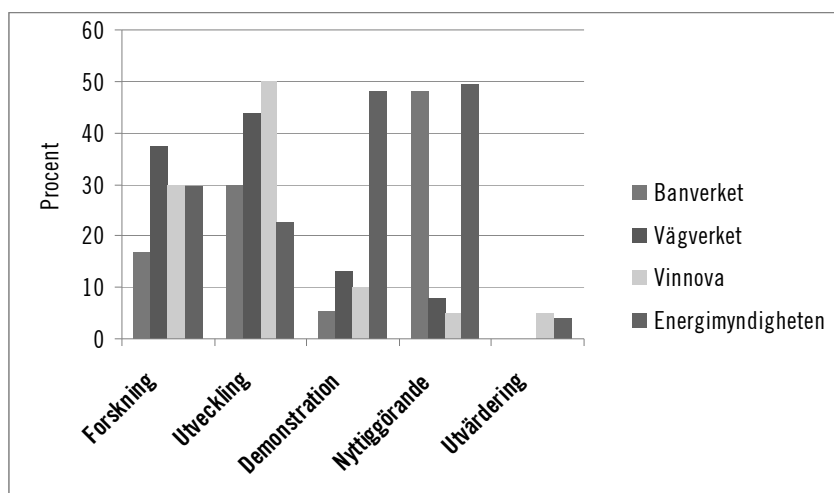


Diagram 3 Finansiering av transportforskning fördelat på olika steg i innovationskedjan, per myndighet, procent, år 2009.



2.3 Samverkan i dagsläget

År 2004 utarbetades, av Vinnova, Banverket, FAS, FORMAS, Naturvårdsverket och Vägverket, en samlad strategi för FUD till stöd för utveckling av ett hållbart och effektivt transportsystem år 2010⁴. Finansiärerna kom bland annat överens om att samverka inom Transam.

En utmaning för transportområdet är nu att finna effektivare samarbetsformer mellan samhälle, akademi och näringsliv så att innovationer från forskare, innovatörer, företag med flera kopplas till verksamhetsbehov och steg för steg utvecklas för en kommersiell marknad eller annan nytta i brukarledet. En ytterligare dimension är den internationella arenan. Forskning och utveckling handlar till stor del om att ta fram så bra lösningar som möjligt, till lägsta kostnad men med önskad kvalitet till den problembild som definierats. För att kunna genomföra detta krävs en aktiv omvärldsbevakning där den internationella forskningen innefattas. Ett sätt att göra detta på är att aktivt delta i europeiska samarbeten och utvecklingsprojekt. Ett aktivt deltagande skapar nätverk och kunskap om hur andra aktörer agerar i olika situationer. Detta gäller

⁴ Nationell strategi för transportrelaterad FUD, Vinnova Policy VP 2004:01, 2004-05-14.

såväl i europeiska sammanhang som i nationella eller nordiska projekt. Det pågår transportforskning inom alla EU-länder både kring specifikt nationella frågor men även om gränsöverskridande frågor.

Medverkan i dessa projekt erbjuder inte bara internationell kunskap och nätverk utan de utgör också viktiga relationer för akademien och näringslivet, nya eller etablerade företag, som avser att utveckla internationella marknader för sina varor eller tjänster.

Samverkan mellan olika myndigheter sker i dagsläget på flera sätt, till exempel i gemensamma forum såsom Transam och EU-gruppen. Andra möjliga sätt är gemensamma program såsom Framtidens personresor (Banverket, Vägverket och Vinnova), Bilens social och ekonomiska betydelse (BISEK) samt Hållbar energi och transportsystem 2050 (HET). Vidare kan personal dela tid mellan myndigheter såsom i dag sker till exempel mellan Sjöfartsverket och Vinnova. Personalrörligheten, eller delningen av tid, mellan akademi, näringsliv och samhälle, är dock liten, så är även personalrörligheten inom respektive område ovanlig, även om bra exempel finns.

Två bra exempel på entreprenörsskolor finns, Stockholm School of Entrepreneurship och Chalmers Automotive and Transportation Academy där studenter och forskare från olika discipliner går entreprenörskurser tillsammans, vilket sedan lägger en bra grund för interdisciplinärt samarbete mellan olika områden i framtiden. Även tidsdelning finns, mellan näringsliv och akademi, samt enstaka personer, så kallade "gränsgångare", som har erfarenhet från näringsliv, akademi och samhälle. Det saknas dock en systematisk insats av lite större omfattning för personalrörlighet.

2.3.1 Transam

Vinnova, Banverket, FAS, FORMAS, Naturvårdsverket och Vägverket utarbetade en samlad strategi för FUD till stöd för utveckling av ett hållbart och effektivt transportsystem år 2004⁵. I strategin förelags samverkan mellan finansörerna genom att:

- Transam, organet för transportforskningssamordning, ska stärkas. Transam skulle vara rådgivande och utgöra ett forum där frågor av ett myndighetsgemensamt intresse behandlades.

⁵ Nationell strategi för transportrelaterad FUD, Vinnova Policy VP 2004:01, 2004-05-14.

- Transam skulle tillse att gemensamma satsningar etableras i samverkan mellan respektive handläggare inom områden av intresse för flera myndigheter.
- Transam skulle svara för koordinering av svenska myndigheters medverkan i och påverkan av EU.
- Transam skulle medverka till att samordna myndigheternas kommunikation av de transportrelaterade FUD-satsningarna.

Under 2008 gjordes en uppföljning⁶ av arbetet inom Transam avseende åren 2005–2007 där det bl.a. påpekades att projektutlysningarna hade blivit mer avgränsade och fokuserade, att användandet av kompetenscentra hade ökat och att samverkan hade förbättrats mellan de finansierande myndigheterna.

De flesta av myndigheterna som tillfrågades i uppföljningen ansåg att Transam behövdes och att det hade fungerat bra vad gäller informationsutbytet. Särskilt de mindre myndigheterna som inte hade så tydligt transportfokus uppskattade informationsutbytet.

Vinnova, Energimyndigheten och Banverket ansåg att det skulle vara mer ändamålsenligt att dela upp Transam:s styrgrupp i två delar, en större grupp för informationsutbyte och en mindre där de större finansiärerna träffas för en mer strategisk diskussion och för beslut om finansiering. Vidare upplevdes bristen på ”egna” pengar som ett problem.

Vid Transams möten under 2009 har representanter för Vägverket, Banverket, Vinnova, Energimyndigheten, Sjöfartsverket, Transportstyrelsen, SIKA, Naturvårdsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt Näringsdepartementet deltagit. Vidare blir FAS, Formas och Mistra kallade till möten.

2.3.2 EU:s ramprogram för forskning och utveckling

Vinnova har regeringens uppdrag att främja svenskt deltagande i EU:s ramprogram för forskning och utveckling. För närvarande befinner vi oss i det sjunde ramprogrammet (FP7)⁷ som löper under åren 2007–2013. FP7 ger stöd till forskning inom utvalda

⁶Transam uppföljning av nationell strategi för transportrelaterad FUD åren 2005–2007, Vinnova Policy VP 2009:01.

⁷http://cordis.europa.eu/fp7/transport/home_en.html

prioriterade områden, där transport och flyg är ett, och syftet är att göra EU till världsledande inom dessa.

Under FP7 kommer åtminstone fyra miljarder euro att avsättas för att stödja EU-forskning för att utveckla ”grönare”, ”smartare” och ”säkrare” europeiskt transportsystem till fördel för alla medborgare. Forskning inom transport kommer också att ha en direkt påverkan på andra betydande områden såsom handel, konkurrens, sysselsättning, miljö, sammanhållning, energi, säkerhet och den internationella marknaden.

Programmets huvudfokusområden är:

- Aeronautik och lufttransport (reducering av utsläpp, arbete med motorer och alternativa bränslen, hantering av lufttrafiken, säkerhetsaspekter vad gäller lufttrafik, miljöeffektiv flygning)
- Transporter på land och hav, spår, väg och vattenburna (utveckling av miljövänliga och effektiva motorer och högeffektiva tåg, reducering av transporters inverkan på klimatförändringar, intermodala, regionala och nationella transporter, hållbara miljövänliga och säkra fordon).
- Stöd till europeiska globala satellitnavigationssystem – Galileo och EGNOS (navigations- och tidsanpassningstjänster, effektiv användning av satellitnavigation).

Inom FP7 finns fem teknikplattformar⁸, ACARE, ERRAC, ERTRAC, Waterborne och EIRAC, med bäring på transportområdet. Teknikplattformarna bistår kommissionen med kunskap om branschens forskningsbehov.

Referensgruppsarbetet i Sverige

År 2007 bildades en ”EU-grupp för transportforskning” som en nationell referensgrupp till programkommitténs svenska delegater. Gruppen består av representanter för alla transportslag – industrin, forskare och finansiärer – och har till uppgift att bidra till att formulera de svenska positionerna i EU:s programkommitté. I arbetet bidrar gruppens deltagare med kommentarer, synpunkter samt särskild expertis till programkommittéledamöterna i syfte att stärka de svenska intressena i programkommittén.

⁸ <http://www.acare4europe.com/>, <http://www.errac.org/>, <http://ertrac.org/>, <http://www.waterborne-tp.org/>, <http://www.eia-ngo.com/eirac.html>

Förutom EU-gruppen förmedlas information och material från programkommittén via e-post till en stor grupp forskare, finansierare och beslutsfattare inom transportsektorn. E-postutskicken är mycket populära och antalet prenumeranter har under året ökat markant. Även från denna grupp inhämtas synpunkter och förslag till utlysningstexter med mera.

Under 2009 har de svenska ledamöterna bildat ytterligare en referensgrupp, bestående av de svenska representanterna i EU:s teknikplattformar inom transportområdet. Syftet är att i ett tidigare skede få in de svenska intressena i sjunde ramprogrammets utlysningar samt påverka innehållet i det kommande åttonde ramprogrammet. Detta görs genom att koordinera budskapet som ges av de svenska representanterna i teknikplattformarna med budskapet i programkommittén.

2.3.3 ERA-NET Transport

EU-kommissionen har med ERA-NET skapat ett instrument för samverkan med forskningsfinansierare i andra EU-länder. Syftet är att stärka europeisk FoU-samverkan och att på lång sikt öppna upp nationella program för deltagande av forskare från andra länder och därigenom bidra till rationalisering av FoU-insatser inom Europa.

I Sverige deltar både Vinnova och Vetenskapsrådet i ERA-NET. Sveriges två NCP (National Contact Points) för ERA-NET finns på Vinnova respektive på Vetenskapsrådet. Finansiellt stöd från EU-kommissionen ges för de merkostnader forskningsfinansierare har för planeringsarbetet. Energimyndigheten och Formas deltar i arbetet inom ERA-NET.

ERA-NET TRANSPORT (ENT) är ett nätverk av nationella program för transportforskning i Europa. ENT är också en tjänsteplattform, som ger den nödvändiga ramen för att initiera och genomföra gränsöverskridande samarbete. ENT ger aktivt stöd och information om kontakter, nationella program och lämpliga samarbetsförfaranden för att nå framgångsrik transportforskning. För närvarande är det 13 deltagande länder, både EU-medlemsstater och associerade länder, och fler är på väg in i nätverket. NCP för ENT ligger på Vinnova. Både Vägverket och Banverket har, via Vinnova, indirekt deltagit i arbetet.

2.3.4 ERA-NET ROAD I och II

ERA-NET ROAD⁹ är ett projekt som initierades av CEDR, vägmyndigheternas samarbetsorganisation i Europa.¹⁰ Målet är att etablera och förbättra samverkan mellan offentliga beställare av vägrelaterad FoI. Det gemensamma projektet ERA-NET ROAD I pågick under perioden 2005–2008 och slutfördes formellt i maj 2008. Projektet resulterade i ett första gemensamt forskningsprogram "Road Owners Getting to Grips with Climate Change" med 10 länder utöver Sverige som parter. För genomförandet av detta forskningsprogram bidrar varje land med totalt 150 000 euro för perioden 2008–2010. Program administreras av Vägverket.

ERA-NET ROAD förlängdes med ett år och resulterade i ytterligare två gemensamma program; *Safety at the Heart of Road Design* där 11 länder samarbetar och Vägverket har ordförandeposten samt *Effective Assets Management Meeting Future Challenges* där 14 länder samarbetar och Vejdirektoratet i Danmark administrerar.

EU-kommissionen har beviljat medel för fortsättning av ERA-NET ROAD (ERA-NET ROAD II). Vägverket deltar även i detta samarbete.

2.3.5 ERA-NET Martec

Det övergripande målet för ERA-Net MARTEC är att vara ett hållbart nätverk och ett partnerskap för viktiga finansiärer och departement. Nätverket har som syfte att fördjupa förståelsen för villkoren för maritim teknikforskning mellan de viktigaste europeiska länderna som är aktiva i finansieringen av forskning. I samarbete med det europeiska industriella sjöfartsklustret och andra intressenter i nätverket avser Martec att utarbeta en strategi för framtida maritima teknikforskning genom gränsöverskridande program som överensstämmer med den europeiska transport- och forskningspolitiken. Sjöfartsverket företräder Sverige.

⁹ www.eranetroad.org

¹⁰ www.cdr.fr

2.3.6 Transport 2030

Projektet Transport 2030¹¹ löper under åren 2009–2010. Projektet avser att bidra till en utveckling av det svenska och europeiska transportsystemet i termer av en långsiktigt positiv samhällsutveckling, förbättrad konkurrenskraft i näringslivet, minskad miljöpåverkan från transporter och samtidigt ökad rörlighet samt tillgänglighet för fler människor. Detta ska uppnås genom en bred samverkan mellan transportsystemets intressenter runt långsiktiga utvecklingsfrågor avseende hela transportsystemet.

Transport 2030 förväntas resultera dels i en innovationsplattform och dels i ett antal större utvecklingsprojekt. I innovationsplattformen är det tänkt att det ska ingå representanter för näringsliv, akademi, institut och myndigheter, som har en tongivande roll antingen som finansiär, mottagare eller som utförare av transportrelaterad FoI. Förslaget till en innovationsplattform har de europeiska teknikplattformarna som förebild.

Utvecklingsprojekten är tänkta att genomföras i nära samverkan mellan olika aktörer i transportsystemet. Projekten kan resultera i storskalig demonstration eller försöksverksamhet nya produkter eller i ny kunskap.

¹¹ <http://www.iva.se/Projektverksamhet/Projekt/Transport-2030/>

3 Förslag

Inledningsvis i detta kapitel sammanfattas problembilden. I nästföljande avsnitt lämnas förslag till ansvarsfördelning mellan statliga finansiärer och kring samarbetsformer. I ett avslutande avsnitt redovisas förslagens kostnader.

Den bärande idén för ansvarsförslaget är att med utpekat ansvar följer finansiella medel och mandat för att kunna ta ansvaret. I ansvar ligger en skyldighet att samarbeta, att säkerställa tillgång till och engagemang av kompetenta och motiverade individer för uppgiften samt att löpande professionalisera, ifrågasätta och utveckla sin egen verksamhet så att den styr mot respektive verksamhetsmål. Samarbetet måste konkretiseras och resurssättas.

3.1 Problembilden i korthet

Nya krav och förutsättningar inom transportområdet måste mötas med effektivitet, flexibilitet och snabbhet. Forskning, innovationer och nyttiggörande av kunskap är ett sätt att möta förändringen men de nya kraven och förutsättningarna ställer då krav på en förändrad och förbättrad FoI-process. Denna process måste, på ett väsentligt mycket bättre sätt än i dag, bidra till måluppfyllelse och ökad nytta för medborgare och näringsliv.

Olika aktörer och finansiärer har ofta skilda utgångspunkter, drivkrafter och målbilder för sitt arbete. Allt för många aktörer ser dock sitt arbete som början eller slutet på en process, utan koppling till andra aktörer och deras arbete. Överföring av resultat och erfarenheter mellan organisationer och personer i den förädlingskedja som FoI-processen utgör är generellt sett för svag. Brukarmedverkan, näringslivsengagemang och effektiva processer för att nyttiggöra kunskapen i likaså.

Regeringen föreslog i propositionen (1999/2000:81) riktlinjer för en ny myndighetsorganisation för forskningsfinansiering. Den nya rollfördelningen för statlig FUD-finansiering skulle lägga ett betydligt ökat ansvar för den långsiktiga kunskapsförsörjningen på sektorshuvudmän som Vägverket och Banverket. Enligt regleringsbrev¹ avseende 2003 hade trafikverken möjlighet att utforma sektorsarbetet och själva prioritera mellan olika tänkbara insatser.

År 2004 utarbetades, av Vinnova, Banverket, FAS, FORMAS, Naturvårdsverket och Vägverket, en samlad strategi för FUD till stöd för utveckling av ett hållbart och effektivt transportsystem år 2010². Finansiärerna kom överens om att samverka inom Transam. Enligt en uppföljning 2008 hade Transam fungerat väl som informationsspridare. Dock har den sammanhållande roll Transam var tänkt att ta inte fungerat. Detta, kombinerat med den möjlighet regleringsbrev¹ gav Väg- och Banverk att själva prioritera mellan tänkbara insatser samt att inget av verken haft dedicerad budget för FUD har ytterligare försämrat samarbetet. Som Trafikverksutredningen³ påpekade, har ansvaret för den långsiktiga kunskapsuppbyggande forskningen på transportområdet blivit otydligt och har skapat onödiga konflikter mellan berörda myndigheter. Utredningen föreslog därför att myndigheternas uppdrag skulle preciseras, särskilt för den långsiktiga forskningen.

Transportforskningsområdet behöver också stärka sin kompetens och förståelse för marknadsmekanismer, entreprenörskap och kommersialiseringsprocesser för att kunna bidra med full kraft till kommersialisering och brett nyttiggörande av FoI-resultat. För detta behövs det drivande forskare och entreprenörer, starka regionala FoI miljöer, engagerade industriella eller offentliga tagare av resultat, näringsliv och brukare med möjlighet att påverka och få nytta av sitt engagemang i FoI processen.

Svaga incitament, karriärvägar och drivkrafter uppmuntrar inte till personalrörlighet mellan akademi, samhälle och näringsliv, inte heller till entreprenörskap. Det finns också för få attraktiva FoI-miljöer att gå till för entreprenörer – miljöer som täcker hela FoI-processen och därmed har förmågan att nyttiggöra resultaten av sitt

¹ Trafikverkens regleringsbrev avseende 2003. Regeringen anser att trafikverken bör ges stor frihet att inom angiven ram själva utforma sektorsarbetet och prioritera mellan olika tänkbara insatser. Regeringen vill dock i det här sammanhanget redovisa sin bedömning att FUD-verksamhet kommer att bli allt mer betydelsefullt för utvecklingen av ett effektivt och hållbart transportsystem

² Nationell strategi för transportrelaterad FUD, Vinnova Policy VP 2004:01, 2004-05-14.

³ Tydligare uppdrag – i stället för sektorsansvar (SOU 2008:128).

utvecklingsarbete fullt ut. Dessa starka FoI-miljöer skulle i avsevärt större omfattning än i dag kunna utgöra en karriärattraktion för studenter och forskare med entreprenörsintresse. I allt för hög grad samarbetar i dag forskare med andra forskare och praktiker med andra praktiker. Tydliga mottagare med förmåga att omsätta FoI-resultaten i praktisk handling finns sällan och upphandlingskompetensen av nya innovationer är generellt sett låg.

Det saknas också generellt sett finansiering och kompetens när det gäller FoI-processens senare, mer praktiskt affärs- och innovationsinriktade steg för demonstration, verifiering, marknadsförberedande åtgärder samt nyttiggörande och kommersialisering. Detta har lett till ett innovationssystem som befinner sig i obalans, som inte är entreprenöriellt, leveransbenäget och vars resultat därför i allt för liten grad kan tas om hand och förädlas till tillämpbar kunskap eller innovationer, tillväxt eller nytta i brukarledet.

3.2 Finansiärer för transportforskning

En tydlig ansvarsfördelning ökar tydligheten gentemot huvudmän, partners, personal och den egna organisationen. En tydlig ansvarsfördelning är också en viktig förutsättning för att ett bra samarbete ska ske. Ansvarsfördelningen för FoI inom transportområdet behöver tydliggöras men det är också viktigt att flexibilitet och visst överlapp består så att finansiärerna känner ansvar även utanför sitt formella ansvarsområde och hela transportforskningsområdet därmed ges bättre förutsättningar att utvecklas.

Ansvar för förbättringar, forskning och utveckling inom ett område ska kopplas till resultatansvaret inom samma område. Ansvar tas av finansierande myndighet genom budget, mät mål och organisation samt genom ett nära samarbete med andra myndigheterna, akademi och näringsliv som har kompletterande kompetenser, ansvar och budgetar för att sammantaget säkerställa kunskapsutveckling, förnyelse och innovationer inom transportområdet.

Trafikverkets grundläggande uppdrag är bland annat att ur ett samhällsbyggnadsperspektiv skapa förutsättningar för att uppnå funktionalitet, effektivitet och hållbarhet i det samlade transportsystemet. Trafikverket ska ansvara för en samlad trafikslagsövergripande långsiktig infrastrukturplanering inom sjöfartsområdet, luftfartsområdet samt för vägar och järnvägar. Det förändrade

ansvaret för den långsiktiga infrastrukturplaneringen föranleddes bland annat av insikten att trafikslagen är starkt relaterade till varandra. Detta har medfört krav på att planeringen ska belysa hur sambandet mellan infrastruktur och trafikering i ett trafikslag påverkar motsvarande förhållanden i andra trafikslag. En ytterligare viktig förändring är att transportefterfrågans beroende av andra delar av transportpolitiken som skatter, avgifter och olika regleringar successivt blivit en viktig faktor som också bör beaktas i planeringen. En tredje förändring är infrastrukturens roll i ett samhällsbyggnadsperspektiv. Den långsiktiga infrastruktur- och transportutvecklingen gynnas av synergier med andra forsknings- och verksamhetsområden. Speciellt i förkommersiella⁴ faser och i demonstratorprojekt finns det förutsättningar att finna nya lösningar, innovationer och effektiviseringar. Vinnova och Energimyndigheten har, inom sina ansvarsområden, erfarenhet och kompetens att driva denna ömsesidiga berikning av såväl transportområdet som andra områden men även andra viktiga områden, som IT, beteendevetenskap, psykologi, stadsplanering och arkitektur bör kunna ge starka synergieffekter. Bland landets universitet och högskolor finns också mångårig erfarenhet av att driva centrumbildningar, inkubatorer och andra satsningar som stöttar entreprenörskap, kommersialisering och innovationer. I Sverige finns också ett engagerat och bra näringsliv, med god erfarenhet av att driva forskningsrelaterad utveckling. Bland brukarorganisationer och pågående centrumbildningar finns också mycket goda exempel. Sammantaget ger detta mycket bra förutsättningar för transportforskningsområdet att, genom att ta några steg mot tydlighet och samarbete, skapa avsevärda positiva effekter på både kort och lång sikt, för forskning, näringsliv och samhälle, i vid mening.

Vad gäller förtydligande av ansvar för finansierande myndigheter har jag primärt övervägt två olika modeller för FoI-finansiering:

- Alla har ansvar men budget finns endast hos Trafikverket, Vinnova och Energimyndigheten där primärt Trafikverkets budget för FoI även ska användas för samarbete inom FoI med andra myndigheter. Detta skulle ge en tydlighet och tre likvärdiga finansiärer som tar ett övergripande ansvar. Nackdelen är att ansvar och budget då inte följs åt för de mindre myndig-

⁴ Med förkommersiella faser menas här att affärsidéers, företags eller lösningars utveckling inte nått en punkt när de på egen kommersiell grund fullt ut kan bära sina egna kostnader.

heterna och att delaktighet och engagemang från deras viktiga verksamheter, som jag ser som avgörande för att ett nationellt samlat transportinnovationssystem ska utvecklas på rätt sätt, inte får prioritet, förankring och kraft.

- Ansvar och budget följs åt. Alla finansierande myndigheter har dedicerad budget kopplat till ansvar samt därmed också möjlighet att allokera personer och skapa engagemang i verksamhetsrelaterade FoI-frågor samt lägga den operativa grunden till ett långsiktigt deltagande i FoI-utvecklingen. Nackdelen är den stora skillnaden på budget och därtill hörande organisation samt att en viss ”plottrighet” byggs in.

Jag anser att det är viktigt i dagsläget att alla finansierande myndigheter engageras och bidrar i arbetet med transportforskningens utveckling. Baserat på principen att det med ansvar följer budget och med viljan till ett brett engagemang föreslår jag därför att grundprincipen för finansiering av transportforskningen är att Energimyndigheten, Luftfartsverket, Sjöfartsverket, Trafikverket, Transportstyrelsen och Vinnova samtliga får ansvar för insatser längs hela forsknings- och innovationskedjan. Detta betyder att myndigheterna har en egen dedicerad forsknings- och innovationsbudget samt ett gemensamt ansvar, både för att långsiktigt stärka FoI-systemet, exempelvis genom långsiktig kunskapsuppbyggnad, uppbyggnad av starka FoI-miljöer, doktorandutbildningar, entreprenörs och innovationsprogram men också att säkerställa att innovationer relaterat till transportområdet kommer till nytta för näringsliv, akademi och samhälle i Sverige.

Grundläggande för dynamik och innovationer är gränsöverskridande relationer och flexibilitet. För att säkerställa effektiv arbetsdelning och samverkan på transportområdet, vilket med nödvändighet hanteras av ett flertal olika myndigheter, bör ansvarsfördelning inskrivas i respektive myndighets instruktion. Min uppfattning är att Trafikverket, Sjöfartsverket, Luftfartsverket och Transportstyrelsen bör ha likalydande formulering för FoI-ansvaret och att följande formulering läggs till instruktionerna för ovan nämnda myndigheter:

- finansiera, beställa, genomföra, dokumentera, sprida och nyttiggöra sådan forsknings-, utvecklings- demonstrations- och kommersialiseringsverksamhet inom transportområdet som motiveras av respektive verks uppgifter och verksamhetsmål.

3.2.1 Trafikverket

Det nya Trafikverket är statens verktyg för att säkerställa säker, effektiv och långsiktig hållbar mobilitet för näringsliv och medborgare i Sverige inom de ramar som regelverk och ekonomi ger. Trafikverket har ett resultatansvar för detta gentemot regeringen. Med resultatansvar följer också skyldigheten att utveckla transportsystemet och förbättra den egna verksamheten inom det givna ansvaret. Ansvaret för att beskriva den önskvärda utvecklingen och för att utveckla nya processer, produkter och tjänster som leder till den önskvärda utvecklingen ska ligga på en organisation som har resultatansvaret. Trafikverket har ett sammanhållande ansvar mot regeringen för att det statligt finansierade transportsystemet analyseras, planeras, byggs, underhålls och driftsätts på ett sätt som stämmer med de politiska intentionerna, medborgarnas och näringslivets behov.

Jag föreslår att Trafikverket:

- får ansvar och dedicerad budget för väg- och spårrelaterad FoU med utgångspunkt i de problem och möjligheter som verket ser i relation till de transportpolitiska målen samt sitt ansvar för den långsiktiga planeringen för luft- och sjöfart
- för detta får en dedicerad budget motsvarande vad som Ban- och Vägverket investerat ur sin budget 2009
- ska förse innovationssystemets övriga aktörer med en relevant behovs- och målbild för resultat från forskning och innovation inom Trafikverkets generella ansvarsområde samt vara aktiv i samarbetet med övriga transportforskningsfinansiärer.

3.2.2 Vinnova

Vinnova ska verka för utveckling av kompetenta och långsiktigt hållbara forsknings- och innovationsstrukturer med betydelse för transportsektorns förmåga att bidra till samhällets behov i form av till exempel tillväxt och hållbarhet. Vinnovas uppdrag är att främja

tillväxt genom finansiering av behovsmotiverad forskning⁵ och utveckling av effektiva innovationssystem, bland annat inom transportområdet.

Vinnova har mångårig erfarenhet av att driva fram fokuserade, starka program och FoI-miljöer, genom kombinationer av kompetens, erfarenhet, pengar, metoder och processer samt en möjlighet till nationell konkurrensutsättning vid urval av mottagare. Det är viktigt att Vinnova får möjlighet att förstärka dessa insatser och ta ett långsiktigt ansvar för att professionalisera, resurskomplettera, utveckla och påverka programmen och innovationsmiljöerna så att de utvecklas till internationella föredömen av spetsforskning, innovation, ledarskap och brukarnytta.

Jag föreslår att Vinnova:

- får fortsatt ansvar för hållbar tillväxt på transportområdet (exklusive energifrågorna) med särskilt fokus på utveckling av FoI-systemet samt branschöverskridande teknik- och kompetensöverföring
- tillförs budget för att utveckla och driftsätta ett långsiktigt entreprenörsinriktat program, som både avsevärt ökar antalet rekryterbara entreprenörer inom transportsektorn men också bidrar till att stärka drivkrafter och karriärvägar för branschens entreprenörer. Programmet ska säkerställa långsiktig uppbyggnad, professionalisering och finansiering av insatser för entreprenörsutbildningar och personalrörlighet, primärt inriktat på Trafikverket, VTI, universitet och högskolor samt på sikt också mellan alla relevanta aktörer och finansiärer. Programmet ska också bidra till att skapa drivkrafter och karriärvägar som främjar entreprenörskap och personalmobilitet mellan näringsliv, akademi och samhälle
- ska vara aktiv i samarbetet med övriga transportforskningsfinansiärer
- tillskjuts medel för att, under minst 10 år, utveckla och driva program för att professionalisera och komplettera transportforskningsrelaterade FoI-miljöer mot ökad innovativitet. Detta

⁵ Enligt Vinnova:s definition avser begreppet behovsmotiverad forskning forskning som utgår från behov i näringsliv och offentlig verksamhet. Behovsmotiverad forskning kan ur ett vetenskapligt perspektiv vara både grundforskning och tillämpad forskning.

kan gälla dagens eller kommande centrumbildningar, stora eller små i olika former men även drivas tillsammans med VTI, som spelar en mycket viktig roll i transportforskningsystemet.

3.2.3 Sjöfartsverket

Ambitionen är att Sjöfartsverket ska kunna fortsätta sitt arbete med att skapa en plattform för svensk sjöfartsforskning där berörda myndigheter, näringen och akademien finns med.

Jag föreslår att Sjöfartsverket:

- får ansvar och budget för sjöfartsrelaterad FoI med utgångspunkt i de problem och möjligheter som verket ser i relation till de transportpolitiska målen
- tillskjuts budget för att ta detta ansvar samt för att, i nära samarbete med Transams aktörer, näringen och andra finansiärer, säkerställa uppbyggnad av en FoI-plattform inom Sjöfartsrelaterad FoI
- ska vara aktiv i samarbetet med övriga transportforskningsfinansiärer.

3.2.4 LFV

LFV ansvarar från och med 1 april 2010 för all flygtrafikledning i Sverige. Luftfartsverket hade inget och LVF har inget utpekad ansvar för forskning inom sitt område.

Jag föreslår att LFV:

- får ansvar och dedicerad budget för luftfartsrelaterad FoI med utgångspunkt i de problem och möjligheter som verket ser i relation till de transportpolitiska målen
- ska vara aktiv i samarbetet med övriga transportforskningsfinansiärer.

3.2.5 Transportstyrelsen

Transportstyrelsen har till huvuduppgift att svara för regelgivning, tillståndsprövning, registerhållning och tillsyn inom transportområdet och verksamheten inriktas särskilt på att bidra till ett konkurrenskraftigt, miljöanpassat och säkert transportsystem.

Transportstyrelsen initierar ingen forskning och har i dag inget utpekad ansvar för FoI. Regelverket och tillståndsprövning är, ur innovationssynpunkt, mycket viktiga samarbetsområden och jag anser att det är viktigt att Transportstyrelsen tar en aktiv roll transportområdets innovationssystem.

Jag föreslår att Transportstyrelsen:

- får ansvar och dedicerad budget för FoI inom sitt verksamhetsområde och uppdrag att tillsammans med andra myndigheter främja utvecklingen av nationella och internationella institutionella regelverk så att innovationer på transportområdet underlättas
- ska vara aktiv i samarbetet med övriga transportforskningsfinansiärer.

3.2.6 Energimyndigheten

Energimyndigheten har ett uppdrag att förse samhället med energieffektiva lösningar inom bland annat transportområdet. För att leva upp till detta mål ska Energimyndigheten främja forskning, utveckling, demonstration, innovation, affärsutveckling och kommersialisering av ny teknik och nya tjänster. Ansvaret är till karaktären snarlikt Trafikverkets. Det vill säga att forskning, utveckling etcetera är ett verktyg för att nå det övergripande målet. Men Energimyndigheten har också ett näringspolitiskt ansvar att främja nyttiggörandet av utvecklingsarbetet.

Näringslivsdimensionen har lett till att Energimyndigheten utvecklat ett förhållningssätt i utvecklingsarbetet som innebär integrering av kompetens från forskning, utveckling, kommersialisering och nyttiggörande i vid mening.

Jag föreslår att Energimyndigheten:

- får fortsatt ansvar och budget får energirelaterad FoI inom transportområdet, i synnerhet energiomvandlare och alternativa drivmedel inklusive el för fordonsdrift
- ska vara aktiv i samarbetet med övriga transportforskningsfinansiärer.

3.3 Samarbete

Samarbete är helt centralt för att professionalisera, kraftsamla och tillsammans skapa ett bra transportinnovationssystem. Grundläggande för dynamik och innovationer är gränsöverskridande relationer och flexibilitet, drivkrafter och påverkansmöjlighet. För att säkerställa effektiv arbetsdelning och samarbete inom transportforskningsområdet, vilket med nödvändighet hanteras av ett flertal olika myndigheter, bör kravet på samarbetet inskrivas i respektive transportforskningsmyndighets instruktion.

Det är viktigt att de som ska verka i det kommande samarbetet har tid och råd att lägga tid på att diskutera samarbete så att alla parterers synpunkter vävs samman, inte bara synpunkter från de som är stora så att det finns personal med avdelad tid för detta.

Naturligt är att det kommer att råda olikheter som påverkar samarbetsformerna, mellan finansiärer och utförare, mellan stora och små, mellan företag, myndigheter och brukare. Vissa kan bidra med finansiering, kunskap om regelverk och andra branscher, andra med kunskap om marknads- och brukarbehov.

Centralt för framgång är att dynamik och gemensamt ansvar för uppgiften som helhet bibehålls och att ett kompetent och målriktat ledarskap präglar arbetet. Representanter i samarbetet, som i detta förslag utgörs av det nationella råd som sluts till Transam, bör vara från näringsliv, akademi, brukarledet och institut samt myndigheter.

Samarbetsförslagen i detta delbetänkande fokuseras primärt på:

- Samarbete mellan finansierande myndigheter (Transam), mellan Transam och ett nationellt råd, kring gemensamma utlysningar och internationaliseringsfrågor
- Förutsättningar för samarbete, till exempel personalrörlighetsprogram tillgång på rekryterbar entreprenöriell personal, kar-

riärvägar och drivkrafter samt den kommunikation och de attitydpåverkande insatser som påverkar transportforskningens varumärke i samhället

- Samarbete och ansvar för den långsiktiga utvecklingen av det nationella transportinnovationssystemet.

3.3.1 Transam 2.0

En tydlig ansvarsfördelning är en viktig förutsättning för att ett bra samarbete ska kunna ske. Att stärka transportforskningen enbart genom tydligare ansvarsområden för finansierarna är dock inte tillräckligt konstruktivt då flexibilitet och samarbete lätt blir lidande av för stringenta regelverk. För att Sverige ska vara konkurrenskraftigt inom transportområdet krävs samarbete. Samarbetet måste ske mellan forskning och innovation, mellan användare, partners och leverantörer, mellan näringsliv, myndigheter, brukare och samhälle. Ett viktigt syfte med samarbete är att öka inflytandet och delaktigheten genom att de medverkande ges goda möjligheter till information samt möjligheten att ta gemensamma initiativ. Syftet är också att få en kontinuerlig utveckling och förbättring samt att säkra relevans och förankring.

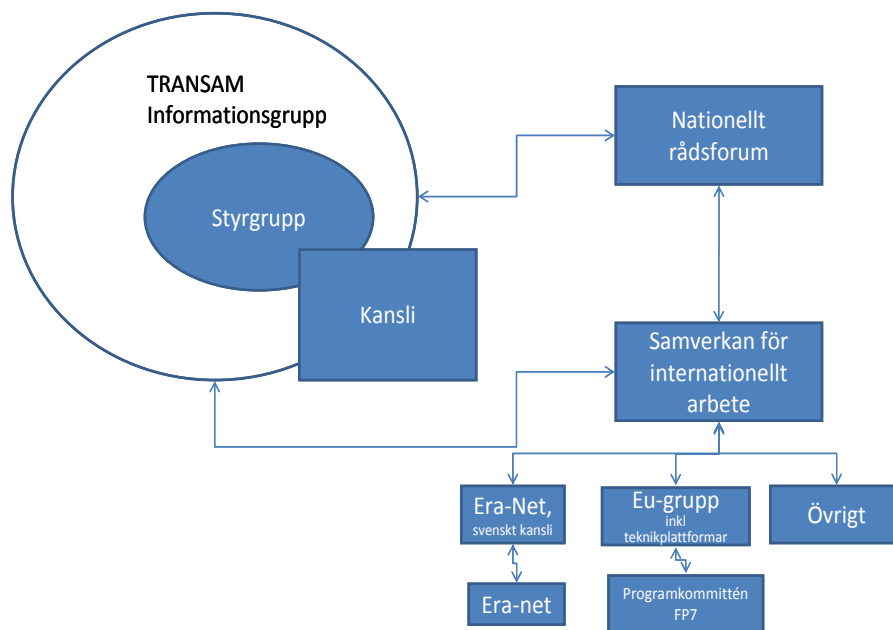
Samarbete bygger på ömsesidigt intresse, ledarskap, förmåga och drivkrafter, för organisationer och individer. En bransch som uppvisar dessa egenskaper attraherar också motiverade organisationer och kompetenta individer, med intresse, erfarenhet, spetskompetens, ambition och talang vilket ger positiva förstärkningseffekter av bra samarbete. Ett starkt samarbete ska klara av att professionalisera och utveckla andra parter och individer mot excellens och samarbete vilket bl.a. kräver att det framtida Transam själv måste vara en förebild inom dessa områden.

Jag har övervägt olika möjliga värdskap och former för Transam. I dag har Transam formen av projekt på Vinnova och har varit resurssatt med en halvtidsekvivalent resurs. Transam ska präglas av entreprenörskap och innovationsfokus och mitt förslag är att en innovationsmyndighet är bäst lämpad för detta och Vinnova bör fortsätta vara värd för projektet. Det nya Transam måste dock, för att fungera bättre än tidigare, bemannas med rätt personer i kansli och ledning samt ha en styrgrupp, på hög nivå, med mandat och medel att agera operativt. Vidare måste Transams nationella råd sättas samman med omsorg, så att näringsliv och brukarmedverkan

får tillräckligt starkt inflytande för att nå verksamhetsmålen för transportforskningen.

För att säkerställa att Transam utvecklas på rätt sätt föreslår jag att en återkoppling till Regeringskansliet sker genom årlig rapportering och publicering av resultat samt att Transams utveckling mot att ta ansvar, driva samarbete och axla rollen som den svenska transportforskningens nav löpande utvärderas och utvecklas.

Figur 1 Schematisk bild över det föreslagna Transam



På detta sätt är det min ambition att tydlighet, samarbete och en ökad fokusering på innovation och brukarnytta skapas mer ur ett bra lösningsorienterat ledarskap än så hårda regelverk att flexibilitet och entreprenörskap i de finansierande verken hämmas i onödan.

Huvuduppgiften för Transam blir att säkerställa att samarbetet inom transportinnovationssystemet byggs upp och drivs på sådant sätt att transportforskningen levererar de resultat som akademi, samhälle och näringsliv förväntar sig.

Jag föreslår inte att Transam utvecklas till en finansiär eller beslutande organisation. Det är mycket viktigt att inte ytterligare en

transportforskningsfinansiär skapas och ansvaret att så inte sker ligger på Transams styrgrupp.

Jag föreslår att Transams kansli förstärks till cirka tre heltidstjänster och får en rörelsebudget för projektinitiering. Detaljer för projektinitiering utarbetas av Transams tillträdande styrgrupp.

För att hålla uppe förändringstryck och ständigt utveckla transportforskningsystemet och Transams roll föreslår jag också att Transam får i uppdrag att sammanställa den systemövergripande verksamhetsutvecklingen av transportforskningsområdet, speciellt med avseende på att balans mellan olika insatsformer, insatsområden och aktörsgrupper råder. Det handlar t.ex. om avvägningar mellan utveckling av grundläggande kunskap och marknadsnära innovationer, kraftsamling och diversitet, innovations- och trafikpolitik, nationella och globala frågor, existerande företag och nyföretagande, små och stora FoI-miljöer osv. Transam publicerar och rapporterar även detta årligen till regeringskansliet samt utvecklar och förankrar olika satsningar som främjar transportforskningsområdet, i vid mening, dess utveckling, professionalisering, forskningshöjd och innovationskapacitet. Till Transam kan arbetsgrupper kring olika frågor kopplas.

För att Transam ska den tyngd som krävs för att utföra sitt uppdrag föreslår jag att det i Transams styrgrupp ingår av myndighetschef utsedd representant för respektive myndighet som har ansvar och budget för transportrelaterad FoI. Viktigt här är att Transams mandat säkerställs och att det är en angelägen verksamhet för respektive myndighetschef.

Det är Transams styrgrupps ansvar att säkerställa att relevant inflytande från det nationella rådet sker på Transams arbete.

Till Transam sluts också ett nationellt råd med andra myndigheter och finansärer som är intresserade av området, näringsliv, brukargrupper och andra organisationer relevanta för transportforskningen i vid mening.

Jag föreslår att:

- Transam får ansvar och resurssätts för att kunna kvalitetssäkra den samarbets- och koordineringsroll forskning och innovation inom Transportområdet behöver.
- Transams kansli fortsätter att ha Vinnova som huvudman.

- Det till Transam sluts ett nationellt råd med bred representation från näringsliv, samhälle, brukare, akademi och myndigheter.
- En långsiktig finansiering av Transams kansli och verksamhet säkras genom att ett anslag för Transam tillförs Vinnova.
- Utvecklingstrycket, utvecklingsarbetet och det långsiktiga ansvaret för att transportinnovationssystemet som helhet ska utvecklas säkerställs genom Vinnova. Denna roll bör samordnas med eller samarbeta med Transams kansli, dess tydligare roll och budget.
- Transam följer upp och rapporterar om verksamheten på ett sådant sätt att de långsiktiga effekterna av olika insatser kan följas upp, analyseras och ligga till grund för utvecklings och förbättringsarbete av transportinnovationssystemet som helhet men också av Transams egen verksamhet.

3.4 Personalrörlighet, entreprenörskap och innovationer

Akademi, samhälle och näringsliv har olika verksamhetslogik, drivkrafter och karriärvägar. Dessa ligger till grund för hur personer rör sig i och mellan organisationer under sitt yrkesverksamma liv lägg till samt vilka personer som söker sig till ett visst verksamhetsområde. Innovationer uppstår ofta i gränsytan mellan olika verksamhetsområden och utvecklas starkast av individer och team med erfarenhet från flera områden. Inom transportsektorn; myndigheter, näringsliv och akademi, är personrörligheten svag, entreprenörerna och gränsgångarna få. Ur detta växer också trenden att teoretiker lär sig av teoretiker och praktiker av praktiker vilket ytterligare cementerar etablerade positioner.

Entreprenörsutbildningar har visat sig mycket effektiva när det gäller att skapa och driva upp starka innovationer genom att erbjuda kompetent entreprenöriell personal. För att transportsystemet ska klara av att nå sina mål måste arbetsformer, innovationsprocesser och program etableras så att transportområdet aktivt driver personalrörlighetsfrågor, entreprenörsutbildningar och säkerställer att det påverkar karriärvägar och drivkrafter. En sådan förändring skulle också innebära att intresset för branschen och dess karriärvägar ökade, att driftiga entreprenöriella studenter

och forskare sökte sig till området samt att också affärsänglar, entreprenörer m.fl. i större omfattning sökte sig till området vilket skulle ge en positiv spiral. Det kommer också att underlätta uppköp av små innovativa företag eller deras produkter. En central komponent i en effektiv innovationsprocess är aktiv brukarmedverkan, en operativ samarbetsprocess och ökade satsningar på de senare skedena i Innovationsprocessen. Personalrörlighetsprogram och satsningar på entreprenörutbildning, av studenter, forskare och personal, kommer att skapa de rekryterbara individer som krävs för att operativt kvalitetssäkra ökar brukarmedverkan, nyttiggörande och innovationer.

Jag föreslår därför satsningar på personalmobilitet och entreprenörskap för att resurssätta transportinnovationssystemet med kompletterande kompetenser, skapa drivkrafter och karriärvägar såväl inom transportforskningsområdet som trafikmyndigheter och företag inom hela transportområdet. Ambitionen är att entreprenöriella innovativa spetskompetenser i större utsträckning än i dag ska söka sig till transportområdet och därmed både driva entreprenörskap och innovation inom myndigheter och större företag men också så att innovationer i avsevärt större omfattning sker genom nystartade, mindre och medelstora företag. Ambitionen är också att satsningen på sikt påverkar attityd, drivkrafter, karriärvägar och transportområdets attraktionskraft för innovativa entreprenöriella spetskompetenser så att tillgången på rekryterbar personal med denna bakgrund avsevärt ökar, till nytta för alla relevanta parter inom Transportområdet.

Jag föreslår att ett långsiktigt entreprenörsinriktat program startas, där ansvar och budget ges till Vinnova, för att säkerställa långsiktig uppbyggnad, professionalisering och finansiering av insatser för entreprenörutbildningar och personalrörlighet, primärt inriktat på Trafikverket, VTI, universitet och högskolor samt på sikt också mot akademi, näringsliv och samhälle relevant för transportforskningsområdet i vid mening.

Programmet ska till att stärka drivkrafter och karriärvägar för branschens entreprenörer. Programmet ska vidare säkerställa långsiktig uppbyggnad, professionalisering och finansiering av insatser för entreprenörutbildningar och personalrörlighet, primärt inriktat på Trafikverket, VTI, universitet och högskolor samt på sikt också mellan alla relevanta aktörer och finansiärer.

Det är också viktigt att de miljöer, centrubildningar, som bedriver transportforskning utvecklas och professionaliseras. Jag

föreslår därför att Vinnova får ansvar för att, under minst 10 år, utveckla och driva program för att professionalisera och komplettera transportforskningsrelaterade FoI miljöer mot ökad innovativitet. Detta kan gälla dagens eller kommande centrumbildningar, stora eller små i olika former men även drivas tillsammans med VTI, som spelar en mycket viktig roll i transportforsknings-systemet. I utredningens slutbetänkande som kommer i augusti 2010 kommer bl.a. förslagen kring hur detta ska stimuleras och utvecklas. I utredningens slutbetänkande som kommer i augusti 2010 kommer bland annat förslagen kring hur detta ska stimuleras och utvecklas.

3.5 Budgeteffekter

Konsekvenserna av delbetänkandet, i finansiella termer, är litet jämfört med dagens budget för transportforskning. I slutbetänkandet som levereras i augusti 2010 fokuserar vi på innovationer och nyttiggörande, på centrumbildningar samt de personal-, kapital- och andra behov som kännetecknar de sena för-kommersiella faserna av nyttiggörande och innovationer samt vad som kan göras för att öka nyttiggörande och innovationer inom transportområdet.

För förslagen i detta delbetänkande föreslår jag att den samlade FoI-finansieringen år 2009 bibehålls för år 2010 och att fördelningen mellan Energimyndigheten, Vinnova och Trafikverket också förblir densamma, med några förstärkningar enligt nedan.

Finansieringen från huvudfinansiärerna till FoI-satsningar uppgick 2009 till totalt 1 890 miljoner kronor varav 853 miljoner kronor, eller cirka 45 %, kom från Väg- och Banverk.

Tabell 3.1 Förslag till budget

Myndighet	Dagsläget miljoner kronor	Förslag till ökning	Budget för forskning inkl. förslag
Trafikverket	863	0	863
Sjöfartsverket	0	13	13
Luftfartsverket	0	6	6
Transportstyrelsen	0	6	6
Energimyndigheten	577	0	577
Vinnova	450	0	450
Transsam (till Vinnova)	0	15	15
Entreprenörs- och personalrörlighetsprogram	0	70	70
Totalt	1 890	110	2 000

Till detta föreslår jag i detta delbetänkande förstärkningar primärt syftande till att åtgärda några av de svagheter jag ser i systemet i dag:

- En tydligare och operativare samarbetsorganisation
- FoI budget till de mindre trafikverken
- Personalrörlighetsprogram och entreprenörsutbildningar.

Nedan listas de budgetförstärkningar jag föreslår i detta delbetänkande:

Luftfartsverket och Transportstyrelsen får båda budget och ansvar att utveckla FoI inom sitt ansvarsområde. För detta tillförs årligen sex miljoner kronor till respektive myndighet.

Sjöfartsverket får 13 miljoner kronor årligen i budget och ansvar för att, i nära samarbete med Transams aktörer, näringen och andra finansierare, säkerställa uppbyggnad av en FoI-plattform inom Sjöfartsrelaterad FoI samt att utveckla FoI inom sitt ansvarsområde.

Vinnova föreslås fortsätta som värd för Transam, Transams förstärkta verksamhet och kansli föreslår jag att en ambitionsnivå på 15 miljoner kronor årligen (5 miljoner kronor för kansli, egen verksamhet och styrgrupp, 10 miljoner kronor för projektinitiering) tillskjuts Vinnova.

Det är här mycket viktigt att påpeka att Transam inte får bli en FoI-finansiär eller på annat sätt utvecklas till ett komplement till de tre statliga finansierarna och Transams styrelse ansvarar för att så inte sker.

Vidare föreslår jag att Vinnova tillförs budget om 70 miljoner för att utveckla och driftsätta ett långsiktigt entreprenörsinriktat program samt för ett personalrörlighetsprogram.

4 Verksamhetseffekter

Mina förslag syftar till att tydliggöra och effektivisera transportforskningen, dess innovationssystem och resultat för att därigenom ge myndigheter och organisationer ökade förutsättningar att säkerställa det övergripande transportpolitiska målet ”en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”.

Genom vårens besök, möten och inte minst arbetet med utredningens kansli och med den referensgrupp mitt arbete haft ser jag få motsättningar mot ett tydliggörande och en utvecklad och driftsatt samarbetsprocess. Konsekvenserna för finansiärer och utförare, näringsliv och forskare bör generellt sett vara positiva.

2009 finansierades transportforskningen med 1 890 miljoner kronor sammantaget för Vägverket, Banverket, Vinnova och Energimyndigheten. Jag föreslår finansiella förstärkningar genom:

- att Trafikverket, Sjöfartsverket, LFV och Transportstyrelsen får ett ansvar och dedicerad budget för FoI, ett totalt årligt tillskott på 25 miljoner kronor
- att Transams kansli förstärks årligen med 15 miljoner kronor
- att Vinnova får särskild budget att starta upp ett centrumbildnings- och entreprenörsprogram, med en årlig förstärkning på 70 miljoner kronor.

Till detta kommer Trafikverkets och andra myndigheters arbete med att utveckla och starta upp personalrörlighets- och entreprenörsprogram internt, vilket bör finansieras inom befintlig budget.

Budgeteffekterna blir därmed en årlig höjning från 1 890 miljoner kronor till 2 000 miljoner kronor, eller med 110 miljoner kronor (5,8 %) där tyngdpunkten ligger på Vinnovas program, vilket sannolikt bör startas upp i steg om mindre belopp.

Kommittédirektiv



Strategi för samverkan om forskning och innovation för ett effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem

**Dir.
2009:119**

Beslut vid regeringssammanträde den 10 december 2009

Sammanfattning

En särskild utredare ska utarbeta en strategi med förslag på förbättrad samverkan om forskning och innovation för utveckling mot ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem. Förslagen i strategin ska bidra till ett effektivare utnyttjande av resurserna för forskning och innovation till verklig användning inom transportsektorn.

Utredaren ska föreslå hur ansvaret för att möjliggöra och samordna såväl långsiktig forskning som mer tillämpad utvecklings- och demonstrationsverksamhet, samt införande, spridning och kommersialisering av resultat bör fördelas mellan berörda statliga myndigheter.

Särskild uppmärksamhet ska ägnas ansvarsfördelning och förnyade statliga samarbetsformer mellan det blivande Trafikverket och andra större statliga aktörer. Denna del ska redovisas senast den 1 april 2010.

Utredningen ska genomföras i samråd med berörda statliga myndigheter och övriga aktörer.

Uppdraget ska redovisas senast den 14 augusti 2010.

Bakgrund

Utgångspunkter

Sverige har satt som mål att bli Europas mest konkurrenskraftiga, dynamiska och kunskapsbaserade ekonomi. För att nå målet krävs utvecklingskraft och god förmåga till innovation i såväl näringsliv som offentlig sektor. Globaliseringen ökar såväl konkurrensen mellan företag, organisationer och nationer som behovet av internationell och annan samverkan. Det gäller även forsknings- och innovationsverksamhet.

I propositionen Ett lyft för forskning och innovation (prop. 2008/09) fastslogs att målet för forskningspolitiken är att stärka Sveriges ställning som forskningsnation och därmed stärka konkurrenskraften i en globaliserad värld för att bidra till ökad hållbar ekonomisk tillväxt och välfärd i Sverige. Forskningen ska vara av högsta internationella klass. Den ska till stor del bedrivas inom områden som har eller har förutsättningar att få betydelse för människors välfärd, samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft. Transportområdet angavs som ett av flera strategiska områdena.

En forskning av hög kvalitet är nödvändig för att Sverige ska kunna konkurrera om internationella forskare och forskningsmedel. Det är även nödvändigt med en aktiv medverkan i internationella projekt för att få tidig tillgång till resultat. Det kräver stöd till uppbyggandet av slagkraftiga forskningsmiljöer. Regeringens insatser har förstärkts genom de strategiska satsningarna i propositionen.

En viktig utgångspunkt för arbetet med strategin är de transportpolitiska målen. Ett effektivt och attraktivt transportutbud är av stor betydelse för människors tillgänglighet och välfärd. Effektiva godstransporter är av stor betydelse för näringslivets funktion och konkurrenskraft och därmed vår ekonomiska tillväxt. Tillväxt och ökad välfärd ökar efterfrågan på såväl person- som godstransporter. Medborgarnas och näringslivets behov av effektiva person- och godstransporter måste tillgodoses samtidigt som de negativa effekterna av transporter måste minska.

Nuvarande situation

Vinnova, Vägverket, Banverket och Energimyndigheten fördelade 2007 huvuddelen av den dryga miljard kronor som statliga myndigheter investerade i civil transportrelaterad forskning och utveckling. År 2004 presenterade de samt ett antal andra myndigheter en gemensam strategi för forskning, utveckling och demonstration till stöd för utveckling av ett hållbart och effektivt transportsystem.

I en uppföljning år 2007 konstaterade Vinnova att man inom ramen för strategin har tagit gemensamma initiativ för att stärka och samordna den svenska transportforskningen. Programmen har blivit längre och mer fokuserade. Myndigheterna bedömer att satsningen på forskningsmiljöer har varit lyckad men att det finns problem med t.ex. finansiering av doktorander, forskarskolor och EU-projekt.

I delbetänkandet Tydligare uppdrag – i stället för sektorsansvar (SOU 2008:128) påpekar Trafikverksutredningen att forskning är ett viktigt styrmedel för att nå de transportpolitiska målen och att ett trafikslagsövergripande perspektiv bör tas till vara. Ansvariga myndigheter behöver samverka för att transportforskningen ska kunna bedrivas effektivt. För att kunna hävda sig internationellt och medverka i EU:s forskningsprogram behövs en gemensam syn på långsiktig forskning. Ansvar för den långsiktiga kunskapsbyggande forskningen på transportområdet är otydligt och skapar enligt utredningen onödiga konflikter mellan berörda myndigheter. Utredningen förslår att myndigheternas uppdrag preciseras, särskilt för den långsiktiga forskningen.

Den pågående omorganisationen av den statliga delen av transportsektorn kommer att påverka förutsättningarna för forskning och innovation. På grund av sin storlek och sitt trafikslagsövergripande ansvar kommer det nya Trafikverket även att vara en central aktör när det gäller forskning och innovation för transportsystemets förnyelse. Det är viktigt att ansvarsfördelningen klargörs mellan Trafikverket, Transportstyrelsen, Myndigheten för Trafikanalys, Vinnova, Energimyndigheten och övriga offentliga och privata aktörer som, för eget eller andras behov, bedriver eller finansierar transportrelaterad forskning och innovation, t.ex. Tillväxtverket, Innovationsbron AB och ALMI. Även universitet och högskolor är berörda genom deras uppgift att samverka med det omgivande samhället och de holdingbolag och innovationskontor, som de har eller är på väg att etablera.

Ökade krav på förändring

Skärpta klimatkrav, ökande efterfrågan och minskande tillgång på fossila drivmedel och andra naturresurser kommer alltmer att påverka förutsättningarna för våra framtida transportsystem. Därför ökar kraven på alla transportslag att snabbare anpassa sig till dessa nya förutsättningar. Det understryks av de ambitiösa klimat- och energimål som regeringen antagit nationellt och verkar för globalt.

Den demografiska utvecklingen mot en genomsnittligt äldre befolkning, samt de behov som personer med funktionsnedsättning har, kommer att öka kraven på tillgänglighet, kvalitet och service i transportsystemen. Urbaniseringen, med en allt större andel av befolkningen boende i städer ställer ytterligare krav på kapacitetsstarka och flexibla kollektiva transportsystem, samtidigt som utglesningen av befolkningen på delar av landsbygden gör det svårare att åstadkomma en kostnadseffektiv transportservice.

Ökande global handel och konkurrens ökar näringslivets behov av och krav på snabba och effektiva godstransporter, vilket bl.a. ökar kraven på effektivare logistiksystem på såväl lokal och regional som på nationell och internationell nivå.

Förändringar i svenska och europeiska regelverk, t.ex. ökad marknadsöppning, ställer krav på snabbare anpassning och förändring hos aktörerna och i transportsystemen.

För att få ut störst möjliga effekt av satsningarna på forskning och innovation är det nödvändigt att stimulera ett ökat nyttjande av resultaten. Ny kunskap och nya idéer måste tas om hand och ges möjligheter att utvecklas och tillämpas i större utsträckning. Därför måste också de senare skedena i innovationsprocessen förbättras. Det förutsätter ett bättre samarbete mellan alla berörda aktörer, såväl offentliga som privata i hela innovationskedjan, från problemformulering, forskning, utveckling, tester och demonstrationer till information, införande och ett brett utnyttjande.

Det krävs ett ökat tempo i förändringsarbetet. För att det ska kunna åstadkommas krävs bl.a. att de samlade resurserna till forskning och innovation inom transportsektorn används så effektivt som möjligt. Forsknings- och innovationssystemet måste utifrån identifierade problem förbättra befintliga och utveckla nya lösningar och se till att de testas praktiskt. Goda lösningar måste få en snabbare spridning och bredare användning i transportsektorn.

Ökat fokus på användarnas behov är här en framgångsfaktor liksom en samhällsekonomiskt effektiv transportpolitik, som kan

skapa mekanismer och incitament som ökar aktörernas förmåga att tillgodose behoven. Det gäller såväl samhällets generella önskemål om effektivitet, trafiksäkerhet, god miljö och hälsa, som behov av tillgänglighet och transporter hos olika användargrupper. Förändringsarbetet bör som utgångspunkt ha ett kund-, konsument- och passagerarrättsperspektiv, som beaktar skillnader i funktionsförmåga samt köns- och ålderskillnader i förhållande till resbehov och resvanor.

Uppdraget

En utredare ska utarbeta en strategi med förslag på förbättrad samverkan för forskning och innovation för utveckling mot ett samhällsekonomiskt effektivt och långsiktigt hållbart transportsystem. Kärnan i uppdraget är att föreslå åtgärder för ett effektivare utnyttjande av de samlade resurserna för forskning och innovation inom transportsektorn. Åtgärderna ska bidra till en snabbare utveckling, introduktion och spridning av nya eller förbättrade produkter, tjänster och service i transportsektorn. Uppdraget ska ta sin utgångspunkt i aktuell samhällsutveckling och i de utgångspunkter, som beskrivs i bakgrundsavsnittet.

Utredaren ska föreslå hur ansvaret för att möjliggöra och samordna såväl långsiktig forskning som mer tillämpad utvecklings- och demonstrationsverksamhet, införande, spridning och kommersialisering av resultat bör fördelas mellan berörda statliga myndigheter.

Utredaren ska föreslå former för en effektivare och ökad samverkan mellan offentliga sektorns aktörer, näringsliv och högskolor/universitet. Möjligheter till effektiv överföring av kunskaper och erfarenheter i projekt med deltagande av såväl forskare som användare bör tas till vara.

Utredaren ska behandla de möjligheter till effektivare samarbete över trafikslags- och myndighetsgränser som uppstår i och med omorganisationen inom den statliga delen av transportsektorn.

Utredaren ska ge förslag på hur ett effektivare samarbete kan åstadkommas med internationella aktörer.

Utredaren ska ge förslag på hur man via effektivare arbetssätt och nyttjande av instrument som offentlig upphandling, standardisering, inkubatorer och entreprenörsutbildning kan förstärka de senare skedena i innovationsprocessen. Exempelvis genom att

underlätta för att ta fram prototyper samt att genomföra experiment och demonstrationer. Vägverkets och Banverkets gemensamma standardiseringsstrategi är en utgångspunkt.

Utredaren ska bedöma om åtgärder krävs för att underlätta för idébaserade småföretag.

Utredaren ska överväga åtgärder som ökar tillgången på ny kunskap. En lättillgänglig information av genomförd och pågående forskning och innovationsverksamhet är en förutsättning för snabbt införande och utvärdering samt för rätt prioritering för framtiden.

Det är angeläget att alla aktörer lätt kan få tag på information avseende forskning och innovationsverksamhet såväl i Sverige som i andra länder. Statens väg- och transportforskningsinstitut är viktigt för informationsförsörjningen på transportområdet. Utredaren ska i samråd med institutet och berörda aktörer överväga på vilka sätt denna roll kan utvecklas och förstärkas.

Utredaren ska även föreslå åtgärder för att öka tillgången till och användning av resultat från internationell forskning och innovationsverksamhet.

Utredningen ska föreslå åtgärder som stimulerar efterfrågan på ny kunskap. Utan efterfrågan kommer inte resultaten från forskning och innovationsverksamhet att nyttiggöras i någon större omfattning även om informationsförsörjningen är god.

Förslagets påverkan på den administrativa bördan för myndigheter och andra aktörer ska redovisas. Om förslagen innebär ökade kostnader i övrigt ska även förslag till finansiering redovisas.

Samråd och redovisning av uppdraget

Utredningen ska genomföras i samråd med statliga myndigheter och övriga berörda aktörer inom offentlig och privat sektor, på nationell, regional och lokal nivå. Utredaren ska samråda med Vägverket, Banverket, Sjöfartsverket, Luftfartsverket, Transportstyrelsen, Statens institut för kommunikationsanalys, Rikstrafiken, Statens väg- och transportforskningsinstitut, Vinnova, FORMAS, FAS, Energimyndigheten, Tillväxtverket, Naturvårdsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, organisationskommittéerna för Trafikverket respektive Myndigheten för trafikanalys, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser (om analysen av det svenska maritima klustret), Kommittén om förut-

sättningar och åtgärder för ökad tillämpning av innovationsupp-handling i Sverige, Myndigheten för handikappolitisk samordning, Näringsdepartementets projekt Strategi för ökad tjänsteinnovation, Logistikforum, Innovationsbron AB, ALMI, branschorganisationer på person- och godstransportområdet samt företrädare för universitet och högskolor.

De delar som rör fördelning av ansvar mellan huvudfinansiärerna på området, inklusive gränssnitten gentemot Trafikverket och Myndigheten för trafikanalys, samt nationell samverkan ska redovisas senast den 1 april 2010. Uppdraget ska slutredovisas senast den 14 augusti 2010.

(Näringsdepartementet)

Statens offentliga utredningar 2010

Kronologisk förteckning

1. Lätt att göra rätt
– om förmedling av brottsskadestånd. Ju.
2. Ett samlat insolvensförfarande – förslag till ny lag. Ju.
3. Metria – förutsättningar för att ombilda division Metria vid Lantmäteriet till ett statligt ägt aktiebolag. M.
4. Allmänna handlingar i elektronisk form – offentlighet och integritet. Ju.
5. Skolgång för alla barn. U.
6. Kunskapslägesrapport på kärnavfallsområdet 2010
– utmaningar för slutförvarsprogrammet. M.
7. Aktiva åtgärder för att främja lika rättigheter och möjligheter – ett systematiskt målinriktat arbete på tre samhällsområden. IJ.
8. En myndighet för havs- och vattenmiljö. M.
9. Den framtida organisationen för vissa fiskefrågor. Jo.
10. Kvinnor, män och jämställdhet i läromedel i historia. En granskning på uppdrag av Delegationen för jämställdhet i skolan. U.
11. Spela samman – en ny modell för statens stöd till regional kulturverksamhet. Ku.
12. I samspel med musiklivet – en ny nationell plattform för musiken. Ku.
13. Upphandling på försvars- och säkerhetsområdet. Fi.
14. Partsinsyn enligt rättegångsbalken. Ju.
15. Kriminella grupperingar – motverka rekrytering och underlätta avhopp. Ju.
16. Sverige för nyanlända. Värden, välfärdsstat, vardagsliv. IJ.
17. Prissatt vatten? M.
18. En reformerad budgetlag. Fi.
19. Lärning – en bro mellan skola och arbetsliv. U.
20. Så enkelt som möjligt för så många som möjligt – från strategi till handling för e-förvaltning. Fi.
21. Bättre marknad för tjänstehundar. Jo.
22. Krigets Lagar – centrala dokument om folkrätten under väpnad konflikt, neutralitet, ockupation och fredsinsatser. Fö.
23. Tredje sjösäkerhetspaketet. Klassdirektivet, Klassförordningen, Olycksutredningsdirektivet, IMO:s olycksutredningskod. N.
24. Avtalad upphovsrätt. Ju.
25. Viss översyn av verksamhet och organisation på informationssäkerhetsområdet. Fö.
26. Flyttningsbidrag och unionsrätten. A.
27. Gemensamt ansvar och gränsöverstigande samarbete inom transportforskningen. N.

Statens offentliga utredningar 2010

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

- Lätt att göra rätt
– om förmedling av brottskadestånd. [1]
- Ett samlat insolvensförfarande – förslag till ny lag. [2]
- Allmänna handlingar i elektronisk form
– offentlighet och integritet. [4]
- Partsinsyn enligt rättegångsbalken. [14]
- Kriminella grupperingar – motverka rekrytering och underlätta avhopp. [15]
- Avtalad upphovsrätt. [24]

Försvarsdepartementet

- Krigets Lagar – centrala dokument om folkrätten under väpnad konflikt, neutralitet, okkupation och fredsinsatser. [22]
- Viss översyn av verksamhet och organisation på informationssäkerhetsområdet. [25]

Finansdepartementet

- Upphandling på försvars- och säkerhetsområdet. [13]
- En reformerad budgetlag. [18]
- Så enkelt som möjligt för så många som möjligt – från strategi till handling för e-förvaltning. [20]

Utbildningsdepartementet

- Skolgång för alla barn. [5]
- Kvinnor, män och jämställdhet i läromedel i historia. En granskning på uppdrag av Delegationen för jämställdhet i skolan. [10]
- Lärling – en bro mellan skola och arbetsliv. [19]

Jordbruksdepartementet

- Den framtida organisationen för vissa fiskerifrågor. [9]
- Bättre marknad för tjänstehundar. [21]

Miljödepartementet

- Metria – förutsättningar för att ombilda division Metria vid Lantmäteriet till ett

- statligt ägt aktiebolag. [3]
- Kunskapslägesrapport på kärnavfallsområdet 2010 – utmaningar för slutförvarsprogrammet. [6]
- En myndighet för havs- och vattenmiljö. [8]
- Prissatt vatten? [17]

Näringsdepartementet

- Tredje sjösäkerhetspaketet. Klassdirektivet, Klassförordningen, Olycksutredningsdirektivet, IMO:s olycksutredningskod. [23]
- Gemensamt ansvar och gränsöverstigande samarbete inom transportforskningen. [27]

Integrations- och jämställdhetsdepartementet

- Aktiva åtgärder för att främja lika rättigheter och möjligheter – ett systematiskt mål-inriktat arbete på tre samhällsområden. [7]
- Sverige för nyanlända. Värden, välfärdsstat, vardagsliv. [16]

Kulturdepartementet

- Spela samman – en ny modell för statens stöd till regional kulturverksamhet. [11]
- I samspel med musiklivet – en ny nationell plattform för musiken. [12]

Arbetsmarknadsdepartementet

- Flyttningsbidrag och unionsrätten. [26]