



VINNOVA POLICY
VP 2009:01

TRANSAMS UPPFÖLJNING AV "NATIONELL STRATEGI FÖR TRANSPORTRELATERAD FUD" ÅREN 2005 - 2007

Två uppföljningar
- en för 2005 och en för 2006 - 2007

CHRISTINE WALLGREN

&

ÅSA VAGLAND

Titel: TRANSAMS uppföljning av "Nationell strategi för transportrelaterad FUD" åren 2005 - 2007. Två uppföljningar - en för 2005 och en för 2006 - 2007

Författare: Christine Wallgren & Åsa Vagland - VINNOVA

Serie: VINNOVA Policy VP 2009:01

ISSN 1651-3568

Utgiven: Februari 2009

Utgivare: VINNOVA - Verket för Innovationssystem

Diarienummer: 2004-00527

Om VINNOVA

VINNOVAs uppgift är att *främja hållbar tillväxt* genom finansiering av *behovsmotiverad forskning* och utveckling av *effektiva innovationssystem*.

Genom sitt arbete ska VINNOVA tydligt bidra till att Sverige utvecklas till ett ledande tillväxtland.

TRANSAM - Samarbetsorganisation inom transportområdet. Sammantaget satsar staten drygt en miljard kronor årligen på forskning, utveckling och demonstration (FUD) inom transportområdet. Mer än ett dussin myndigheter finansierar eller bedriver FUD inom transportområdet. TRANSAM ska samordna transportforskningen i Sverige. Målet är att transportforskningen ska få en ökad kontinuitet och koordinering mellan myndigheters program. Ett 10-tal myndigheter berörs. VINNOVA ansvarar för samordningsarbetet.

I serien VINNOVA Policy publiceras material som återger VINNOVAs synpunkter och ställningstagande i olika frågor. Det kan röra strategiskt viktiga remissvar, regeringsuppdrag, verksamhetsplanering eller andra dokument där VINNOVA gör policymässiga ställningstaganden.

Forskning och innovation för hållbar tillväxt

TRANSAMS uppföljning av
"Nationell strategi
för transportrelaterad FUD"
åren 2005 – 2007

Två uppföljningar - en för 2005
och en för 2006 - 2007

av

Christine Wallgren
&
Åsa Vagland

Förord

VINNOVA har, genom TRANSAM-samarbetet, i uppdrag att följa upp den nationella strategin för transportrelaterad FUD från 2004¹.

En första uppföljning gjordes 2006 som grundade sig på de insatser som gjorts på området under 2005. Uppföljningen bygger på en genomgång av aktiviteter per insatsområde såsom de redovisas i den nationella strategin från 2004 samt på intervjuer med representanter för TRANSAMs arbetsgrupper. Christine Wallgren, VINNOVA ansvarade för uppföljningen och rapporten. En sammanställning av finansieringen av transportrelaterad FUD under 2005 redovisas i en bilaga.

En andra uppföljning är gjord för åren 2006 och 2007. Uppföljningen bygger dels på intervjuer med representanterna i TRANSAMs styrgrupp dels på en sammanställning av den enkät som skickats till respektive ordförande i TRANSAMs arbetsgrupper. Uppföljningen är begränsad i förhållande till uppföljningen 2006 eftersom ingen genomgång av aktiviteter per insatsområden har gjorts denna gång. Ansvarig för uppföljningen och rapporten har Åsa Vagland, VINNOVA varit. Christine Wallgren har ansvarat för kapitel 2 Finansiering av transportrelaterad FUD.

VINNOVA i februari 2009

Magnus Blinge
Enhetschef Transport

¹ Nationell strategi för transportrelaterad FUD. VINNOVA Policy, VP 2004:01

Sammanfattning

VINNOVA har, genom TRANSAM-samarbetet, i uppdrag att följa upp den nationella strategin för transportrelaterad FUD från 2004.² Detta dokument utgör en sammanslagning av två uppföljningarna, en för år 2005 samt en för åren 2006-2007.

Totalt investerades under budgetåret 2005 ungefär 785Mkr av statliga medel i civil transportrelaterad FUD. Under 2007 investerades drygt en miljard kronor, av statliga medel i civil transportrelaterad FUD. Ett stort antal gemensamma initiativ har tagits inom olika områden för att stärka och samordna den svenska transportforskningen.

De flesta myndigheters arbete är i linje med strategins intentioner. Långsiktigheten har blivit mycket bättre och särskilt FUD-miljöerna är lyckade satsningar. Forskningsprogrammen har blivit längre och mer fokuserade. Återstående problem är finansiering av doktorandprojekt, forskarskolor och hur man ska stimulera till mer kritiskt ifrågasättande forskning.

TRANSAM behövs och fungerar bra. Styrgruppen kan med fördel delas upp i en mindre beslutande grupp där de större forskningsfinansiärerna träffas och en större där informationsutbyte och samarbetsfrågor tas upp. Den europeiska och internationella dimensionen är och kommer att vara allt viktigare. Arbetet med förhandsbesked, planeringsbidrag och medfinansiering bör struktureras och finansieras på ett bättre sätt, både inom myndigheterna och inom TRANSAM. EU-gruppen kan utvecklas till en ännu mer strategisk grupp, både när det gäller att utveckla FUD-miljöernas konkurrenskraft och när det gäller att påverka de europeiska ramprogrammen.

En uppdatering och revidering av FUD-strategin bör göras när omorganisationen av transportmyndigheterna och övriga myndigheter inom TRANSAM är genomförd men redan nu kan analyser av TRANSAM:s roll och strategier för myndigheternas samarbete nationellt och internationellt påbörjas.

² Nationell strategi för transportrelaterad FUD. VINNOVA Policy, VP 2004:01.

Innehåll

1	Uppföljning år 2005	9
1.1	Sammanfattning	9
1.2	Inledning	10
1.2.1	Finansiering av transportrelaterad FUD	11
1.3	Nationella insatsformer	12
1.3.1	Resurseffektiva målinriktade insatsformer	12
1.3.2	Etablera och utveckla starka FUD-miljöer	13
1.3.3	Tydligare samverkan och ansvarsdelning mellan myndigheterna	15
1.3.4	Prioritera EU-dimensionen	18
1.3.5	Öka långsiktigheten	20
1.4	Insatsområden	21
1.4.1	Miljö	21
1.4.2	Säkerhet, sårbarhet och trygghet	21
1.4.3	Intelligenta transportsystem	22
1.4.4	Genusforskning	22
1.4.5	Äldreforskning	23
1.5	Slutsatser	23
	Bilaga 1 – Myndigheternas satsningar på forskning	25
2	Uppföljning 2006 – 2007	30
2.1	Inledning	30
2.2	Finansiering av transportrelaterad FUD	30
2.3	Nationella insatsformer	32
2.3.1	Resurseffektiva målinriktade insatsformer	32
2.3.2	Etablera och utveckla starka FUD-miljöer	32
2.3.3	Tydligare samverkan och ansvarsdelning mellan myndigheterna	32
2.3.4	Prioritera EU-dimensionen	35
2.3.5	Öka långsiktigheten	36
2.3.6	FUD-strategin i sin helhet	36
2.4	Slutsatser	36
2.5	Intervjuade personer	37
2.6	TRANSAMs arbetsgrupper	38
	Bilaga 2 – Myndigheternas satsningar på forskning	39

1 Uppföljning år 2005

1.1 Sammanfattning

I rapporten "Nationell strategi för transportrelaterad FUD" (VINNOVA Policy VP 2004:01) föreslås att TRANSAM ska ges en tydligare roll för att åstadkomma de förändringar som krävs för att uppnå de nationella målen inom transportområdet. Det föreslås även att en årlig uppföljning av strategin ska göras. Detta dokument utgör en sådan uppföljning. Uppföljningen är en beskrivning av de insatser som har gjorts på området under 2005. Den gör däremot inte anspråk på att vara en värdering av insatserna.

För att understryka vikten av samordning inom transportforskningen har regeringen i Proposition 2005/06:160 - Moderna transporter, bekräftat TRANSAMs roll inom transportforskningen.

Totalt investerades under budgetåret 2005 ungefär 785Mkr av statliga medel i civil transportrelaterad FUD. VINNOVA har tagit ansvaret för att leda och driva TRANSAM.

Ett stort antal gemensamma initiativ har tagits inom olika områden för att stärka och samordna den svenska transportforskningen. Som ett led i arbetet med att öka långsiktigheten inom transportforskningen har en kraftfull satsning gjorts för att skapa starka forskningsmiljöer i form av kompetenscentra samt att öka samordningen mellan myndigheterna. Följande är de viktigaste insatserna:

- Under 2005 har ett tjugotal kompetenscentra initierats inom transportområdet.
- En tydligare samverkan och ansvarsdelning mellan myndigheterna har eftersträvat. Det har resulterat i ett branschgemensamt och två myndighetsgemensamma program.
- Gemensamma riktlinjer har utformats för myndigheternas EU-arbete inom transportforskningen. Syftet är att främja svenskt deltagande i EU:s ramprogram.
- Myndigheterna har i ökad omfattning samordnat utlysningarna av forskningsmedel i syfte att effektivisera arbetet både för forskarna och för myndigheterna.

En viktig uppgift framöver är att följa upp initierade satsningar samt identifiera och prioritera insatser inför kommande år. En annan viktig uppgift är att skapa kontinuitet och långsiktighet genom att undvika ryckighet i satsningarna och istället försöka skapa en balans mellan

kortsiktiga kraftsamlingar och mer långsiktiga satsningar. Vidare är det av stort värde att de samtalsarenor som har skapats inom olika områden bibehålls och utvecklas.

1.2 Inledning

VINNOVA gavs i april 2004 i uppdrag av regeringen att tillsammans med Banverket, Energimyndigheten, FAS, Formas, Naturvårdsverket och Vägverket, ta fram en samlad strategi för forskning, utveckling och demonstration (FUD) till stöd för utveckling av ett hållbart och effektivt transportsystem. En sådan nationell strategi för transportrelaterad FUD (VINNOVA Policy VP 2004:01, här kallad FUD-strategin) överlämnades till regeringen i maj 2004. I FUD-strategin föreslås att TRANSAM, ett samarbetsforum på transportforskningsområdet som fanns sedan tidigare, ska ges en tydligare roll för att åstadkomma de förändringar som krävs både på FUD-utförarsidan och bland de myndigheter som finansierar transportrelaterad FUD. Regeringen har bekräftat detta i proposition 2005/06:160. I strategin föreslås att TRANSAM ska göra en årlig översyn av satsningarna inom transportforskningen:

”TRANSAM svarar för att årligen genomföra en översyn av transportforskningssatsningarna, bland annat genom att lagd FUD-strategi följs upp och revideras. FUD-strategin ska redovisa hur FUD-insatser i olika tidsperioder bidrar till att nå nationella mål och delmål med koppling till transportsektorn. Översynen tillställs samtliga finansörer och regeringskansliet (Näringsdepartementet) för kännedom.”

Detta dokument utgör en sådan översyn av FUD-strategin för 2005.

Strategin beskriver en målbild med FUD-miljöer som har internationell slagkraft. För att målbilden ska nås behövs förändringar både på FUD-utförarsidan och bland de myndigheter som finansierar transportrelaterad FUD. Ett paket om fem, till stor del samverkande, åtgärder föreslås i strategin.

Uppföljningen av strategin har skett genom att beskriva vilka insatser de i TRANSAM ingående myndigheterna har gjort för att möta denna målbild och hur dessa fem åtgärder har genomförts. Dessa insatser beskrivs i kapitel 3. Strategin tar dessutom upp ett antal viktiga områden för transportrelaterade FUD-satsningar och vilka förändringar som är lämpliga för att möta målbilden för strategin inom respektive område. Sådana insatser beskrivs i kapitel 1.4 i den mån de inte redan finns beskrivna i kapitel 1.3.

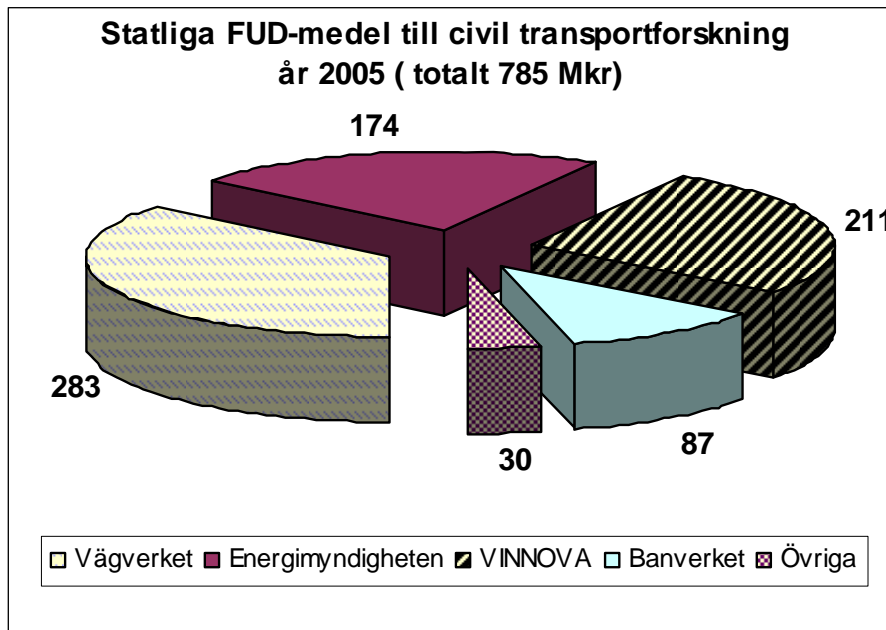
TRANSAMs styrgrupp har svarat för uppföljningen. Sekretariatet har varit sammanhållande och har tillsammans med styrgruppen och arbets-

gruppernas ordföranden gjort en genomgång av punktsatserna i FUD-strategin. Rapporten och kommentarerna har sammanställts av sekretariatet.

1.2.1 Finansiering av transportrelaterad FUD

Totalt investerades under budgetåret 2005 ungefär 785 Mkr³ per år av statliga medel i civil transportrelaterad FUD, se bilaga 1. Det fanns under 2005 ett tiotal finansierande myndigheter varav fyra stora, se figur 1.

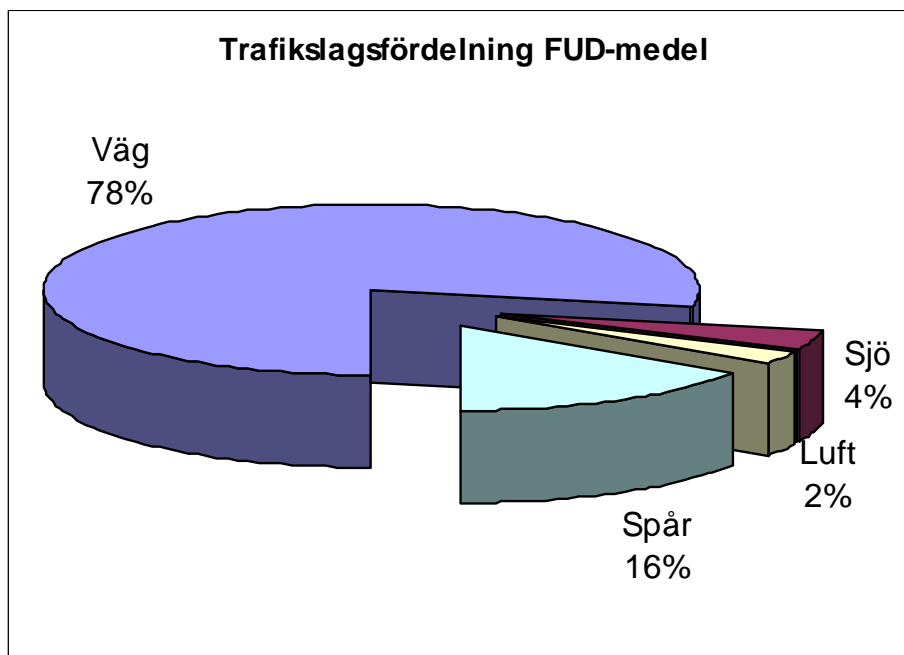
Figur 1 Civil transportrelaterad FUD



Fördelningen av FUD-medlen mellan de olika trafikslagen visas i Figur 2.

³ I en tidigare version av rapporten stod det felaktigt 670 Mkr vilket här har korrigerats till 785 Mkr.

Figur 2 Trafikslagsfördelning av FUD-medel



1.3 Nationella insatsformer

I FUD-strategin föreslås ett antal åtgärder för att förändra formerna för finansieringen av transportforskningen. Dessa förändringar innebär i korthet en satsning på följande:

- Resurseffektiva målinriktade insatsformer
- Etablera och utveckla starka FUD-miljöer
- Tydligare samverkan och ansvarsdelning mellan myndigheterna
- Prioritera EU-dimensionen
- Öka långsiktigheten

1.3.1 Resurseffektiva målinriktade insatsformer

Dagens form av öppna projektutlysningar upplevs som ineffektiv eftersom det ofta är en mycket stor andel av ansökningarna som inte beviljas. Det är vanligt att cirka 80-90 procent av ansökningarna avslås.

Genom att använda ett stegvist ansökningsförfarande med en skiss samt senare - om skissen befinns intressant - en fullständig ansökan, kan man öka effektiviteten. En sådan förändring underlättar för medelssökande och bidrar till en överlag effektivare process hos myndigheterna för fördelning av FUD-medel. För att åstadkomma en sådan förändring föreslås i FUD-strategin att andelen öppna och breda projektutlysningar bör minskas.

Inom VINNOVA har flera program använt sig av ett skissförfarande under 2005. Under 2006 kommer detta förfarande att användas vid flertalet utlysningar.

1.3.2 Etablera och utveckla starka FUD-miljöer

I FUD-strategin föreslås att kompetenscentra och virtuella FUD-centra används i ökad utsträckning som ett alternativ till öppna utlysningar. Målet anges vara att VINNOVA ska ha minst fem kompetenscentra inom transportområdet och att Vägverket ska etablera minst tre och helst fem till sex starka FUD-centra. Banverket och Energimyndigheten ska satsa på motsvarande sätt för att etablera eller utveckla starka FUD-miljöer.

Totalt har det under 2005 skapats ett tjugotal kompetenscentra inom transportområdet.

VINNOVA har under 2005 beslutat att finansiera tre kompetenscentra, så kallade VINN Excellence Centers (VINN-Ex), inom transportområdet:

- *NGIL* (Next Generation Innovative Logistics) vid Tekniska högskolan i Lund med inriktning på smarta logistiklösningar,
- *SAMOT* (Service and Market Oriented Transport Research) vid Karlstads Universitet med inriktning på tjänste- och marknadsorienterad transportforskning inom kollektivtrafiken,
- *Centre for ECO2 Vehicle Design* vid KTH i Stockholm, med inriktning på framtida fordonslösningar.

Därutöver sker en uppbyggnad av ytterligare två centra, ett med inriktning mot fordonssäkerhet/trafiksäkerhet vid Chalmers tekniska högskola och ett med trafikpolitisk inriktning vid KTH i samverkan med VTI. Dessutom sker en uppbyggnad av strategiskt viktiga miljöer inom ramen för VINNOVAs ordinarie utlysningar.

Regeringen gav 2005 VINNOVA i uppdrag att driva FoU-program inom fordonsteknik för perioden 2005-2008. Syftet är att möjliggöra en fortsatt konkurrenskraftig fordonsindustri i Sverige genom att staten, regioner och näringsliv gör satsningar på bl. a. forskning och utveckling (FoU). Verksamheten bedrivs inom FoU-programmet *MERA* (Manufacturing Engineering Research Area) i samverkan med fordonsIT- och telematikprogrammet *V-ICT* (Vehicle Information and Communication Technology).

Vägverket har gjort stora satsningar på virtuella FUD-Centra (VFUD-C). Ett VFUD-Centra består av ett antal aktörer som samverkar inom ett problemområde. Vägverket lägger 60 Mkr per år i 5 år på följande fem centra:

- *VFUDC-TTS* - Information och kommunikation för stöd och ledning av trafik,
- *CELEST* - Samspel med politiker, medborgare och näringsliv,
- *FUD-BT* - Varaktigt hållbar, säker och tillgänglig infrastruktur – konstbyggnad,
- *BUD* - Varaktigt hållbar, säker och tillgänglig infrastruktur – väg
- *Sir-C* - Intermodala transporter (i samarbete med Banverket som lägger 5 Mkr/år under fem år).

Banverket har tre forskningsmiljöer med järnvägsspecifik inriktning, som verket har ett särskilt ansvar för:

- *Charmec* (i samarbete med VINNOVA)
- *Järnvägsgruppen* vid KTH
- *Järnvägstekniskt Centrum* vid Luleå tekniska universitet.

Andra viktiga miljöer som Banverket stöder är *TFK* och *VTI*. Banverket deltar dessutom i två kompetenscentra tillsammans med VINNOVA respektive Vägverket; *ECO2* och det ovan nämnda centret *SIR-C*.

Banverket har tillsammans med branschen nyligen startat ett fordonsforskningsprogram benämnt *Gröna Tåget*. Programmet syftar till att ta fram kunskap som kan användas av industrin för att ta fram nya snabbtåg anpassade för de specifika förutsättningar som finns i Sverige med kallt klimat och kurviga enkelspårsbanor.

Energimyndigheten har sedan januari 1998 finansierat tre kompetenscentrum inom transportområdet. Dessa har fått fortsatt finansiering från och med 2005:

- *CERC* (Combustion Engine Research Center) med inriktning på effektivisering inom förbränningsmotorområdet. främst inom förbränning, reglering och bränslen;
- *KCK* (Kompetenscentrum Katalys) inom områdena katalys för emissionsrening och energirelaterad katalys
- *KCFP* (Kompetenscentrum Förbränningsprocesser) med inriktning på förbränningsprocesser som ligger mellan ”konventionell” HCCI (Homogeneous Charge Compression Ignition) och de klassiska otto- och dieselprocesserna.

Under 2005 har Energimyndigheten även beslutat att finansiera ytterligare ett kompetenscentrum, *CICERO* (Centre of Internal Combustion Engine Research Opus) med inriktning på effektivisering av förbränningsmotorer där tyngdpunkten kommer att ligga på forskning kring hanteringen av gasströmningen innan den når cylindern och efter att den lämnar cylindern.

Vidare har initiativ tagits för bildandet av ett hybridfordonscentrum.

Inom **Sjöfartsområdet** har forskningscentret ”*Lighthouse*” utvecklats. *Lighthouse* är ett centrum för nordisk sjöfartskompetens och är ett samarbete mellan Chalmers, Handelshögskolan i Göteborg och Sveriges Redarförening.

Mistra har satsat medel på ett stort forskningsprogram, *TransportMistra*, med inriktning på åtgärder **för att uppnå mer miljöanpassade och hållbara transporter**. TransportMistras huvudsakliga mål är att utveckla strategier, modeller och verktyg som ska stödja beslutsfattande för en hållbar mobilitet. TransportMistras forskning omfattar ett flertal discipliner och består av delprogrammen: *IMPACT*, *INFORM* och *INCLUDE*.

Mistras program ”*Energieffektiva efterbehandlingssystem för förbränningsmotorer*” utnyttjar landvinningar inom fem olika teknikområden: termoelektriska material för värmeåtervinning, katalytisk NO_x-reduktion med hjälp av kolväten från bränslet, lågtemperaturplasma, högeffektiv bränsle-reformering och innovativa katalysatorsubstrat för minimering av värmeförlusterna i efterbehandlingssystemet. Dessa metoder är oberoende av bränsletyp (t ex biodiesel, DME, fossil diesel), men alla är inriktade mot motorer som arbetar med syreöverskott, eftersom dessa system verkar generera de lägsta CO₂-mängderna även vid användning av förnyelsebara bränslen.

1.3.3 Tydligare samverkan och ansvarsdelning mellan myndigheterna

I FUD-strategin påtalas vikten av att ansvarsfördelningen och formerna för samverkan mellan myndigheterna tydliggörs på problematiska områden. Banverket och Vägverket har ett utpekat ansvar för järnväg respektive väg. I propositionen utpekas VINNOVA tills vidare som sektorsansvarig för forskningen inom luftfart och sjöfart.

I FUD-strategin pekas några frågor ut som särskilt viktiga att uppmärksamma. Dels är det viktigt att myndigheterna har en långsiktig finansieringsform som möjliggör doktorandprojekt, dels är det viktigt att bidra till en system- och policyorienterad kunskapsuppbyggnad och att skapa utrymme för kritiskt ifrågasättande transportforskning.

I strategin föreslås följande åtgärder:

- att sådana insatsformer som säkrar ökad samverkan och samordning ska användas i ökad utsträckning exempelvis i form av myndighetsgemensamma program och branschprogram.
- att VINNOVA skapar särskilda former för att säkerställa att problematiserande/kritisk transportforskning kan ges den oberoende ställning och långsiktighet som området kräver.

- att myndigheter inom luftfart och på sikt sjöfart ges ett sektorsforskningsansvar och att resurser avsätts för sådan verksamhet.
- att VINNOVA ska ta på sig ansvaret att leda och driva TRANSAM och avsätta en resurs motsvarande halvtid på årsbasis för ändamålet.

Myndighetsgemensamma program

Den första punkten har tillgodosetts genom utarbetandet av ett branschgemensamt och två myndighetsgemensamma program; Bisek, Kollektivtrafiksprogrammet och en gemensam utlysning inom området ”Beslutsprocesser vid riskhantering inom transportsystemet” (se nedan) samt genom att besluta om ökad samordning av myndigheternas utlysningar.

Bilens sociala och ekonomiska betydelse – Bisek

Ett FoU-samarbete mellan, Vägverket, VINNOVA, BIL Sweden, Motormännens samarbetskommitté (MOSK), Folksam och Statens Vegvesen under perioden 2005 - 2009. Målet är att tillföra samhället kunskap som gör det möjligt att på ett sakligt sätt beskriva sociala och ekonomiska effekter av olika åtgärder inom vägtransportsystemet med inriktning på individer och hushåll. Beslut har fattats om att lägga sammanlagt minst 14 Mkr för ett program på fem år. Som ett inledande steg har beslut tagits om några essayer och kunskapssammanställningar.

Kollektivtrafikprogrammet

Ett förslag till ett gemensamt kollektivtrafikprogram har utarbetats av Banverket, Vägverket och VINNOVA. En underlagsrapport (”Genomgång av Banverkets, VINNOVAs och Vägverkets forskning om kollektiva transporter”, Transportidé 2005) har tagits fram och seminarier med forskare, konsulter och branschaktörer har genomförts. Programmet har skickats ut på remiss våren 2006. Med utgångspunkt i remissvaren kommer programmet att färdigställas för att kunna användas som underlag vid framtida utlysningar.

Beslutsprocesser vid riskhantering inom transportsystemet

Ett problemområde som identifierats av flera myndigheter är behovet av ytterligare kunskap kring riskhantering och dess roll i beslutsprocesser. Området är komplicerat och innefattar en rad frågeställningar. Utgångspunkten är det dilemma som beslutsfattare i samhällsplaneringen ställs inför då frågor rörande risker, riskhantering och riskvärdering blir en del av beslutsprocessen. En idéprovning om framtida FoU-projekt pågår. Bakom initiativet står Vägverket, Banverket, Räddningsverket, Krisberedskapsmyndigheten, Sjöfartsverket och VINNOVA.

Samordning av utlysningar

För att öka långsiktigheten i FUD-programmen har Vägverket, Banverket, Räddningsverket och VINNOVA, inom ramen för TRANSAM, beslutat att samordna sina utlysningar i den mån det är praktiskt möjligt. Målet är att utlysningar avseende transportrelaterad FUD ska stänga den 31 mars varje år. Syftet är bland annat att underlätta för de sökande att planera sin verksamhet samt för myndigheterna att hantera ansökningar som berör flera myndigheters ansvarsområden.

Branschprogram

Andra myndighetsgemensamma program som bör nämnas i sammanhanget är de fordonstekniska branschprogrammen. Verksamheten grundar sig på ett avtal mellan staten och fordonsindustrin. Programrådet för fordonsforskning ansvarar för genomförandet av fyra forskningsprogram; Fordonsforskningsprogrammet, Samverkansprogrammet Gröna bilen, Intelligent Vehicle Safety Systems och Emissionsforskningsprogrammet. Inom programmen initieras satsningar som är väl förankrade i dagens och morgondagens industriella behov. Dessa riktas naturligt mot behov som är fokuserade på förbättringar av dagens situation och kan bidra till industrins utveckling. Från myndighetens sida ingår förutom VINNOVA och Vägverket, som också har kanslifunktioner, även Energimyndigheten och Naturvårdsverket.

Ifrågasättande transportforskning

Den s k kritiskt ifrågasättande forskningen har under många år varit en viktig, om än inte så stor, del av transportforskningen. VINNOVA ser det som angeläget att stimulera till nytänkande och förnyelse. Därför rymmer VINNOVAs utlysningar också systemkritiskt och ifrågasättande forskning med ansatser som kan avvika från huvudfåran inom olika områden. Den kritiska ansatsen kan gälla problemuppfattning, lösningsmetoder och antaganden om förutsättningar. VINNOVA lyfte upp den kritiskt ifrågasättande forskningen i utlysningen inom programmet "Infrastruktur och effektiva transportsystem" under 2005 vilket resulterade i tre pågående projekt med denna inriktning.

Sektorsforskningsansvar för sjöfarten och luftfarten

När det gäller den tredje punkten har myndigheterna inom sjöfart och luftfart i dagsläget inte givits ett sektorsforskningsansvar och inte heller fått särskilda resurser avsatta för sådan verksamhet. Det finns dock sedan länge ett väl utvecklat samarbete mellan Sjöfartsverket och VINNOVA. Inom luftfartsområdet finns ett etablerat samarbete inom ramen för det nationella flygtekniska forskningsprogrammet. Det finns dock behov av ett mer utvecklat samarbete avseende de mer samhällsorienterade perspektiven. Som ett led i detta görs en analys av svensk flygforskning där den pågående

flygforskningen kartläggs och forskningsbehov utanför det flygtekniska området identifieras.

Analys av Luftfartsforskning

En analys av svensk luftfartsforskningen sker i samverkan mellan VINNOVA, Luftfartsverket, Luftfartsstyrelsen, Svenskt flyg och ett antal forskare. Analysen utgör en bred översikt av vilken flygforskning som sker i Sverige i dag utanför det nationella flygtekniska forskningsprogrammet, NFFP, och vilken forskning som bör prioriteras. Inom ramen för projektet ges förslag på relevanta områden för flygforskning baserad på en kartläggning av genomförd forskning och aktuella forskningsbehov. Uppdraget utförs av TFK och beräknas vara klart under 2006.

Sjösäkerhet

Ett nära samarbete har utvecklats mellan Sjöfartsverket och VINNOVA inom området sjösäkerhet. Bl a har stor kraft lagts på att öka samarbetet internationellt (se punkt 1.3.4) inom ramen för ERA-NET (European Research Area Network).

Ansvar för TRANSAM

Den fjärde punkten har tillgodosetts genom att VINNOVA har tagit ansvar för att leda och driva TRANSAM enligt modell på sidan 27 i strategin. Fyra styrgruppsmöten har hållits under 2005 samt en ordförandekonferens. Arbetsgruppernas arbete har följts upp genom två intervjuomgångar som har dokumenterats. Arbetsgrupperna har bl a erbjudits stöd från kansliet för att komma igång med sitt arbete.

1.3.4 Prioritera EU-dimensionen

Utvecklingen går mot en ökad arbetsdelning inom forskningsområdet i Europa. Det innebär att svenska FUD-miljöer måste ha kompetens och karaktär som gör dem intressanta för internationella beställare. Det innebär också att kompetens i högre grad än tidigare måste hämtas från andra länder.

Storleken på EU-projekten gör att flertalet svenska aktörer inte har tillräckligt med personella och finansiella resurser. Ansökningar till EU och genomförande av EU-projekt innebär ett relativt stort risktagande. Denna utveckling har medfört att det blir allt svårare för många FUD-utförare att medverka i eller att leda projekt med EU-finansiering.

En förutsättning för att nå framgång i Europa är den kraftsamling som satsningen på starka forskningsmiljöer innebär. Därutöver behöver vissa kompletterande insatser göras. I FUD-strategin föreslås därför att:

”Nationell medfinansiering av EU-projekt bör underlättas. Det ska gå att få förhandsbesked och eventuellt även

planeringsbidrag. Nya former för samverkan mellan finansiär och utförare bör utvecklas och prövas.

Myndigheternas roll i påverkan av EU:s satsningar bör prioriteras högre och koordineras bättre. TRANSAM föreslås vara det forum där samordning av myndigheternas transportrelaterade EU-påverkan görs.”

Inom ramen för TRANSAM har gemensamma riktlinjer för de svenska myndigheternas EU-arbete rörande transportforskning utformats. Syftet är att främja svenskt deltagande i EU:s ramprogram. Riktlinjerna innebär att:

- myndigheterna ska söka påverka inriktningen av EU:s ramprogram och detaljutformningen av arbetsprogrammen. Särskilt viktigt är det att agera genom Teknologiplattformarna då Kommissionen kommer att ta del av visionspapper från dessa samt genom ERA-NET projekten.
- EU-programmens inriktningar och innehåll ska utnyttjas i berörda svenska transportforskningsprogram och utlysningar.
- myndigheterna bör sträva efter samordning av den svenska hanteringen och prövningen av EU-ansökningar gällande bl.a. medfinansiering av EU-projekt, samt möjligheten till planeringsbidrag och förhandsbesked.
- myndigheterna bör samordna sin medverkan i ERA-NET projekt och utbyta information för att stödja framväxten av ERA (European Research Area) dvs. visionen om en gemensam europeisk marknad för forskning och utveckling.

Svenska myndigheter är engagerade i ett flertal grupperingar på EU-nivå. Trafikverken deltar i de strategiskt viktiga teknikplattformarna WATERBORNE inom sjöfart, ERRAC inom järnväg, ERTRAC för vägtrafik och ACARE för flyg.

Sverige har genom VINNOVA - som ett av elva länder - anslutit sig till EU-projektet ERA-NET TRANSPORT och Vägverket deltar tillsammans med nio andra europeiska vägmyndigheter i ERA-NET ROAD, båda två är EU-projekt med syfte att utveckla och förstärka det europeiska samarbetet inom FUD-området. Vägverket engagerar sig också i ECTP som berör byggnationer där bland annat väg- och gatufrågor tas upp samt deltar i NordFUD, ett FUD-samarbete mellan de nordiska vägmyndigheterna.

Andra myndigheter som VTI och Energimyndigheten är också engagerade i arbetet inom EU exempelvis genom VTI:s institutsamarbete inom FERSI, ECTRI och FEHRL. Ovanstående pekar på behovet av informationsutbyte och samverkan på nationell nivå. Myndigheterna har därför – inom ramen för TRANSAM – skapat ett forum för att diskutera nationella angelägenheter och prioriteringar inom EU-samarbetet.

VINNOVA är representerat i EU-kommissionens FoU-kommitté för Sustainable Surface Transport och i Aerospace Programme Committee.

Flera initiativ har under året tagits på för Sverige väsentliga områden bl.a. ett kring sjösäkerhet. En explorativ workshop anordnades i Sverige i juni 2005. Åtta länder - Tyskland, Frankrike, England, Nederländerna, Finland, Polen, Danmark och Sverige har preliminärt enats om att skapa ett gemensamt forskningssamarbete kallat "SURSHIP". Det avser forskning om ett fartygs förmåga att hålla sig flytande efter ett haveri av något slag. Arbetet leds av ett svenskt sekretariat.

EU/FoU-rådet har från 1 januari 2006 inordnats som en del av VINNOVAs verksamhet. Detta innebär en förstärkning av VINNOVAs arbete med EU-frågor och därigenom en förbättring av möjligheterna att inom TRANSAMs ram samordna myndigheternas transportrelaterade EU-påverkan.

1.3.5 Öka långsiktigheten

FUD-strategin betonar att för att åstadkomma långsiktighet i FUD-satsningarna krävs en tydlig strategi med större och mer långsiktiga program samt projekt som lämnar utrymme för forskarutbildning. Det krävs exempelvis långsiktiga planer för FUD-satsningarna där det är känt när kommande utlysning, som berör aktuellt område, är inplanerad redan när en utlysning öppnar. Ökad långsiktighet krävs också i betydelsen att tillgängliga FUD-medel för ett visst område inte tillåts variera för starkt. Kraven på långsiktighet innebär att forskningsprogram bör utformas så att kontinuitet åstadkoms. Längre program och utvärderingar bör övervägas för att möjliggöra tidiga beslut om fortsättningen så att planerad utveckling eller avveckling av programmen medges.

Strategin tar även upp risken för att utrymmet för alternativ och konkurrens reduceras som en följd av kraftsamling och samverkan. Förutsättningarna för dynamik, pluralism och alternativ måste därför beaktas. En viss begränsad andel medel måste därför finnas för satsningar som ligger vid sidan av huvudsatsningarna. En balans mellan långsiktiga satsningar för att bygga upp och utveckla starka FUD-miljöer respektive satsningar av mer kortsiktigt prioriterad karaktär måste eftersträvas.

Som ett led i arbetet med att öka långsiktigheten inom transportforskningen har en kraftfull satsning gjorts på att skapa starka forskningsmiljöer i form av centrumbildningar (se 1.3.2). Men samtidigt som man satsar på starka forskningsmiljöer finns det en risk att man försvagar övriga forskningsmiljöer av central karaktär. Därför har VINNOVA inom ramen för sina ordinarie utlysningar förstärkt möjligheten att bevilja fyraåriga projekt för att därigenom underlätta beslut om doktorandprojekt.

1.4 Insatsområden

I FUD-strategin anges ett antal viktiga områden för transportrelaterad FUD.

Följande resultat har uppnåtts under 2005 indelat med samma rubriker som i FUD-strategin.

1.4.1 Miljö

Alternativa drivmedel

- En gemensam policy, ”Introduktion av biodrivmedel på marknaden”, har tagits fram av en myndighetsgemensam samordningsgrupp (Bränslegruppen) där Energimyndigheten, Vägverket, Naturvårdsverket och VINNOVA ingår.
- Två teknikråd inom området alternativa drivmedel har startats av Energimyndigheten. Det första rådet avser termisk förgasning och inrymmer bland annat universitetsforskare och tekniska utvecklare inom industrin. Målet med rådet är att samla svensk kompetens som bland annat ska stärka forskning och utveckling av de två pilotanläggningarna (förgasning av biomassa i Värnamo och svartlutsförgasning i Piteå). Det andra teknikrådet, Etanol, behandlar bland annat etanolpiloten i Örnsköldsvik där ny teknik utvecklas för att utvinna etanol från skogsråvara.

Effektiva energiomvandlare

- Energimyndigheten driver förutom de i avsnitt 1.3.2 nämnda kompetenscentrumen vidare programmet ”Energisystem i vägfordon” där möjligheten finns att finansiera projekt som inte fordonsindustrin är beredd att medfinansiera.

Emissioner

- Emissionsforskningsprogrammet (EMFO) omfattar luftföroreningar och buller som uppkommer i samband med att fordon trafikerar allmän väg samt emissioner från traktorer och större arbetsmaskiner. Syftet med programmet är att industri och myndigheter ska ha tillgång till den kunskap som är nödvändig för att utveckla fordon och fordonskomponenter i hållbar riktning. Två utlysningar har hållits inom programmet, den första 2004 och den andra 2005. Sammanlagt finansieras ett trettiotal projekt inom programmet vars programsekretariat ligger på Vägverket.

1.4.2 Säkerhet, sårbarhet och trygghet

Trafiksäkerhet

- En kartläggning har inletts avseende trafiksäkerhetsforskningen. Syftet är att få en överblick av vilka projekt som finansieras, hur utlysningar styrs samt vilka utförare som finns. Utifrån kartläggningen avser

gruppen analysera samordningsfördelar samt identifiera ”vita fläckar”. VINNOVA genomför även en fortsättning på den effektstudie som tidigare genomfördes avseende nackskadeforskningen. En utökad studie kommer nu även att innefatta områden som t ex hastighetsdämpande åtgärder, simulatorverksamhet och krockkuddar mm.

Sårbarhet och trygghet

- En gemensam forskningsplattform rörande ”Riskvärderingsdilemman för beslutsfattare i samhällsplaneringen” har skapats. Inom plattformen har en forskningsöversikt tagits fram. Utifrån den har en utlysning skett med en myndighetsgemensam bedömning, finansiering och uppföljning av projekten.

1.4.3 Intelligent transport system

- IVSS (Intelligent Vehicle Safety Systems) är en myndighetsgemensam satsning med syfte att stimulera forskning och utveckling för morgondagens trafiksäkerhet. Ambitionen är att ytterligare förstärka svensk fordonsindustris världsledande position inom trafiksäkerhetsområdet, baserad på Sveriges kompetens inom IT- och telekommunikationsområdet. Nyckelområden är aktiv säkerhet, skadeförebyggande lösningar och utveckling av väghållning och krocksäkerhet hos personbilar och yrkesfordon.
- VINNOVA har satsningar på intelligenta transportsystem inom satsningsområdet Innovativa fordon och farkoster samt inom branschprogrammet V-ICT (Vehicle Information and Communication Technology). Syftet med programmet är att stärka den svenska fordonsindustris internationella konkurrenskraft genom en strategisk kraftsamling inom fordons-IT och telematik. Åtgärderna skall trygga sysselsättning, tillväxt och stärka FoU samt även på kort sikt kunna förbättra Saab Automobiles förmåga att bedriva utveckling och produktion i Sverige. Verksamheten bedrivs i samverkan med FoU-programmet MERA (Manufacturing Engineering Research Area) som är inriktat på produktionsteknik inom bilindustrin även det med syfte att stärka svensk fordonsindustris konkurrenskraft.
- Världskongressen inom ITS är ett årligen återkommande arrangemang som vart tredje år förläggs i ett europeiskt land. Sverige står värd under 2009 med Vägverket som ansvarig organisation. Kongressen ger värdlandet möjlighet att framhäva nationella styrkor. Arbetet leds av en myndighetsgemensam arbetsgrupp som förbereder de objekt som ska presentera svensk FUD i form av studieobjekt eller studiebesök.

1.4.4 Genusforskning

- En sammanställning av transportrelaterad forskning på genusområdet ”Forskning inom området för transporter och jämställdhet” har tagits fram, innehållande en nulägesbeskrivning av myndigheternas arbete med genus/jämställdhetsfrågor.

- Ett program för utbildning i genusforskning har utarbetats som ett stöd för genusforskningen och för att få in genusperspektivet i övrig forskning. Det övergripande syftet är att öka möjligheterna att uppnå det transportpolitiska målet om ett jämställt transportsystem genom att inspirera till att integrera jämställdhetsfrågorna i transportforskningsprojekt. Ett pilotseminarium som vände sig till transportforskare planerades under 2005 och genomfördes januari 2006. Vid seminariet blandades information om statens jämställdhetspolitik och presentationer av forskning med praktiska övningar i jämställdhetsintegrering. Avsikten är att den kunskap som kommer forskarna till del vid utbildningsdagarna ska beaktas i myndigheternas FUD-arbete. Utbildningsprogrammet är avsett att användas för att förbättra myndigheternas strävan att beakta och integrera jämställdhetsfrågorna vid utlysningar, bedömningar och beslut av ansökningar.

1.4.5 Äldreforskning

- En utvärdering av det internationella forskningsläget kring äldres mobilitet pågår. Vägverket har beställt en State-of-the-Art från Monash University i Australien. Syftet är att ta fram ett underlag för att bedöma behovet av svenska och europeiska forskningsinsatser på området.
- Inom ERA-NET Transport pågår en diskussion om en satsning på transportrelaterad äldreforskning.

1.5 Slutsatser

Ett stort antal gemensamma initiativ har tagits under 2005 för att stärka och samordna den svenska transportforskningen. FUD-strategins förslag på åtgärdspaket har fått ett förhållandevis stort genomslag. Ett av de viktigaste förslagen var att skapa starka forskningsmiljöer. Detta har lyckats väl i och med att myndigheterna nu gemensamt satsar medel i ett tjugotal centrumbildningar varav minst hälften är helt nya centrumbildningar.

Ett annat viktigt förslag i strategin var att samverka och fördela ansvaret mellan finansiärerna. Detta har skett genom att det har skapats samtalsarenor för myndigheterna inom olika områden där representanter för myndigheterna ges tillfälle att träffas kontinuerligt och att diskutera gemensamma frågor. Transams arbetsgrupper har som främsta funktion att utbyta information och se till att undvika dubbelarbete inom respektive ansvarsområde. Därutöver har det givits stora möjligheter till att ta egna initiativ för att göra utredningar, kunskapssammanställningar etc, att samfinansiera projekt samt att skapa myndighetsgemensamma program.

Ett tredje förslag var att prioritera EU-dimensionen – genom att få till en ökad forskningssamverkan i Europa samt genom att befrämja svenskt deltagande i EU:s transportrelaterade FUD-program. Detta arbete har påbörjats genom att gemensamma riktlinjer för de svenska myndigheternas

EU-arbete rörande transportforskning har utformats. Dessutom har VINNOVA i uppdrag från regeringen att ta fram EU-strategier kopplade till de branschsamtal (bl a fordon) som genomförts.

I övrigt har flera gemensamma satsningar i form av myndighetsgemensamma program och utlysningar skett vilket ger en god erfarenhet inför kommande satsningar. Olika insatser för att samordna och effektivisera myndigheternas arbete med programskrivning och utlysning av forskningsmedel har skett, bl a har VINNOVA och Vägverket infört användningen av idéskisser i utlysningsprocessen. Vidare eftersträvar flera av myndigheterna att använda sig av en gemensam utlysningsperiod.

TRANSAM har för avsikt att under de närmaste åren genomföra ytterligare insatser. En viktig utgångspunkt i detta arbete är den transportpolitiska propositionen ((Prop. 2005/06:160 – Moderna transporter) samt övriga förslag i den nationella FUD-strategin. Det är dock viktigt att även i fortsättningen vara inriktad på att göra tydliga prioriteringar och att satsa på de viktigaste åtgärderna. En sådan satsning kommer att vara den planerade världskongressen ITS 2009 där Vägverket, Banverket och VINNOVA samverkar. Andra satsningar som har inletts och som behöver fullföljas är satsningen på forskarskolor samt att stödja sådan forskning som bidrar till en pluralism och dynamik i transportforskningen samtidigt som man fullföljer de inledda kraftsamlingarna i form av centrumbildningar.

Bilaga 1 – Myndigheternas satsningar på forskning

Tabell med myndigheternas satsningar (Mkr/år) på forskning – procentuell fördelning på olika trafikslag och områdesmässig fördelning på olika teman (revidering av FUD-strategin bilaga 1).

Finansiär	Program	Beskrivning	Särskilda kännetecken	Volym [Mkr/år]	Trafikslag				Teman					
					Väg	Sjö	Luft	Spår	Miljö	Infrastruktur	Säkerhet	Transportsystemet	Transportpolitik - policy & prioriteringar	Övrigt
Banverket	Järnvägens utveckling i ett samhällsperspektiv			9				100%						
Banverket	Järnvägens konkurrenskraft			28				100%		x		x	x	
Banverket	Järnvägstransportsystemets inre effektivitet			39				100%	x		x	x		
Banverket	Järnvägens säkerhet och miljöanpassning			10				100%		x		x		
STEM	Energisystem i vägfordon	Omfattar forskning avseende nya energieffektiva drivlinor och anpassningar för användning av alternativa drivmedel		20	100%					x				
STEM	Teknikutvecklingsråd Etanol	Omfattar FoU inom området etanol från skogsråvara. Innefattar även pilotanläggningen i Örnsköldsvik		30	100%					x				
STEM	Teknikutvecklingsråd Förgasning	Omfattar FoU inom området termisk förgasning. Innefattar även pilotanläggningarna i Piteå (svartlutförgasning) samt Värnamo (biomassaförgasning)		60	90%	5%	5%			x				
STEM	Kompetenscentrum för förbränningsmotorteknik CERC	Centrum med inriktning på effektivisering inom förbränningsmotorområdet, främst inom förbränning, reglering och bränslen.		7	90%	10%				x				
STEM	Kompetenscentrum för förbränningsprocesser KCFP	Centrum med inriktning på förbränningsprocesser som ligger mellan "konventionell" HCCI (Homogeneous Charge Compression Ignition) och de klassiska otto- och dieselprocesserna.		7	90%	10%				x				
STEM	Kompetenscentrum för katalys KCK	Centrum med inriktning mot områdena katalys för emissionsrening och energirelaterad katalys		7	90%	10%				x				
STEM	Kompetenscentrum CICERO (Gasväxling och överladdning)	Centrum med inriktning på effektivisering av förbränningsmotorer där tyngdpunkten kommer att ligga på forskning kring hanteringen av gasströmningen innan den når cylindern och efter att den lämnar cylindern.		7	90%	10%				x				
FAS		Effekter av dieselavgaser, yrkesmedicinska aspekter etc		2	80%			20%		x				x

Finansiär	Program	Beskrivning	Särskilda kännetecken	Volym [Mkr/år]	Trafikslag				Teman					
					Väg	Sjö	Luft	Spår	Miljö	Infrastruktur	Säkerhet	Transportsystemet	Transportpolitik - policy & prioriteringar	Övrigt
FORMAS				1	80%			20%	x	x		x		
Luftfartsstyrelsen	Inga program finns			0			100%							
MISTRA	Fuel cells in a sustainable society	Bedrivs inom Jungner Center under ledning av Volvo Technology	Programmet omfattar 10 Mkr/år varav 5 Mkr/år anses ha bäring på transportsystemet	5	90%	3%	4%	3%	x					
MISTRA	Ljudlandskap för en bättre hälsa	Stöds även av VINNOVA och Vägverket	Programmet omfattar 6 Mkr/år varav 3 Mkr/år anses ha bäring på transportsystemet	3	80%		10%	10%	x	x				
Naturvårdsverket		Emissioner m m		1	90%	10%			x					
PFF	Fordonsforskningsprogrammet	Programmet syftar till att stärka den internationella konkurrenskraften hos den svenska fordonsindustrin. Detta sker genom att stöd lämnas till fordonsteknisk forskning på utvalda områden så att det skapas dels en kompetens- och rekryteringsbas på högsta internationella nivå i landet och dels högklassiga forskningsresultat. Prioriterade områden är säkerhet, miljö och kostnad/kvalitet.	Aktuell programperiod slutar 2008	43	100%				x		x			x
PFF	Samverkansprogrammet Gröna bilen	Stöd till utveckling av mer miljöanpassade fordon	Aktuell programperiod slutar 2007	103	100%				x					
PFF	Emissionsforskningsprogrammet EMFO	Omfattar emissioner som uppkommer vid användning av vägfordon och arbetsmaskiner, såväl buller som oönskade gaser/partiklar. Har sju fokusområden: diesel, emissionsstatistik, interaktion vägbana – fordon, alternativa bränslen och drivsystem, systemstudier, miljö och hälsa samt fordons- och väginformatik	Omfattningen statliga medel är enligt avtal 93 - 137 Mkr fram till 2008 med start 2004.	21	100%				x					
PFF	Intelligent Vehicle Safety Systems IVSS	Omfattar säkerhetsbefrämjande tekniska lösningar baserade på IT i fordon samt tillhörande system- och väginfrastruktur	Enligt avtal är omfattningen statliga medel 370 Mkr på fem år, varav Vägverket svarar för 300 Mkr.	50	100%						x			
Räddningsverket	Räddningsverkets forskning	Transportrelaterad riskforskning		1,5	50%			50%			x			
SIKA	ASEK, utveckling marginalkostnader, Utveckling planeringsmetoder	Utveckling av samhällsekonomiska metoder, kalkylprinciper och kalkylvärden samt av metoder, principer och värden för trafikens samhällsekonomiska marginalkostnader, utveckling övriga planeringsmetoder.		0,5	88%	3%	15%	3%						
SIKA	Långsiktig godstransportmodellutveckling	Utveckling av en ny godsmmodell generation i samarbete med bl.a. Norge		0,8	25%	25%	25%	25%						

Finansiär	Program	Beskrivning	Särskilda kännetecken	Volym [Mkr/år]	Trafikslag				Teman					
					Väg	Sjö	Luft	Spår	Miljö	Infrastruktur	Säkerhet	Transportsystemet	Transportpolitik - policy & prioriteringar	Övrigt
SIKA	Persontransportmodeller	Utvecklingsarbete avseende ny modellversioner		0,2	25%	25%	25%	25%						
SIKA	Godstransportmodeller	Kortsiktigt utvecklingsarbete		0,1	25%	25%	25%	25%						
SIKA	Nya transportsystem	GTS - Generellt transportsystem		0,3				100%						
Sjöfartsverket	Forskningsprogram	Fokus på säkerhet och miljö		5		100%			x		x			
Vetenskapsrådet		Mekatronik m m		1	100%				x		x			
VINNOVA	Innovativa fordon, farkoster och system	Omfattar ITS, miljö och säkerhet		21	60%	20%	10%	20%	x		x	x		
VINNOVA	Innovativa logistiksystem och godstransporter			22	70%	10%		20%					x	
VINNOVA	Sjösäkerhet	Omfattar säkerhetsfrågor för sjöfarten	Finansiering sker via Sjöfartsverket genom de s.k. Estoniamedlen	7		100%					x			
VINNOVA	Infrastruktur och effektiva transportsystem	Omfattar hela transportsystemet och innovationssystemstudier. Fokuserar på transportslagsövergripande frågor. Aktuell utlysning har tre huvudområden: Nationella frågor, bl a infrastrukturens och transportsystemets betydelse för hållbar tillväxt; Regionala frågor, bl a regionförstoring, tillgänglighet och tillförlitlighet i kollektivtrafiksystemet, samt kunskaps- och konceptinnovation inom kollektivtrafiken; Transportsektorns energianvändning, styrmedel		23	75%			25%				x	x	
VINNOVA	Nationella flygtekniska forskningsprogrammet NFFP	Industrinära civil och militär flygteknisk forskning	Civil del omfattar 10 Mkr, totalt omfattar programmet 30 Mkr	11			100%							x
VINNOVA	Kompetenscentrum	CHARMEC (CHAlmers RailwAy MEChanics), Bro-väg-tunnel, m.fl.		15				100%	x		x			
VINNOVA	Övrigt (LÄSS m.fl.)	Lättviktskonstruktioner till sjöss (LÄSS), m.fl. projekt		8										
Vägverket	Dagens och morgondagens krav och behov	UO 1. Det dynamiska samhällets krav och förväntningar; Kundernas grundläggande transportbehov; Kvinnors och mäns olika preferenser och behov inom transportsystemet; Barn och funktionshindrade i vägtransportsystemet	Fånga kundbehov: Fångstmetoder, Behov, krav och tillstånd, Avvägda kundbehov, Tjänster till kund.	13	95%			5%						x
Vägverket	Människa i samklang med transportsystemet	UO 2. God hälsa och livskvalitet; Trygghet och säkerhet; Påverkan på människors attityder och beteende		16	100%							x	x	

Finansiär	Program	Beskrivning	Särskilda kännetecken	Trafikslag				Teman					
				Volym [Mkr/år]	Väg	Sjö	Luft	Spår	Miljö	Infrastruktur	Säkerhet	Transportsystemet	Transportpolitik - policy & prioriteringar
Vägverket	Mot ett långsiktigt hållbart transportsystem	UO 3. Trafikövergripande synsätt; Omställning av transportsystemet; Mobility management		12	70%	10%	10%	10%				x	x
Vägverket	Vägnät för hållbar tillväxt	UO 4. Positiv upplevelse genom god gestaltning; Effektivare lösningar; Säker och trygg infrastruktur för användare; Miljöanpassad infrastruktur; Livscykelperspektiv		19	90%	2%	3%	5%		x			
Vägverket	Säkra och varaktigt hållbara väganläggningar	UO 5. Byggande och förbättring av väganläggningar, konstruktion, material, tillstånd och dimensionering, livslängd och funtion, kretsloppsanpassning, transportkvalitet.		27	100%					x			x
Vägverket	Ökad effektivitet och acceptans i planeringsprocessen	UO 6. Ledtider och rättsäkerhet; Konsensus genom dialog med medborgare och näringsliv	Strategisk plan för VV 2005-2014 lyfts fram. Konstradseffektiva åtgärder med bred nytta och små negativa effekter ska kunna utvecklas.	6	100%								x
Vägverket	Effektivare produktionsprocess - produktionssteknisk utveckling	UO 7. Produktionsteknisk utveckling till hela vägsektorns förfogande; Effektivare lösningar; Säkrare vägarbetsplatser		8	100%					x			
Vägverket	En storstad för alla	UO 8. Gods- och varutransport genom och inom storstaden; Trängsel; Trivsel; Kollektivtrafik och cykelanvändning; Tillväxt, Infrastruktur		7	100%					x		x	x
Vägverket	Säkrare och bättre miljöegenskaper hos fordon	UO 9. Utformning av säkra och miljövänliga fordon; Tekniskt stöd i fordon; Människors förmåga att använda olika typer av fordon		10	90%	10%			x		x		
Vägverket	Bättre tillgång till väg- och trafikinformation	UO 10. Grunddata som underlag till väg- och trafikinformation; Kompatibla informationssystem; Nationell kundtjänst		10	90%			10%	x		x		
Vägverket	Bättre samverkan inom vägtransportsektorn	UO 11. Samverkan för ökat genomslag; Trafiksäkerhet i samverkan		1	100%					x			x
Vägverket	Effektivare trafikledning och trafikantinformation	UO 12. Vägtrafikledning; Trafikantinformation; Trafikövervakning; Effekter av väginformatikåtgärder		17	100%							x	
Vägverket	Mer säker och varaktigt hållbar drift av vägnät	UO 13. Tillståndsbilder; Serviceåtaganden; Vägarnas sidoområden		31	100%					x			
Vägverket	Främst Vägverksinterna områden	UO 14 - UO 18.		34	100%								x

Finansiär	Program	Beskrivning	Särskilda kännetecken	Volym [Mkr/år]	Trafikslag				Teman					
					Väg	Sjö	Luft	Spår	Miljö	Infrastruktur	Säkerhet	Transportsystemet	Transportpolitik - policy & prioriteringar	Övrigt
Vägverket	Mer och bättre väg för pengarna i en sund bransch	UO 19. Högre effektivitet; Bättre samspel och samarbetsformer; Bättre incitament; Effektivare förmedling av kunskap och erfarenhet; Mer positiv branschimage. Innefattar även branschprogrammet Förnyelse i anläggningsbranschen, FIA		4	85%	2%	5%	8%		x			x	
			SUMMA	785	609 78%	27 3%	19 2%	122 16%						

2 Uppföljning 2006 – 2007

2.1 Inledning

VINNOVA har, genom TRANSAM-samarbetet, i uppdrag att följa upp den nationella strategin för transportrelaterad FUD från 2004⁴. Christine Wallgren, VINNOVA, redovisade en första uppföljning 2006 som grundade sig på de insatser som gjorts på området under 2005.⁵

Denna rapport redovisar en uppföljning som redovisar åren 2006 och 2007. Uppföljningen bygger dels på intervjuer med representanterna i TRANSAMs styrgrupp dels på en sammanställning av den enkät som skickats till respektive ordförande i TRANSAMs arbetsgrupper. Uppföljningen är begränsad i förhållande till uppföljningen 2006 eftersom ingen genomgång av aktiviteter per insatsområden har gjorts denna gång.

Ansvarig för uppföljningen och rapporten har Åsa Vagland, VINNOVA varit. Christine Wallgren har ansvarat för kapitel 2.2 Finansiering av transportrelaterad FUD.

2.2 Finansiering av transportrelaterad FUD

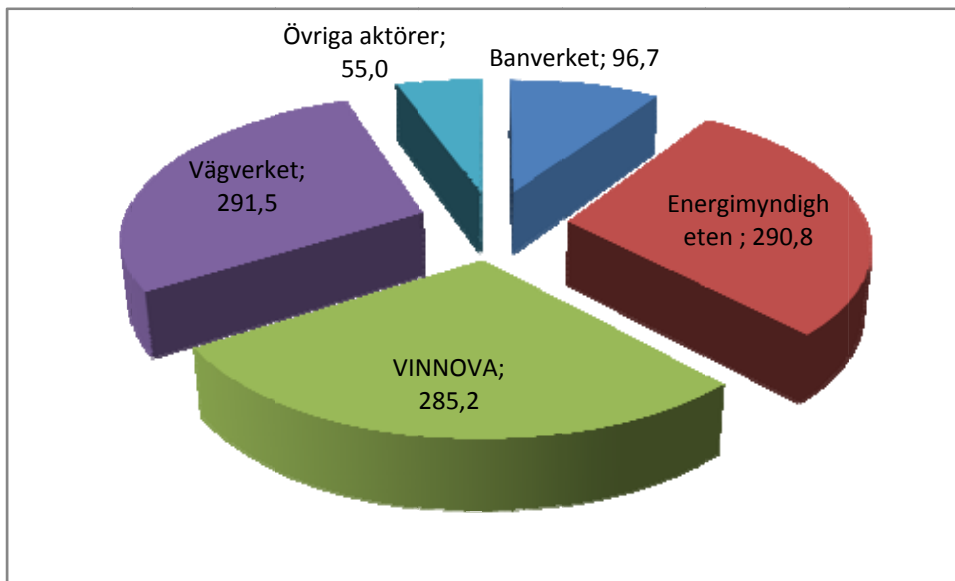
Totalt investerades under budgetåret 2007 drygt en miljard svenska kronor (1083 Mkr) av statliga medel i civil transportrelaterad FUD, se bilaga 2. Detta innebär en påtaglig ökning jämfört med föregående uppföljning (gällande 2005) då satsningen var totalt 785 Mkr (se Uppföljningen av ”Nationell strategi för transportrelaterad FUD” daterad 2006-06-30). För budgetåret 2006 var motsvarande summa 978 Mkr.

Det fanns under 2007 ett tiotal myndigheter som finansierade transportrelaterad FUD, varav de fyra största var Vägverket, VINNOVA, Energimyndigheten och Banverket, se figur 3.

⁴ Nationell strategi för transportrelaterad FUD. VINNOVA Policy, VP 2004:01

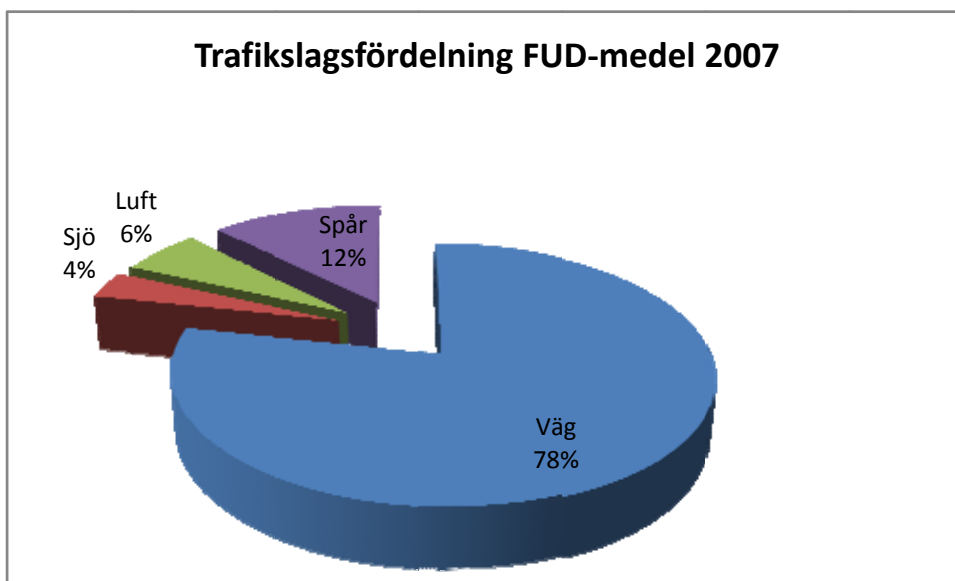
⁵ Uppföljning av ”Nationell strategi för transportrelaterad FUD”, Dnr 2004-00527.

Figur 3 Statliga FUD-medel till civil transportforskning år 2007 (totalt 1083 Mkr).



Huvudparten av medlen gick till FUD som är relaterad till vägtrafik (78 %) medan spårtrafik, luftfart och sjöfart tillsammans utgör sammanlagt 22 % fördelade i enlighet med figur 4. Den mest påtagliga förändringen jämfört med 2005 i fördelningen mellan transportslagen är att satsade FUD-medel på luftfart har ökat från 2 % till 4 % samtidigt som FUD-satsningar på spår har minskat från 16 % till 12 %. Anledningen till detta är dels att den totala satsningen har ökat – främst på vägtrafikrelaterad FUD – och dels att procentuellt sett en stor ökning har gjorts på luftfart.

Figur 4 Fördelning av FUD-medel per trafikslag



2.3 Nationella insatsformer

I den nationella forskningsstrategin föreslås ett antal åtgärder för att förändra formerna för finansieringen av transportforskningen. I korthet består målbilden av följande åtgärder:

- Resurseffektiva målinriktade insatsformer
- Etablera och utveckla starka FUD-miljöer
- Tydligare samverkan och ansvarsdelning mellan myndigheterna
- Prioritera EU-dimensionen
- Öka långsiktigheten

2.3.1 Resurseffektiva målinriktade insatsformer

De senaste åren har projektutlysningarna hos myndigheterna blivit mer avgränsade och fokuserade i enlighet med FUD-strategin. Även användningen av ett stegvis ansökningsförfarande med en inledande skiss har ökat. Samverkan mellan myndigheterna har förbättrats och de flesta myndigheter tycker att ansvarsfördelningen är klar. VINNOVA anser dock att det fortfarande finns oklarheter i ansvarsfördelningen bland annat när det gäller den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden. VINNOVA föreslår att en ny prioritering mellan forskningsområdena inklusive en genomgång av ansvarsfördelningen mellan myndigheter bör göras.

2.3.2 Etablera och utveckla starka FUD-miljöer

I FUD-strategin föreslås att kompetenscentra och virtuella FUD-centra används i ökad utsträckning som ett alternativ till öppna utlysningar. I den förra utvärderingen beskrevs den stora satsning som skett på kompetenscentra sedan FUD-strategin beslutades. Sedan förra utvärderingen har ytterligare några kompetenscentra startats och allt fler myndigheter vittnar om att samarbetet och utfallet med kompetenscentra fungerar bra.

Flera myndigheter tar dock upp problemet med finansiering av forskarskolor. Samordning och tydligare ansvarsfördelning för finansiering av forskarskolor behövs, även med övriga forskningsfinansiärer utanför TRANSAM som exempelvis Vetenskapsrådet.

2.3.3 Tydligare samverkan och ansvarsdelning mellan myndigheterna

I FUD-strategin pekas några frågor ut som särskilt viktiga att uppmärksamma. Dels är det viktigt att myndigheterna har en långsiktig finansieringsform som möjliggör doktorandprojekt, dels är det viktigt att bidra till en system- och policyorienterad kunskapsuppbyggnad samt att skapa utrymme för kritiskt ifrågasättande transportforskning. Nedan beskrivs samarbetet mellan myndigheter under följande rubriker;

myndighetsgemensamma program, långsiktiga finansieringsformer, ifrågasättande transportforskning, sektorsforskningsansvar för sjöfart och luftfart samt ansvaret för TRANSAM.

Myndighetsgemensamma program

I strategin föreslås insatsformer som exempelvis myndighetsgemensamma program och branschprogram för ökad samverkan och samordning. För närvarande pågår tre större myndighetsgemensamma program/utlysningar inom TRANSAM: *Bilens sociala och ekonomiska betydelse*, *Framtidens personresor* och *Hållbara energi- och transportsystem 2050*.

Förutom detta bör även branschforskningsprogrammet *Programrådet för fordonsforskning* nämnas där VINNOVA, Vägverket, Energimyndigheten och Naturvårdsverket ingår som myndigheter. Andra gemensamma aktiviteter är *Nationell databas över pågående FUD-projekt* som är ett informationshanteringsprojekt samt en gemensam genusutbildning för projektledare.

Bilens sociala och ekonomiska betydelse – BISEK

BISEK är ett FoU-samarbete mellan VINNOVA, Vägverket, BIL Sweden, Motororganisationernas Samarbetskommitté (MOSK), Folksam och Statens Vegvesen. Programmets mål är att tillföra samhället kunskap som gör det möjligt att på ett sakligt sätt beskriva sociala och ekonomiska konsekvenser av olika åtgärder inom vägtransportssystemet för olika kategorier av individer och hushåll. Under perioden 2005 - 2009 disponerar Bisek 14 miljoner kronor. Ett arbete pågår i Biseks styrgrupp med att analysera och överväga en eventuell fortsättning av Biseks verksamhet sedan nuvarande avtalsperiod mellan finansörerna gått ut 2009.

Framtidens personresor

Framtidens personresor är ett program som avser att hantera kollektivtrafik i vid mening. Det övergripande syftet är att underlätta resandet genom att bidra till ett effektivt och långsiktigt hållbart kollektivtrafiksystem. Programmet är ett samarbete mellan Banverket, Vägverket och VINNOVA för forsknings- och utvecklingsarbete inom kollektivtrafikområdet. Det omfattar i sin helhet minst 50 miljoner kronor. Under våren 2007 genomfördes den första utlysningen inom programmet och nästa utlysning är planerad till våren 2009.

Hållbara energi- och transportsystem 2050 – HET

HET 2050 är ett fyraårigt forskningssamarbete mellan Naturvårdsverket, VINNOVA, Energimyndigheten och Vägverket, med en budget på totalt ca 30 miljoner kr. Forskningsprogrammet ska ge underlag till myndigheters arbete att utforma strategier, investerings- och andra planer, åtgärder och

styrmedel inom energi- och transportområdena. Vidare ska programmet nyttjas till kommande fördjupade uppföljningar av miljömålen.

Långsiktiga finansieringsformer

Satsningen på kompetenscentra är i sig en långsiktig satsning som myndigheterna har gjort. Däremot är inte den övergripande finansieringen av doktorandprojekt löst. Inom vissa av Vägverkets FUD-centra kommer nyckeltal för andel/antal doktorander att anges. VINNOVA strävar efter minst 4-åriga forskningsprogram för att underlätta finansiering av doktorander och Naturvårdsverket har långa sammanhållande program som ska borgen för kontinuitet. I övrigt finns inga särskilda åtgärder för att säkerställa finansieringen av doktorander.

Ifrågasättande transportforskning

Flera myndigheter har system- och policyorienterad kunskapsuppbyggnad i sina program och VINNOVA har ett forskningsprogram *Infrastruktur och effektiva transporter* där detta betonas. Inom detta program men även inom VINNOVAs övriga utlysningar finns utrymme för ifrågasättande och kritisk forskning men få ansöker om medel för sådana projekt. Framför allt Naturvårdsverket upplever ett behov av mer kritisk övergripande forskning men flera myndigheter anser att arbetet med att stimulera till kritisk forskning kan förstärkas.

Sektorsforskningsansvar för sjöfart och luftfart

Under tiden för intervjuerna inför denna uppföljning pågick utredningsuppdraget ”Transportinspektionen en myndighet för all trafik” om en gemensam transportinspektion. Eftersom flera myndigheter antog att frågan om sektorsforskningsansvaret för sjöfart och luftfart skulle tas upp i utredningen ansågs det att det inte var meningsfullt att diskutera sektorsforskningsansvaret innan utredningen lämnat sitt slutbetänkande.

Sjöfartsverket anser dock att man på sikt vill ha ansvaret för sjöfartsforskningen även om det i nuläget fungerar bra med VINNOVA.

Luftfartsstyrelsen tolkar instruktionen som att man varken har ansvar eller resurser för forskningsfrågor inom flygsektorn.

Ansvar för TRANSAM

De flesta myndigheter anser att TRANSAM behövs och att det fungerar bra. Det är särskilt informationsutbytet som man är nöjd över och framförallt de mindre myndigheterna och de som inte har så tydligt transportfokus som uppskattar detta. VINNOVA, men även andra större finansiärer som Energimyndigheten och Banverket, anser att det skulle vara mer ändamålsenligt att dela upp TRANSAMs styrgrupp i en informationsutbytesgrupp och en beslutandegrupp där de större finansiärerna träffas för en mer

strategisk diskussion och för beslut om finansiering. Att TRANSAM inte har några egna pengar upplevs också som ett problem.

När det gäller arbetsgrupperna fungerar dessa olika bra. Några, bland annat gods- och logistik samt trygghet, risker och säkerhet, arbetar aktivt tillsammans med utlysningar och kring övrigt samarbete medan andra främst värdesätter informationsutbytet. Transportpolitik är en relativt nystartad arbetsgrupp som fungerar bra. Slutligen finns det en arbetsgrupp, Trafiksäkerhet, som anser att de har slutfört sitt uppdrag inom TRANSAM och som därför kan avslutas.

2.3.4 Prioritera EU-dimensionen

I strategin står bland annat att ”Behovet av FUD ökar och forskningsmedverkan inom EU är ett nödvändigt medel för att växla upp de nationella satsningarna.” De åtgärder som föreslås i strategin är:

- att nationell medfinansiering underlättas genom förhandsbesked och planeringsbidrag
- myndigheter kan ha rollen som koordinator i EU-projekt
- myndigheternas roll i påverkan av EU:s satsningar bör prioriteras högre och koordineras bättre, bland annat genom TRANSAM.

Förhandsbesked och planeringsbidrag

Myndigheternas arbete med förhandsbesked och planeringsbidrag är fortfarande ad hoc-artat och flera myndigheter vill strukturera upp processen. VINNOVA, Krisberedskapsmyndigheten och Vägverket har delat ut planeringsbidrag inom EU:s sjunde ramprogram. Förhandsbesked används inte systematiskt inom någon myndighet. Vägverket prioriterade viktiga områden där Vägverket var intresserade av forskning och kunde tänka sig medfinansiera projekt inom utlysningen för 2008 som sedan kommunicerades ut till forskarna. Ofta får forskningsmiljöerna använda delar av garantivolymen som nationell medfinansiering, några ytterligare medel finns inte.

Vägverket har varit koordinator i ITS-projekt tidigare och är positiv till att vara koordinator inom särskilda områden, som ITS. Övriga myndigheter har i vissa fall varit projektledare för ett delprojekt (WP) och/eller deltagit i EU-projekt men inte som koordinator.

Påverka EU:s satsningar

De flesta myndigheter påverkar EU:s satsningar genom medverkan i de tekniska plattformarna eller andra europeiska samverkans- och arbetsgrupper. Energimyndigheten och VINNOVA deltar i programkommittéarbetet för energi respektive transport. EU-gruppen som sammankallas av VINNOVA nämns också som en viktig påverkansfaktor

och informationsspridare när det gäller programkommitténs utlysningstexter.

EU-gruppen bör utvecklas och även diskutera strategiskt hur vi nationellt ska stärka FUD-miljöerna så att de kan konkurrera med andra europeiska FUD-miljöer. Inom EU-gruppen bör den nationella dimensionen vara i fokus medan fackdiskussionerna bör hållas inom de tekniska plattformarna.

2.3.5 Öka långsiktigheten

När forskningsstrategin skrevs fanns ett behov av att samla myndigheternas FUD-satsningar i större och mer långsiktiga program samt hitta former för att undvika ryckighet i finansieringsvolymerna. I dagsläget står satsningen på FUD-centrumen för långsiktigheten men även övriga forskningsprogram har blivit längre och kontinuerligt återkommande. I dag upplever inte någon myndighet att finansieringen är ryckig, däremot att det finns för lite pengar för regelmässiga utlysningar.

2.3.6 FUD-strategin i sin helhet

Som tidigare nämnts pågick utredningsuppdraget ”Transportinspektionen en myndighet för all trafik” om en gemensam transportinspektion under tiden för genomförandet av intervjuerna som ligger till grund för denna uppföljning. Efter intervjuomgången har Transportinspektionsutredningen lämnats in och ytterligare ett uppdrag om en översyn av myndigheter och verksamheter inom transportområdet har annonserats. Det nya uppdraget ska redovisas senast den 1 april 2009.

De flesta intervjupersoner hänvisade till transportinspektionsutredningen och menade att det inte är någon idé att starta någon större revidering av strategin innan omorganisationen av myndigheterna inom transportområdet är beslutad och genomförd. Däremot, menar flera, kan analyser påbörjas om vad det är som strategin och TRANSAM ska fylla för uppgift. Ansvarsfördelningen är en annan viktig fråga för flera myndigheter. Slutligen kommer den internationella dimensionen vara allt viktigare.

2.4 Slutsatser

De flesta myndigheters arbete är i linje med strategins intentioner. Långsiktigheten har blivit mycket bättre och särskilt FUD-miljöerna är lyckade satsningar. Forskningsprogrammen har blivit längre och mer fokuserade. Återstående problem är finansiering av doktorandprojekt, forskarskolor och hur man ska stimulera till mer kritiskt ifrågasättande forskning.

TRANSAM behövs och fungerar bra. Styrgruppen kan med fördel delas upp i en mindre beslutande grupp där de större forskningsfinansiärerna träffas och en större där informationsutbyte och samarbetsfrågor tas upp.

Den europeiska och internationella dimensionen är och kommer att vara allt viktigare. Arbetet med förhandsbesked, planeringsbidrag och medfinansiering bör struktureras och finansieras på ett bättre sätt, både inom myndigheterna och inom TRANSAM. EU-gruppen kan utvecklas till en ännu mer strategisk grupp, både när det gäller att utveckla FUD-miljöernas konkurrenskraft och när det gäller att påverka de europeiska ramprogrammen.

En uppdatering och revidering av FUD-strategin bör göras när omorganisationen av transportmyndigheterna och övriga myndigheter inom TRANSAM är genomförd men redan nu kan analyser av TRANSAMs roll och strategier för myndigheternas samarbete nationellt och internationellt påbörjas.

2.5 Intervjuade personer

Namn	Organisation
Bo Olsson	Banverket
Bernt Gustafsson, Peter Kasche	Energimyndigheten
Ebba Hallsenius	Krisberedskapsmyndigheten
Ingrid Cherfils	Luffartsstyrelsen
Sven Hunhammar	Naturvårdsverket
Ulrika Postgård	Räddningsverket
Michael Heen	SIKA
Per Ekberg	Sjöfartsverket
Agneta Wargsjö	Vägverket
Joakim Tiséus	VINNOVA

2.6 TRANSAMs arbetsgrupper

Miljö

Trafiksäkerhet

Trygghet, risk och sårbarhet

Persontransporter

Gods och logistik

Transportpolitik

Genus

Information

Bilaga 2 – Myndigheternas satsningar på forskning

Finansiär	Program	Beskrivning	Särskilda kännetecken	2007	Trafikslag				Teman							
				Volym (milj kr/år)	Väg	Sjö	Luft	Spår	Miljö	Infrastruktur	Säkerhet	Transportsystemet	Transportpolitik	Övrigt		
Banverket	FUD program 2006-2011	Delprogram 1: Stödja nyttiggörandet av FUD inom transportsektorn.		0,8				100%								X
Banverket	FUD program 2006-2011	Delprogram 2: Utforma, främja och värdera spårtransportlösningar. Delprogrammet innehåller FUD inom områden som hela resan, kombinerade transporter, fordon samt samhällsplanering och samhällsekonomi.		37,0				100%	X	X		X	X			
Banverket	FUD program 2006-2011	Delprogram 3: Stärka spårtransportsystemets säkerhet, trygghet och miljöanpassning. Delprogrammet innehåller FUD inom områden som personsäkerhet, trygghet, hållbar utveckling och energi och emissioner.		14,4				100%	X	X	X					
Banverket	FUD program 2006-2011	Delprogram 4: Utveckla banhållning och spårtrafik. Delprogrammet innehåller FUD inom Banverkets egna verksamhetsområden - bana, el och signal samt trafikstyrning		37,8				100%		X	X					
Energimyndigheten	Energisystem i vägfordon EIV	Omfattar forskning avseende nya energieffektiva drivlinor och anpassningar för användning av alternativa drivmedel		25,5	100%				X							
Energimyndigheten	Teknikråd Etanol och Programråd Etanol	Teknikrådet behandlar frågor rörande forskning i pilotanläggningen i Örnsköldsvik. Programrådet lämnar bl a förslag beträffande stöd till projektansökningar inom Etanolprogrammet		36,0	100%				X							
Energimyndigheten	Enskilda projekt rörande etanolframställning i bioraffinaderi	Sveg		11,0	100%				X							
Energimyndigheten	Teknikråd Förgasning	Omfattar FoU inom området termisk förgasning. Innefattar även pilotanläggningen i Värnamo (biomassaförgasning)		45,5	100%				X							
Energimyndigheten	Teknikråd Svartlutsförgasning	Omfattar FoU inom området termisk förgasning. Innefattar även pilotanläggningen i Piteå (svartlutsförgasning)		26,7	100%				X							
Energimyndigheten	Enskilda projekt avseende alternativa drivmedel	Blandade projekt avseende alternativa drivmedel som inte hamnar under förgasning eller svartlutsförgasning		24,2	100%				X							
Energimyndigheten	Kompetenscentrum för förbränningsmotorteknik CERC	Centrum med inriktning på effektivisering inom förbränningsmotorområdet, främst inom förbränning, reglering och bränslen.		7,0	100%				X							
Energimyndigheten	Kompetenscentrum för förbränningsprocesser KCFP	Centrum med inriktning på förbränningsprocesser som ligger mellan "konventionell" HCCI (Homogeneous Charge Compression Ignition) och de klassiska otto- och dieselprocesserna.		7,0	90%	10%			X							
Energimyndigheten	Kompetenscentrum för katalys KCK	Centrum med inriktning mot områdena katalys för emissionsrening och energirelaterad katalys		7,0	90%	10%			X							

2007			2007	Trafikslag					Teman					
Finansiär	Program	Beskrivning	Särskilda kännetecken	Volym (milj kr/år)	Väg	Sjö	Luft	Spår	Miljö	Infrastruktur	Säkerhet	Transportsystemet	Transportpolitik	Övrigt
Energimyndigheten	Kompetenscentrum CICERO (Gasväxling och överladdning)	Centrum med inriktning på effektivisering av förbränningsmotorer där tyngdpunkten kommer att ligga på forskning kring hanteringen av gasströmningen innan den når cylindern och efter att den lämnar cylindern.		4,5	90%	10%			X					
Energimyndigheten	Svenskt HybridfordonsCentrum SHC	Centrum med inriktning på utveckling av hybridfordonsteknik		5,0	100%				X					
Energimyndigheten	Enskilda hybridfordonsprojekt	Utveckling och demonstration av hybridbussar,-sopbilar och hjullastare		13,5	100%				X					
Energimyndigheten	Spårbunden trafik	Demonstration av ny typ av tunnelbana (NOWAIT)		4,9				100%	X			X		
FAS	Arbetsmiljörelaterade projekt			2,0	40%		40%	20%						X
Krisberedskapsmyndigheten				2,5		40%	35%	25%			X			
MISTRA	Fuel Cells in a sustainable society	Bedrivs inom Jungner Center under ledning av Volvo Technology	Programmet omfattar 10 Mkr/år varav 5 Mkr/år anses ha bäring på transportsystemet	5,0	90%	3%	4%	3%	X					
MISTRA	TransportMistra	Utveckling av strategier, modeller och verktyg som ska stödja beslutsfattande för en hållbar mobilitet. TransportMistra består av tre delprogram: IMPACT, INFORM och INCLUDE.	Pågår 2006-2008.	10,0	80%			20%	X	X		X	X	
MISTRA	Ljudlandskap för en bättre hälsa	Stöds även av VINNOVA och Vägverket	Programmet omfattar 6 Mkr/år varav 3 Mkr anses ha bäring på transportsystemet. Pågår 2000-2007	3,0	70%		10%	20%	X	X				
Räddningsverket	Räddningsverkets forskningsprogram	Riskhanteringsbeslut inom transportsystemet	4 årigt samfinansierat projekt av flera myndigheter	0,5	50%			50%			X			
SjöV		Sjöfartsforskning	Fokus på säkerhet och miljö	5,0		100%			X		X			
VINNOVA	Infrastruktur och effektiva transportsystem			32,3	75%			25%				X	X	
VINNOVA	Innovativa fordon, farkoster och system			45,7	50%	20%	10%	20%	X		X	X		
VINNOVA	Innovativa logistiksystem och godstransporter			28,7	70%	10%		20%				X		
VINNOVA	Kompetenscentrum ECO2	Tioårigt program med totalt omkring 210 Mkr för perioden 2006-2015.	Till detta kommer 4 Mkr från högskolan och 4 Mkr från aktörer. Totalt 12 Mkr/år.	4,0	80%			20%	X		X	X		
VINNOVA	Kompetenscentrum NGIL	Tioårigt program med totalt omkring 210 Mkr för perioden 2006-2015.	Till detta kommer 4 Mkr från högskolan och 4 Mkr från aktörer. Totalt 12 Mkr/år.	4,0	70%	10%		20%	X		X	X		

Finansiär	Program	Beskrivning	Särskilda kännetecken	2007	Trafikslag				Teman					
				Volym (milj kr/år)	Väg	Sjö	Luft	Spår	Miljö	Infrastruktur	Säkerhet	Transportsystemet	Transportpolitik	Övrigt
VINNOVA	Kompetenscentrum SAMOT	Tioårigt program med totalt omkring 210 Mkr för perioden 2006-2015.	Till detta kommer 4 Mkr från högskolan och 4 Mkr från aktörer. Totalt 12 Mkr/år.	4,0	75%			25%				X	X	
VINNOVA	Forska och Väx			0,0										
VINNOVA	Sjösäkerhetsprogramet	Sjöfartsforskning	Säkerhet inom sjöfarten	11,3		100%						X		
VINNOVA	IFFS	Sjöfartsforskning	Sjöfartsdelen endast	6,0		100%				X	X			
Vägverket	Transporteffektivt samhälle med god tillgänglighet	Nya angreppssätt och nya metoder som bidrar till ökat samspel i planering på systemnivå för transporteffektiva lösningar. Nya metoder och angreppssätt som bidrar till förändringar av samhället och dess infrastruktur som underlättar transporteffektiv tillgänglighet samt hållbar utveckling. Nya ekonomiska och administrativa sanktions- och belöningsssystem för ökad transporteffektivitet och tillgänglighet.		16,0	80%			20%	X			X	X	
Vägverket	Bättre mobilitet för pendlare och godstransporter	Kundanpassade drift- och underhållstjänster. Nya trafikantinformationstjänster. Nya kostnadseffektiva metoder för ökad hållbar mobilitet (framkomlighet/tillförlitlighet, minskad sårbarhet genom ökad robusthet). Nya lösningar för en energieffektiv godstrafik. Nya väg- och gatukoncept för kundanpassad säker mobilitet.		40,0	100%				X	X	X	X		
Vägverket	Attraktiva tätorter och storstäder med bättre transportsystem	Nya metoder och angreppssätt som stödjer en hållbar stadsutveckling. Nya och förbättrade lösningar för kollektiv-distributions- och servicetrafik. Effektiv trafikledning och trafikstyrning. Nya tätortslösningar anpassade till oskyddade trafikanters behov.		43,0	100%				X	X	X	X		
Vägverket	Klok användning av transportsystemet	Ekonomiska incitament och juridiska styrmedel som befrämjar en klok och riktig användning av vägtransportsystemet. Effektivare metoder för övervakning avseende säkerhet och trygghet. Utbildnings-, informations-, och stödtjänster som befrämjar en klok och riktig användning av vägtransportsystemet.		43,0	100%				X		X	X	X	
Vägverket	Sund och livskraftig transportbransch	Ändamålsenligt och begripligt regelverk för yrkestrafiken samt effektiv uppföljning av dess efterlevnad. Stödtjänster för korrekt och enkel tillämpning av yrkestrafikens regelverk.		8,5	100%							X	X	
Vägverket	Säkra och energieffektiva fordon med uthållig drivmedelsförsörjning	Energieffektivare fordon/drivmedel och deras användning. Nya åtgärder som minskar fordons/drivmedels påverkan på luftkvalitet och buller. Trafiksäkra fordon genom integrerade säkerhetssystem.		58,0	100%				X		X			
Vägverket	Enklare och tydligare för kunden	Tjänster som har hög kundnytta och uppfyller regeringens krav på en effektiv e-förvaltning. Ett mer översiktligt och begripligt regelverk. Nya metoder och angreppssätt för utvecklad kundkommunikation.		9,0	100%									X

2007			2007	Trafikslag					Teman					
Finansiär	Program	Beskrivning	Särskilda kännetecken	Volym (milj kr/år)	Väg	Sjö	Luft	Spår	Miljö	Infrastruktur	Säkerhet	Transportsystemet	Transportpolitik	Övrigt
Vägverket	Effektiv väghållning	Nya hållbara och kostnadseffektiva tekniska lösningar, produktionsmetoder och material.		74,0	100%				X	X	X			X
Samverkans-program PFF	Fordonsforskningsprogrammet	Finansieras av VINNOVA med 50 Mkr/år (2006-2008)		50,0	100%				X		X			
Samverkans-program PFF	Samverkansprogrammet Gröna bilen 2+3	VINNOVA 13 Mkr, Energimyndigheten 70 Mkr, Vägverket 5 Mkr		88,0	100%				X					
Samverkans-program PFF	Emissionsforskningsprogrammet EMFO	Vägverket 9 Mkr, Energimyndigheten 3 Mkr, Naturvårdsverket 3 Mkr, VINNOVA 3 Mkr.		18,0	100%				X					
Samverkans-program PFF	Intelligent Vehicle Safety Systems IVSS	Vägverket 50 Mkr, VINNOVA 10 Mkr,		64,0	100%						X			
Samverkansprogram VICT	VICT			35,0	100%				X		X	X		
Samverkansprogram MERA	MERA	Produktionsteknik - samverkan mellan fordonsindustrin och offentliga finansiärer	Program med över 50 FoU-projekt inom produktionsteknik, total volym om 800 Mkr för 2005-2008.	2,7	90%		10%		X		X			X
Samverkans-program NFFP	Nationella flygtekniska forskningsprogrammet	Samfinansiering mellan VINNOVA och Försvarmakten	VINNOVA 20 Mkr FM 20 Mkr	40,0			100%							
Samverkans-program NFFP	NFFP-SME	VINNOVA och Industrin är finansiärer	Tillkommer finansiering från industrin med minst lika mycket till	3,5			100%							
Samverkans-program NFFP	FLUD	VINNOVA och Industrin är finansiärer	Tillkommer finansiering från industrin med minst lika mycket till	12,0			100%							
FORMAS	Inga program finns			0,0										
Luffartsstyrelsen	Inga program finns			0,0										
Naturvårdsverket	Inga program finns			0,0										
SIKA	Inga program finns			0,0										
SUMMA				1077	79%	4%	6%	12%						

VINNOVAs publikationer

Februari 2009

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

VINNOVA Analys

VA 2009:

- 01 Svenska tekniker 1620 - 1920

VA 2008:

- 01 VINNOVAs Focus on Impact - A Joint Approach for Impact Logic Assessment, Monitoring, Evaluation and Impact Analysis
- 02 Svenskt deltagande i EU:s sjätte ramprogram för forskning och teknisk utveckling. *Finns endast som PDF*
- 03 Nanotechnology in Sweden - an Innovation System Approach to an Emerging Area. *För svensk version se VA 2007:01*
- 04 The GSM Story - Effects of Research on Swedish Mobile Telephone Developments. *För kortversion på svenska respektive engelska se VA 2008:07 och VA 2008:06*
- 05 Effektanalys av "offentlig sädffinansiering" 1994 - 2004
- 06 Summary - The GSM Story - Effects of Research on Swedish Mobile Telephone Developments. *Kortversion av VA 2008:04, för kortversion på svenska se VA 2008:07.*
- 07 Sammanfattning - Historien om GSM - Effekter av forskning i svensk mobiltelefonutveckling. *Kortversion av VA 2008:04, för engelsk kortversion se VA 2008:06*
- 08 Statlig och offentlig FoU-finansiering i Norden
- 09 Why is Danish life science thriving? A case study of the life science industry in Denmark
- 10 National and regional cluster profiles - Companies in biotechnology, pharmaceuticals and medical technology in Denmark in comparison with Sweden
- 11 Impacts of the Framework Programme in Sweden
- 12 A benchmarking study of the Swedish and British life science innovation systems. Comparison of policies and funding. *Finns endast som PDF*
- 13 Looking over the Shoulders of Giants - A study of the geography of big pharma R&D and manufacturing operations. *Finns endast som PDF*
- 14 Utvärdering av MERA-programmet

VINNOVA Forum

VFI 2007:

- 01 Universitetet i kunskapsekonomin (*Innovationspolitik i Fokus*)
- 02 Tillväxtgenvägen - affärsinnovation i svenska tjänsteföretag (*Innovationspolitik i Fokus*)

VINNOVA Information

VI 2009:

- 01 Forska&Väx - Program som främjar forskning, utveckling och innovation hos små och medelstora företag

VI 2008:

- 01 Upptäck det innovativa Sverige.
- 02 Forskningsprogrammet Framtidens personresor - Projektbeskrivningar
- 03 Passenger Transport in the Future - Project Descriptions
- 04 Vehicle ICT - Project Descriptions
- 06 Årsredovisning 2007
- 07 Innovationer och ledande forskning - VINNOVA 2007. *För engelsk version se VI 2008:08*
- 08 Innovations and leading research - VINNOVA 2007. *För svensk version se VI 2008:07*
- 09 Forskning och innovation för hållbar tillväxt
- 10 Swedish Competence Research Centres - within the Transport Sector and funded by VINNOVA
- 11 E-tjänster i offentlig verksamhet. *För engelsk version se VI 2007:18*
- 12 VINN Excellence Center - Investing in competitive research milieus
- 13 Relationships between R&D Investments, Innovation and Economic Growth - A Conference Summary
- 14 Arbetslivsutveckling för global konkurrenskraft
- 15 Innovationspolitik och tillväxt - En seminarierapport från Svenskt Näringsliv, IF Metall och VINNOVA
- 16 Den kompetenta arbetsplatsen - Forskning om kompetens i arbetsplatsens relationer. Programkatalog
- 17 Nya möjligheter för små och medelstora företag - Rapport från VINNOVAs seminarium för småföretag 3 september 2008

- 18 "No wrong door" alla ingångar leder dig rätt! - Erbjudande från nationella aktörer till små och medelstora företag
- 19 Forskning om kvinnors företagande - Presentation av projekten
- 20 MERA-programmet 2008 - Projektkatalog
- 21 The MERA-program 2008 - Projects
- 22 VINNVÄXT - A programme to get Sweden moving! Regional growth through dynamic innovation systems
- 23 Research on Women's Entrepreneurship - A presentation of the ten projects funded by the programme
- 24 Mobilitet, mobil kommunikation och bredband - Branschforskningsprogram för IT & telekom
- 25 The Future in clean Transport - Stockholm 2009

VINNOVA Policy

VP 2009:

- 01 TRANSAMS uppföljning av "Nationell strategi för transportrelaterad FUD" åren 2005 - 2007. Två uppföljningar - en för 2005 och en för 2006 - 2007. *Finns endast som PDF*

VP 2008:

- 01 Forskning och innovation för hållbar tillväxt - VINNOVAs förslag till forsknings- & innovationsstrategi 2009-2012
- 02 Offentlig upphandling som drivkraft för innovation och förnyelse. *Finns endast som PDF. För engelsk version se VP 2007:03*

VP 2007:

- 01 Innovativa små och medelstora företag - Sveriges framtid. SMF-strategi från VINNOVA
- 02 Forskningsstrategi för miljöteknik - Redovisning av regeringsuppdrag till Formas och VINNOVA. *Finns endast som PDF*
- 03 Public procurement as a driver for innovation and change. *För svensk version se VP 2008:02*

VINNOVA Rapport

VR 2009:

- 01 Affärsutveckling inom trämaufaktur och möbler - hur skapas effektivare värdekedjor? *Finns endast som PDF*
- 02 Användarna och datorerna - en historik 1960 - 1985
- 03 First Evaluation of the Berzelii Centra Programme and its centres EXSELENT, UCFB, Uppsala Berzelii & SBI Berzelii

VR 2008:

- 01 Mot bättre vetande - nya vägar till kunskap på arbetsplatsen
- 02 Managing Open Innovation - Present Findings and Future Directions
- 03 Framtiden är öppen! Om problem och möjligheter med öppen källkod och öppet innehåll
- 04 First Evaluation of the Institute Excellence Centres Programme
- 05 Utvärdering av det Nationella Flygtekniska forskningsprogrammet - NFFP. Evaluation of the Swedish National Aeronautics Research Programme - NFFP
- 06 Utvärdering av Vehicle - Information and Communication Technology programmet - V-ICT
- 07 Kartläggning av ett halvt sekels jämställdhetsinsatser i Sverige
- 08 Politiken, offentlig verksamhet - en av tre parter i samverkan
- 09 Forsknings- och innovationspolitik i USA - Näringslivets fem roller
- 10 "Born to be wild" - 55+... eller hur förvandla en global demografisk förändring till ett svenskt styrke- och tillväxtområde?
- 11 DYNAMO 2 i halvtid - Rapport från VINNOVAs konferens på Ulfunda slott 10 - 11 april 2008
- 12 VINNVÄXT II - Generalist and Specialist Evaluation of process and knowledge development 2004 - 2007
- 13 Svensk makrologistik - Sammansättning och kostnadsutveckling 1997 - 2005
- 14 Leading Companies in a Global Age - Managing the Swedish Way
- 15 Chefskapets former och resultat. Två kunskapsöversikter om arbetsplatsens ledarskap
- 16 NRA Security - Swedish industry proposal for a National Research Agenda for security
- 17 University strategies for knowledge transfer and commercialisation - An overview based on peer reviews at 24 Swedish universities 2006
- 18 Värda idéerna! - Trots många

framgångsrika projekt inom vård och omsorg skapas inte varaktiga effekter. Varför förvaltas och utnyttjas inte idéerna?

- 19 Growth through Research and Development - what does the research literature say?
- 20 Sesam öppna dig! Forskarperspektiv på kvinnors företagande



VINNOVA är en statlig myndighet
med uppgift att främja hållbar tillväxt
genom finansiering av behovsmotiverad forskning
och utveckling av effektiva innovationssystem.

VERKET FÖR INNOVATIONSSYSTEM – SWEDISH GOVERNMENTAL AGENCY FOR INNOVATION SYSTEMS

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