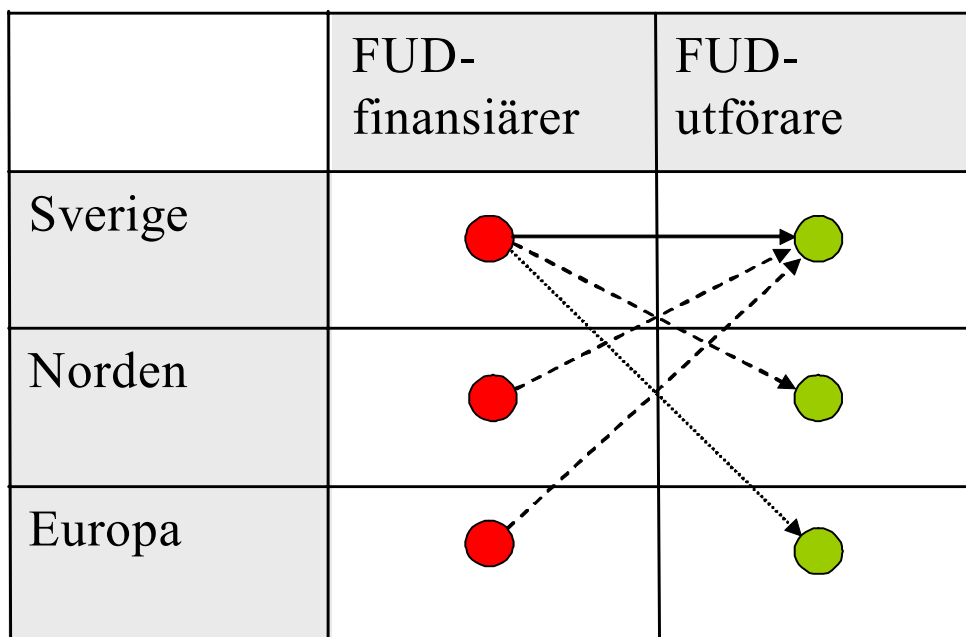


# Program för Vägverkets internationella FUD-verksamhet



Titel: Program för Vägverkets internationella FUD-verksamhet  
Utgivare: Huvudkontoret  
Publikation: 2004:182  
Utgivningsdatum: 2004-11-22  
ISSN: 1401-9612  
Beställs från: Vägverket, Butiken, 781 87 Borlänge, tele 0243-755 00, e-post  
[vagverket.butiken@vv.se](mailto:vagverket.butiken@vv.se)  
Digital version: Vägverkets webbadress på Internet (<http://www.vv.se>)  
Tryckning: Vägverkets tryckeri, Borlänge

## **Förord**

Detta program tillgodoser det behov som anges i Vägverkets **FUD-program 2004- 2013** (Vägverkets publikation 2003:127) i dess punkt 4.4:

- *Ett program bör utarbetas för hur verket bäst skall tillgodogöra sig internationell FoU.*
- *Vägverket bör bidra till att transparensen beträffande planerad, påbörjad och avslutad forskning ökar.*

Dessa behov har sitt ursprung i motsvarande formulering i *Internationell strategi för Vägverket (2002-06-25)*.

Detta program skall mot denna bakgrund ses som ett komplement till *FUD-program 2004- 2013*. Programmets placering i dokumenthierarkin är också densamma. Programmet bildar därför formellt ett underlag för den planering som utmynnar i Vägverkets *Strategiska plan*, vilken i sin tur är vägledande vid den årliga verksamhetsplaneringen.

I föreliggande program redovisas de motiv och utgångspunkter som är vägledande för Vägverkets medverkan i internationella FUD-aktiviteter med speciellt fokus på nordiskt och europeiskt samarbete.

Genom detta program definieras indirekt den attityd och det förhållningssätt till internationell FUD-samverkan som behövs vid bedömning av om man bör delta eller inte. På samma sätt är programmet en vägledning vid beslut om finansiella åtaganden från Vägverkets sida i samband med olika typer av internationellt FUD-samarbete.

Borlänge den 22 november 2004

***Ingemar Skogö***



## Innehåll

<b>1. SAMMANFATTNING</b> .....	<b>1</b>
<b>2. BAKGRUND</b> .....	<b>2</b>
2.1 ALLMÄNT.....	2
2.2 KUNSKAPS- OCH INNOVATIONSPROCESSEN .....	3
2.3 PROGRAMMETS SYFTE .....	4
<b>3. UTGÅNGSPUNKTER</b> .....	<b>4</b>
3.1 FORMELL UPPGIFT .....	4
3.2 VÄGVERKETS KUNSKAPS- OCH INNOVATIONSSTRATEGI.....	5
3.3 NATIONELL STRATEGI FÖR TRANSPORTRELATERAD FUD .....	5
3.4 PRIORITERING OCH STYRNING .....	6
3.5 MÅL FÖR INTERNATIONELL FUD-MEDVERKAN .....	6
<b>4. EU:S SJUNDE RAMPROGRAM (ERTRAC)</b> .....	<b>7</b>
4.1 INTRODUKTION.....	7
4.2 ERTRAC .....	7
4.3 EU:S SJUNDE RAMPROGRAM FÖR FOU .....	8
<b>5. EUROPEISKT SAMARBETE</b> .....	<b>8</b>
5.1 CEDR .....	8
5.2 ERA-NET ROAD.....	8
5.3 ERA-NET TRANSPORT .....	9
<b>6. NORDISKT SAMARBETE</b> .....	<b>10</b>
<b>7. STRATEGI FÖR INTERNATIONELL FUD-VERKSAMHET</b> .....	<b>11</b>
7.1 ANVÄNDNING AV INTERNATIONELL KUNSKAP.....	11
7.2 KOMPETENS FÖR INTERNATIONELL FUD-MEDVERKAN.....	11
7.3 ENGAGERAT DELTAGANDE I ERA-NET ROAD/TRANSPORT.....	12
7.4 PÅVERKAN AV EU:S RAMPROGRAM .....	12
7.5 STIMULANS AV SVENSKA FUD-UTFÖRARES EU-MEDVERKAN .....	12
7.6 INITIERING OCH KOORDINERING AV EU-PROJEKT .....	12
7.7 SPRIDNING AV FUD-RESULTAT .....	13
7.8 IDENTIFIKATION AV DE VIKTIGA NÄTVERKEN OCH ORGANEN .....	13
7.9 SYNLI GGÖRANDE GENOM KONFERENSARRANGEMANG M.M.....	13
<b>8. REFERENSER</b> .....	<b>14</b>

Bilaga 1 Samband mellan utvecklingsområdena i *FUD-program 2004-2013* och de fyra olika huvudtemana i *Strategic Research Agenda Overview* utarbetad av ERTRAC.



## 1. Sammanfattning

Det saknas idag en samlad bild över Vägverkets internationella FUD-verksamhet. Det finns inte heller något förhållningssätt fastställt som styr vad som är viktigt inom detta verksamhetsområde.

Startpunkten för hela innovationsprocessen är att man har tillgång till kunskap om och i omvärlden. I detta avseende är det av stor betydelse att kunna hålla sig informerad om de FUD-resultat som redan finns, resp. är att förvänta, inte bara inom Sverige utan även utomlands.

Vägverket har genom sin instruktion och gällande regleringsbrev av regeringen tilldelats två viktiga uppgifter.

1. Att stimulera medverkan av svenska FUD-utförare i projekt finansierade av EU.
2. Att påverka formuleringen av EU:s kommande ramprogram.

Vidare förväntas Vägverket medverka till att skapa **European Research Area (ERA)**, dvs. att både FUD- utförarmarknaden liksom FUD- finansieringsmarknaden blir gemensam i Europa. Detta innebär att:

- Vägverket förväntas nyttja FUD-utförare i hela Europa.
- De svenska FUD-utförarna förväntas kunna ”konkurrera” på en Europagemensam marknad för FUD-finansiering.

Detta är mycket viktiga utgångspunkter för Vägverkets internationella FUD-verksamhet.

I Bryssel presenterades i juli 2004 dokumentet **Vision 2020 and Challenges (June 2004)** för det framtida europeiska vägtransportsystemet. Detta dokument är utarbetat av **European Road Transport Research Advisory Council (ERTRAC)**. Allt talar för att denna vision och den efterföljande gemensamma **Strategic Research Agenda (SRA)**, som publicerades i oktober 2004, kommer att bilda underlag för en av de s.k. ”teknologiplattformarna” i EU:s kommande sjunde ramprogram för forskning och utveckling. De framtida trender och utmaningar som presenteras i visionen är uppdelade i fyra huvudteman:

- Rörlighet för människor och näringslivets transporter
- Säkerhet och trygghet
- Miljö, energi och resurshushållning
- Bättre utformning och effektivare produktionsteknik

Dessa teman, som berör vägtransportsystemets olika komponenter, bildar även stomme för den strategiska FUD-agendan (**SRA**) i form av fyra ”huvudpelare”.

EU:s satsning på forskning och utveckling kommer att öka från ca 17 miljarder Euro (sjätte ramprogrammet) till drygt 30 miljarder Euro (sjunde ramprogrammet). Detta kommer att ställa krav på motsvarande ökning av nationell s.k. motfinansiering (se avsnitt 4.3.2 i *FUD-program 2004-2013*). Men det kommer också att öka möjligheterna att få ut en betydande uppväxling av de FUD-satsningar som görs nationellt av t.ex. Vägverket.

Inom ramen för CEDR-samarbetet (SG Road Research) har de europeiska vägmyndigheterna initierat och sânt in en ERA-NET-ansökan (**ERA-NET ROAD**, ref. nr. FP6- 016103) till EU-kommissionen (DG RTD) för att få ett ekonomiskt bidrag för att utveckla och förstärka det europeiska samarbetet inom FUD-området. Vägverket kommer enligt förslaget i ansökan att leda arbetet inom de strategiska delaktiviteterna WP 5 och WP6 och förväntas dessutom aktivt delta i WP2, WP3, WP4 och WP7. Samarbetet kommer att ledas av den engelska vägmyndigheten (WP1).

Enligt ERA-NET ROAD-ansökan till EU-kommissionen i oktober 2004, som förmodas bli beviljad senast i april 2005, kommer Vägverket att få en ekonomisk ersättning för sitt deltagande

med ca 3,5 Mkr (motsvarande en förväntad arbetsinsats på totalt ca 40 manmånader för en tre-årsperiod).

Från och med år 2003 har det nordiska FUD-samarbetet fått en mer formell karaktär. Ett antal motiv och områden för nordiskt FUD-samarbete har identifierats gemensamt. En styrgrupp och en beredningsgrupp har formerats för att organisera samarbetet framdeles.

För att bidra till att Vägverket på ett effektivt sätt medverkar i och nyttjar den internationella FUD-verksamheten, med ERTRAC, ERA-NET ROAD och det nordiska samarbetet som viktiga plattformar, så är den flerpunktsstrategi som redovisas i kapitel 7 en bra sammanfattning på de attityder och förhållningssätt som bör gälla inom Vägverket. Strategin omfattar följande punkter.

- Använd internationell kompetens.
- Säkerställ kompetens för internationell FUD-medverkan.
- Delta med allvar och engagemang i ERA-NET Road resp. ERA-NET Transport.
- Påverka EU:s framtida ramprogram för FUD genom medverkan i ERTRAC.
- Stimulera svenska FUD-utförare att medverka i EU-finansierade FUD-aktiviteter.
- Var inte främmande för att Vägverket initierar och koordinerar stora EU-projekt.
- Verka för att svenska FUD-resultat är kända och används internationellt.
- Identifiera de för Vägverket viktigaste nätverken/organisationerna att delta i.
- Synliggör svenska FUD-aktörer internationellt, t. ex genom konferensarrangemang.

Vägverket bör agera och verka internationellt inom fler verksamhetsområden än idag. Detta är strategiskt inför framtiden. I detta avseende kan FUD-verksamheten vara både en föregångare och en förebild.

Programmet bildar formellt ett underlag för den planering som utmynnar i Vägverkets *Strategiska plan*, vilken i sin tur är vägledande vid den årliga verksamhetsplaneringen. Konkreta handlingsplaner etc. för att nå de mål som anges i avsnitt 3.5, med tillhörande mått, tas därför upp av de s.k. ”huvudprocessägarna” vid Vägverkets huvudkontor i anslutning till ordinarie både strategisk och taktisk planering/uppföljning.

## 2. Bakgrund

### 2.1 Allmänt

Det saknas idag en samlad bild över Vägverkets internationella FUD-verksamhet. Det finns inte heller något förhållningssätt fastställt som styr vad som är viktigt inom detta verksamhetsområde.

Internationell FUD har sitt värde i verksamheten. Tvärvetenskapligt och mångkulturellt angreppssätt ger sannolikt nya lösningar och resultat. Forskning, Utveckling och Demonstration, s.k. FUD-verksamhet, som normalt inte är möjlig att finansiera nationellt, möjliggörs genom internationell samverkan och samfinansiering. Samtidigt åstadkommer internationell samverkan en uppväxling av den egna insatsen från Vägverkets sida.

Nog så viktigt är att Vägverkets medarbetare genom internationellt engagemang får höjd kompetens, vilket är ett både nödvändigt och viktigt steg på vägen mot att skapa generella förutsättningar för Vägverket att agera och verka internationellt inom fler verksamhetsområden än idag. Detta är strategiskt inför framtiden. I detta avseende kan FUD-verksamheten vara både en föregångare och en förebild.

Följande citat från *Internationell strategi för Vägverket (2002-06-25)* är mot denna bakgrund verkligen värd att notera:

## Utvecklingen av vägtransportsystemet sker i ökande grad genom internationell samverkan.

När det gäller internationellt FUD-utbyte anges i nämnda strategi explicit följande:

- Ett program bör utarbetas för hur verket bäst skall tillgodogöra sig internationell FoU.
- Vägverket bör bidra till att transparensen beträffande planerad, påbörjad och avslutad forskning ökar.

Detta program tillgodoser det behov som anges i den första punkten ovan. Den andra punkten berörs i avsnitt 7.7 nedan. Programmet skall ses som ett komplement till *FUD-program 2004-2013* (Vägverkets publikation 2003:127) med samma placering i dokumenthierarkin som detta.

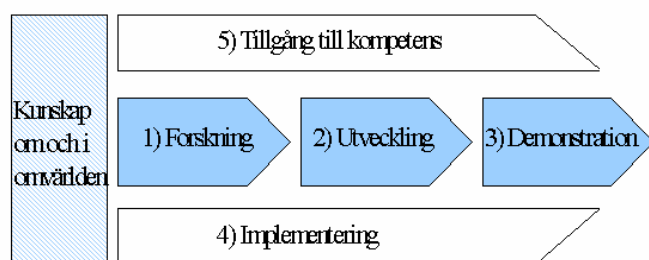
## 2.2 Kunskaps- och innovationsprocessen

Enligt *FUD-program 2004-2013* (punkt 2.2.2) leder både forskning och utveckling på sikt till en effektivisering av olika verksamheter genom att dessa aktiviteter inbördes bildar en process. Processtegen är följande:

1. Användbar kunskap presteras, dvs. forskning utförs (forskning).
2. Kunskapen kommer till användning för utveckling av olika verksamheter (utveckling).
3. Utvecklingsresultaten synliggörs i berörd verksamhet (demonstration).
4. Utvecklingsresultaten kommer till allmän användning (implementering).

Denna ”innovationsprocess” illustreras i *Figur 1* nedan. I denna belyses att startpunkten för hela innovationsprocessen är att man har tillgång till kunskap om och i omvärlden. I detta avseende är det av stor betydelse att kunna hålla sig informerad om de FUD-resultat som redan finns resp. är att förvänta inte bara inom Sverige utan även utomlands för att också kunna tillgodogöra sig dessa.

Även slutpunkten i innovationsprocessen illustreras i *Figur 1* nedan. Denna är baserad på det faktum att den investering som görs i kunskap och innovation inte får någon avkastning förrän uppnådda resultat kommer till användning i större skala. Detta sätter fokus på aktiviteten ”implementering av FUD-resultat”, dvs. ”Aktivitet 4” i *Figur 1* nedan.



*Figur 1. Kunskaps- och innovationsprocessen*

I de fall implementeringen av olika FUD-resultat kräver påverkan av nationell och internationell standard, liksom nationella och internationella reglementen, bör det inriktningsdokument rörande *Vägverkets medverkan i, och påverkan av, nationell och internationell standardisering* beaktas. Detta dokument lades fast av generaldirektör *Ingemar Skogö* i samband med ett sammanträde med Vägverkets *Stora direktion* den 1 november 2004.

I detta inriktningsdokument framhålls vikten av att medverka i internationella expertnätverk som är verksamma inom standardiseringsverksamheten för att skapa tillgång till information om

FUD-resultat som redan finns resp. är att förvänta inte bara inom Sverige utan även utomlands. Vidare framhålls i detta inriktningsdokument att den viktigaste aspekten kanske är att acceptera internationellt framtagna standarder och därigenom tillgodogöra sig andras kunskaper och erfarenheter utan att själv inom Vägverket behöva bedriva motsvarande FUD-verksamhet och inte heller upprepa andras misstag.

## 2.3 Programmetts syfte

Genom detta program definieras indirekt den attityd och det förhållningssätt till internationell FUD-samverkan som behövs vid bedömning av om man bör delta eller inte. På samma sätt är programmet en vägledning vid beslut om finansiella åtaganden från Vägverkets sida i samband med olika typer av internationellt FUD-samarbete.

Programmet bildar formellt ett underlag för den planering som utmynnar i Vägverkets *Strategiska plan*, vilken i sin tur är vägledande vid den årliga verksamhetsplaneringen.

I *Strategisk plan för Vägverket 2005 – 2014* finns följande att läsa, som direkt eller indirekt berör den internationella FUD-verksamheten:

- *Tillgången till viktiga utvecklingsmiljöer ska säkerställas i dialog med universitets- och högskoleväsendet samt sektorns övriga aktörer. Ett angreppssätt som syftar till detta och även möjliggör EU-finansiering i större utsträckning är etablering av så kallade virtuella FUD-centra.*
- *Svensk medverkan ska stimuleras i de europeiska FUD-projekt som bedrivs inom ramen för EU:s ramprogram. Projekten ska påverkas så att den svenska vägtransportsektorns problem och förändringsambitioner återspeglas.*
- *Vägverkets affärsenheter ska utnyttjas som arenor för demonstration av nya lösningar.*
- *För att FUD-resultat ska bli använda i större skala förutsätts att de inarbetas i europeiskt harmoniserade standarder när tillämpningen innebär legala krav eller de kommer att åberopas i förfrågningsunderlag vid upphandling.*
- *Metoder för att systematiskt och långsiktigt bygga upp medarbetarnas internationella kompetens ska prioriteras.*

Även om *Strategisk plan för Vägverket 2005 – 2014* är fastställd tidigare, kan det konstateras att punkterna ovan ligger i linje med föreliggande program.

## 3. Utgångspunkter

### 3.1 Formell uppgift

Vägverkets roll och ansvar inom FUD-området är definierad genom dess instruktion (*SFS 1997:652*). Denna anger följande uppgift för Vägverket när det gäller Forskning, Utveckling och Demonstration (FUD):

*Vägverket skall särskilt verka för att samhällsmotiverad tillämpad forsknings-, utvecklings- och demonstrationsverksamhet inom vägtransportssystemet planeras, initieras, genomförs, dokumenteras och utvärderas samt att resultaten sprids.*

I Vägverkets regleringsbrev för år 2004 kan man därutöver läsa följande:

*Vägverket skall inom sitt verksamhetsområde stimulera till svenskt deltagande i EU:s sjätte ramprogram för forskning och teknisk utveckling. Vägverket skall också verka för att frågor med särskild relevans för Sverige ges prioritet inom detta program. En redovisning av Vägverkets aktiviteter skall göras i sektorsredovisningen.*

Vägverket har således tilldelats två viktiga uppgifter.

- Att stimulera medverkan av svenska FUD-utförare i projekt finansierade av EU.
- Att påverka formuleringen av EU:s kommande ramprogram.

Den konkreta innebörden eller tolkningen av ovan nämnda instruktion och regleringsbrev är redovisad i Vägverkets *Kunskaps- och innovationsstrategi* (Dnr AL 90 A 2003:8224), som tillställdes regeringen i november 2003. Se avsnitt 3.2 nedan.

### 3.2 Vägverkets kunskaps- och innovationsstrategi

Den grundläggande tolkning av omvärldens nya krav och förutsättningar, som anges i Vägverkets *Kunskaps- och innovationsstrategi* (Dnr AL 90 A 2003:8224), är följande:

*Vägverket förväntas medverka till att skapa **European Research Area (ERA)**, dvs. att både FUD- utförarmarknaden liksom FUD- finansieringsmarknaden blir gemensam i Europa. Detta innebär att:*

- *Vägverket förväntas nyttja FUD-utförare i hela Europa.*
- *De svenska FUD-utförarna förväntas kunna "konkurrera" på en Europagemensam marknad för FUD-finansiering.*

Detta är mycket viktiga utgångspunkter för Vägverkets internationella FUD-verksamhet. Detsamma gäller de delstrategier B resp. D som är angivna i *Kunskaps- och innovationsstrategin*.

I "strategi B" sätts fokus på implementering av FUD-resultat. Vidare sägs där att medier för kunskapsförmedling måste utvecklas och nyttjas mer systematiskt samt att expertföra och expertnätverk måste bli nyttjade på ett mer medvetet sätt.

I "strategi D" definieras **ERTRAC** och **ERA-NET** som strategiska Europaplattformar för Vägverket. Dessa berörs ytterligare i kapitel 4 resp. 5 nedan. I kapitel 4 redovisas även de inledande aktiviteterna inför EU:s sjunde ramprogram, vilket innebär nya både utmaningar och förutsättningar för Vägverkets internationella FUD-verksamhet.

Vägverket har sedan tidigare många internationella FUD-kontakter som inte är direkt kopplade till EU:s ramprogram. Till exempel har Vägverket redan ett etablerat samarbete i Norden och Baltikum. Utanför Europa har Vägverket samarbetsavtal med motsvarande organisationer i Japan och USA.

### 3.3 Nationell strategi för transportrelaterad FUD

På uppdrag av regeringen har VINNOVA tillsammans med övriga berörda myndigheter utarbetat *Nationell strategi för transportrelaterad FUD* (daterad 2004-05-14). Denna strategi har både Banverket, Energimyndigheten, Naturvårdsverket och Vägverket ställt sig bakom. Strategin har som målbild att svenska FUD-miljöer har internationell slagkraft. För att målbilden ska nås behövs enligt strategin förändringar både på FUD-utförarsidan och bland de myndigheter som finansierar eller beställer transportrelaterad FUD. Några citat från strategin kan vara av värde att lyfta fram.

I avsnitt 2.1 i VINNOVA:s strategi kan läsas att:

*De "svenska" personbilstillverkarna är idag utlandsägda medan lastvagnssidan, Scania och AB Volvo, dock än så länge är att beteckna som svenska företag. Det finns en handfull svenska underleverantörer av sann internationell kaliber med signifikanta FUD-volymer. De flesta underleverantörer har dock allt svårare att hävda sig på den internationaliserade marknaden med krav på egen utveckling och volymproduktion.*

På fordonsområdet har Vägverket redan etablerat ett samarbete med fordonsindustrin genom de branschgemensamma FUD-programmen **EMFO** och **IVSS** (se Vägverkets *FUD-program 2004-2013*, punkt 4.2).

I VINNOVA-strategins kapitel 4 lyfts väginfrastrukturen fram som ett satsningsområde för att manifestera Sveriges internationella position och renommé inom trafiksäkerhetsområdet. Följande citat illustrerar detta.

*Svensk anläggningsbransch borde vara internationellt ledande när det gäller byggande och underhåll av "trafiksäkra" anläggningar. Detta kunnande borde kunna medföra stora exportintäkter när transportinfrastrukturen kommer att byggas ut och rustas upp i de nya EU-länderna i Östeuropa. För att stödja en sådan utveckling är FUD-insatser kombinerade med utbildningsinsatser nödvändiga. Det borde kunna bli en svensk "nisch" att projektera och bygga gator, vägar, broar och tunnlar med högsta möjliga trafiksäkerhetsstandard.*

I VINNOVA-strategins avsnitt 2.2 beskrivs varför samverkan inom EU blir allt viktigare. I strategins kapitel 3 (och dess figur 3) betonas därför att svenska FUD-miljöer måste ges förutsättningar att framgångsrikt konkurrera om EU-medel. Mot denna bakgrund ges i VINNOVA-strategin en legitimitet för Vägverkets satsning på s.k. "Virtuella FUD-centra" och ett erkännande av att denna satsning är viktig mot denna bakgrund. Se Vägverkets *FUD-program 2004-2013*, avsnitt 4.1.

### 3.4 Prioritering och styrning

För att FUD-verksamheten skall medföra nytta måste den "innovationsprocess" som illustreras i *Figur 1* ovan (avsnitt 2.2) bedrivs inom varje stöd- och delprocess som är beskriven i *FUD-program 2004-2013* (dess avsnitt 2.5).

FUD-verksamheten styrs och prioriteras därför av de enheter/avdelningar inom Vägverket som är ansvariga för förändring och förbättring av olika produkters och tjänsters standard- och servicenivåer samt tillhörande gemensamma hjälpmedel för att producera dessa inom ramen för resp. del- och stödprocess. Därför har Huvudkontorets avdelningar, som är s.k. "processägare", primärt detta ansvar. Detsamma gäller internationell FUD-verksamhet.

### 3.5 Mål för internationell FUD-medverkan

De utgångspunkter som redovisas i avsnitt 2.2 samt 3.1 t.o.m. 3.4 ovan, kan sammanfattas som följande mål för Vägverkets medverkan i internationell FUD-verksamhet.

- Hålla sig informerad om de FUD-resultat som redan finns resp. är att förvänta inte bara inom Sverige utan även utomlands för att kunna tillgodogöra sig dessa.
- Möjliggöra implementering av FUD-resultat i större skala genom medverkan och påverkan av internationell harmonisering och standardisering.
- Stimulera medverkan av svenska FUD-utförare i projekt finansierade av EU.
- Påverka formuleringen av EU:s kommande ramprogram.
- Nyttja FUD-utförare i hela Europa.
- Medverka till att svenska FUD-utförare kan "konkurrera" på en Europagemensam marknad för FUD-finansiering.
- Medverka till att den svenska fordonsindustrins internationella konkurrenskraft ökar, speciellt inom trafiksäkerhets- och miljöområdet (genom engagemanget i IVSS- och EMFO-programmen).
- Medverka till att svensk anläggningsbransch är internationellt ledande när det gäller byggande och underhåll av "trafiksäkra" väg- och gatanläggningar.

Konkreta handlingsplaner etc. för att nå dessa mål, med tillhörande mått, tas upp av de s.k. "huvudprocessägarna" vid Vägverkets huvudkontor i anslutning till ordinarie både strategisk och taktisk planering/uppföljning.

## 4. EU:s sjunde ramprogram (ERTRAC)

### 4.1 Introduktion

Vid en presskonferens i Bryssel den 12 juli 2004 presenterades *Vision 2020 and Challenges (June 2004)* för det framtida europeiska vägtransportsystemet. Detta dokument är utarbetat av *European Road Transport Research Advisory Council (ERTRAC)*.

Allt talar för att denna vision och den efterföljande gemensamma *Strategic Research Agenda (SRA)*, som publicerades i oktober 2004, kommer att bilda underlag för en av de s.k. ”teknologiplattformarna” i EU:s kommande sjunde ramprogram för forskning och utveckling.

Kännetecken och uppbyggnad av de s.k. teknologiplattformarna redovisas i en rapport från EU-kommissionen med titeln ”Technology Platforms from Definition to Implementation of a Common Research Agenda, EUR 21265 (21 september 2004)”.

Både visionen och SRA-dokumentet nämnt ovan finns tillgängliga på följande webbplats på Internet:

<http://www.ertrac.org>

Genom att en av Vägverkets medarbetare har beretts tillfälle att delta i utarbetandet av ovan nämnda dokument så har unika möjligheter att indirekt påverka innehållet i EU:s kommande sjunde ramprogram för FoU stått till buds.

### 4.2 ERTRAC

*European Road Transport Research Advisory Council (ERTRAC)* är ett forum som består av företrädare på högsta nivå för EU-kommissionen, de nationella regeringskanslierna, industrin, universitet och högskolor samt olika branschorganisationer. Alla aspekter och komponenter i vägtransportsystemet täcks in av detta forum, som etablerades i juni 2003.

Sverige har i detta forum en ”Triple-Helix”-representation bestående av en representant för Vägverket (på uppdrag av Näringsdepartementet) samt en representant från KTH (Fordonsteknik) och en representant från Volvo Technology AB.

ERTRACs *Vision 2020 and Challenges* för det europeiska vägtransportsystemet har som central utgångspunkt att vägtransporterna är en strategisk aktivitet, vilken påverkar samhällsutvecklingen i alla avseenden med speciellt fokus på möjligheterna att skapa ett framtida varaktigt hållbart samhälle, samtidigt som den europeiska industrins konkurrenskraft stärks i ett globalt perspektiv.

Denna *Vision 2020* för Europas vägtransportsystem, som *ERTRAC* enats om, kan säkert av många uppfattas som orealistisk. För att göra det möjligt att nå visionen, dvs. göra denna realistisk, fordras betydande satsningar på Forskning, Utveckling och Demonstration (FUD).

De framtida trender och utmaningar som presenteras i visionen är uppdelade i fyra huvudteman:

- Rörlighet för människor och näringslivets transporter
- Säkerhet och trygghet
- Miljö, energi och resurshushållning
- Bättre utformning och effektivare produktionsteknik

Dessa teman, som berör vägtransportsystemets olika komponenter, bildar även stomme för den strategiska FUD-agendan (*SRA*) i form av fyra ”huvudpelare”. Innehållet i dessa har tydliga samband med de utvecklingsbehov som *FUD-program 2004-2013* redovisar i de olika utvecklingsområdena när det gäller förändringsambitioner jämfört med dagens situation.

### 4.3 EU:s sjunde ramprogram för FoU

Allt talar för att de i avsnitt 4.1 nämnda dokumenten, visionen samt den strategiska FUD-agendan, kommer att utmynna i en av de s.k. ”teknologiplattformarna” i kommande EU:s sjunde ramprogram för Forskning och Utveckling (FoU).

Det dokument, som EU-kommissionen publicerade den 16 juni 2004, *Science and technology, the key to Europe's future – Guidelines for future European Union policy to support research COM(2004)353*, lyfter nämligen fram den framtida satsningen på bransch- eller sektorsgemensamma ”teknikplattformar” och deras kännetecken. *ERTRAC*-samarbetet, med alla dess intressenter inom vägtransportområdet som deltagare, motsvarar i högsta grad dessa kännetecken. I övrigt är det värt att notera de framtidssatsningar som aviseras i ovan nämnd rapport från EU-kommissionen. Några av dessa är följande.

- Satsningen på forskning och utveckling fördubblas för att effektivare kunna konkurrera med USA och Japan.
- Ökad finansiering från EU förutsätter ökade satsningar från industrin samt ökad motfinansiering från offentliga finansiärer.
- Transportområdet är utpekad som ett viktigt målområde.
- Säkerhet och risker har lyfts fram som ett viktigt område (mot bakgrund av terrorhot mm).

Satsningen på forskning och utveckling kommer därför att öka från ca 17 miljarder Euro (sjätte ramprogrammet) till drygt 30 miljarder Euro (sjunde ramprogrammet). Detta kommer att ställa krav på motsvarande ökning av nationell s.k. motfinansiering (se avsnitt 4.3.2 i *FUD-program 2004-2013*). Men det kommer också att öka möjligheterna att få ut en betydande uppväxling av de FUD-satsningar som görs nationellt av t.ex. Vägverket.

## 5. Europeiskt samarbete

### 5.1 CEDR

Det europeiska samarbetet mellan vägmyndigheterna koordineras genom *CEDR (Conference of European Directors of Roads)*. *CEDR:s* verksamhet avses medverka till framtida önskvärd utveckling av vägtrafiken samt väg- och gatunätet. För denna verksamhet har följande ambitioner lagts fast:

- Att etablera nätverk mellan vägmyndigheternas medarbetare.
- Att erbjuda en plattform för diskussion och förståelse av gemensamma problem.
- Att utveckla ett starkt engagemang i EU och samspel med dess institutioner.
- Att gemensamt använda existerande representanter i internationella organ.
- Att se till att nya lösningar blir kända och kommer till användning i flera länder.

Inom ramen för *CEDR*-samarbetet (SG Road Research) har de europeiska vägmyndigheterna initierat och tillsammans sänt in en ERA-NET-ansökan (**ERA-NET ROAD**, ref. nr. FP6-016103) till EU-kommissionen (DG RTD) för att få ekonomiskt bidrag för att utveckla och förstärka det europeiska samarbetet inom FUD-området.

### 5.2 ERA-NET ROAD

Vägverkets ansökan i oktober 2004, tillsammans med övriga europeiska parter, har rubriken **ERA-NET ROAD – Coordination and Implementation of Road Research in Europe**. Denna ansökan anger som mål att i mars 2008 ha uppnått en samordning mellan olika nationella FUD-program som är nationellt finansierade. Dessa FUD-program är vid denna tidpunkt i framtiden också öppna för alla FUD-utförare i dessa länder.

De länder (vägmyndigheter) som tillsammans med svenska Vägverket medverkar i denna ansökan är följande:

1. England (koordinator)
2. Finland
3. Nederländerna
4. Norge
5. Polen
6. Schweiz
7. Slovenien
8. Tjeckien
9. Tyskland
10. Österrike

För att uppnå det i ansökan angivna målet omfattar *ERA-NET ROAD* följande strategi:

- Uppmuntra systematiskt informations- och erfarenhetsutbyte mellan de nationella vägmyndigheterna.
- Identifiera och analysera kompletterande forskningsteman mellan de deltagande vägmyndigheterna.
- Implementera gemensamma aktiviteter genom identifiering av möjligheter för samordning av redan planerade och pågående FUD-projekt/program.
- Utveckla och implementera transnationella delprogram med gemensamma utlysningar.
- Utveckla instrument för multinationell utvärdering och programstyrning, som inte förhindras av administrativa eller legala barriärer för samarbete.
- Informera om framsteg inom *ERA-NET ROAD*-samarbetet och dess uppnådda resultat och att säkerställa att dessa är tillgängliga för alla berörda parter.

Genomförandet av *ERA-NET ROAD*- projektet är indelat i sju s.k. ”work packages (WP)”. En övergripande illustration av relationerna mellan olika WPs och *ERA-NET ROAD*-processen redovisas i *Figur 2*. Vägverket kommer att leda arbetet inom WP 5 och WP6 och förväntas dessutom aktivt delta i WP2, WP3, WP4 och WP7.

Enligt *ERA-NET ROAD*-ansökan till EU-kommissionen i oktober 2004, som förmodas bli beviljad senast i april 2005, kommer Vägverket att få en ekonomisk ersättning för sitt deltagande med ca 3,5 Mkr (motsvarande en förväntad arbetsinsats på totalt ca 40 manmånader för en treårsperiod).

### 5.3 ERA-NET TRANSPORT

Ett motsvarande samarbete som *ERA-NET Road*, beskrivet i avsnitt 5.2 ovan, är redan etablerat inom transportområdet med VINNOVA som formell svensk partner.

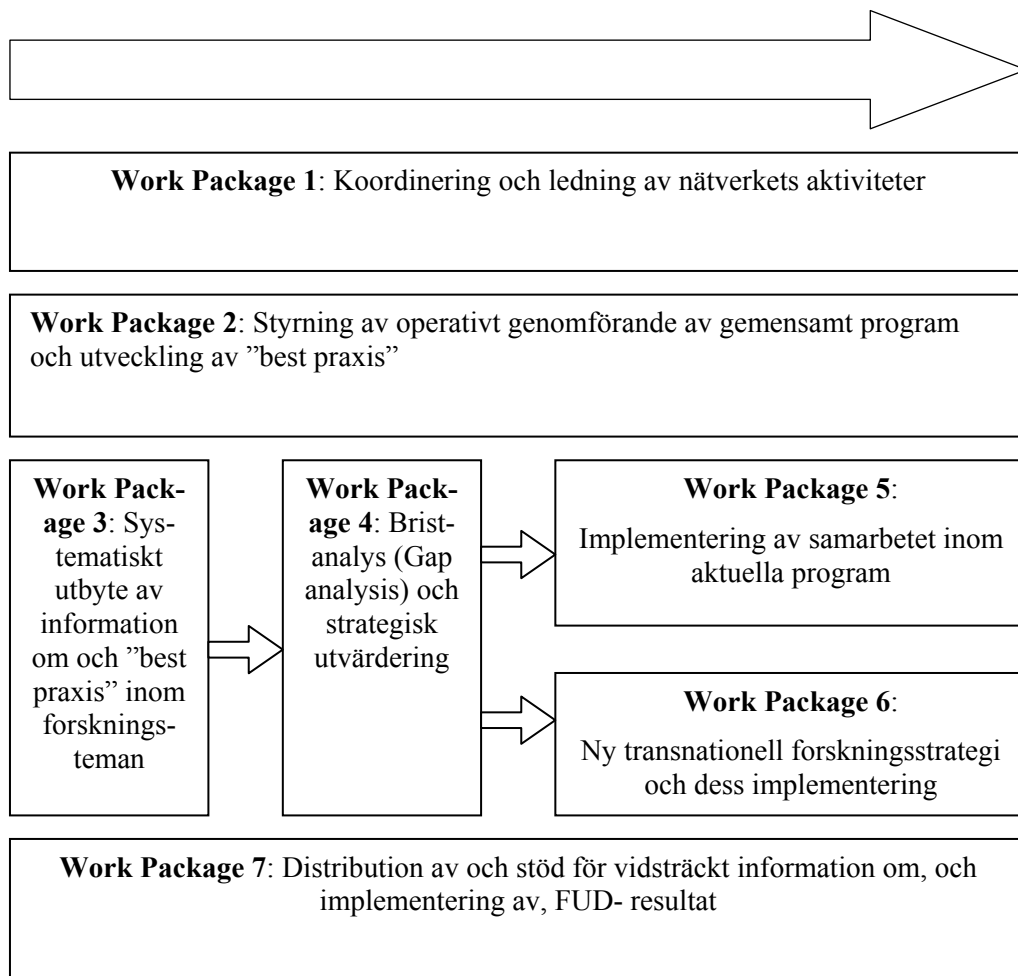
De "samverkansområden" som är identifierade för europeisk samverkan är följande:

1. *ITS and reliability in passenger transport*
2. *Environmental improvement through vehicles technology*
3. *Safety and security improvements through transport and infrastructure management*

Ett fjärde samverkansområde avvaktar *ERA-NET TRANSPORT* med att definiera till i april 2005.

Dessa samverkansområden berör även vägtransportsystemet, varför Vägverket är inbjudet av VINNOVA att delta.

För att klarlägga överlappande intresseområden och möjligheter till samarbete mellan *ERA-NET Transport* och *ERA-NET Road* är en samarbetsöverenskommelse under diskussion (*Memorandum of Understanding*).



Figur 2. Relationer mellan olika ”Work Packages” inom ERA-NET ROAD.

## 6. Nordiskt samarbete

Bakgrunden till det redan existerande FUD-samarbetet mellan de nordiska vägmyndigheterna i Sverige, Danmark, Finland, Island och Norge är att det konstaterades att det inte fanns något speciellt FUD-utskott inom Nordiska Vägtekniska Förbundet (NVF).

Därför initierades på initiativ av Vegdirektoratet i Norge ett informellt samarbete för utbyte av information om aktuella FUD-planer samt pågående och genomförda FUD-projekt.

Från och med år 2003 har samarbetet fått en mer formell karaktär. Ett antal motiv och områden för nordiskt FUD-samarbete har identifierats gemensamt. En styrgrupp och en beredningsgrupp har formerats för att organisera nuvarande och framtida samarbete. De gemensamma motiven för FUD-samarbetet är följande:

- Att stärka de nordiska FUD-miljöerna i förhållande till de europeiska.
- Att urskilja och stärka speciella FUD-miljöer i de olika länderna i syfte att kunna lägga ut FUD-uppdrag på effektivaste sätt och undvika parallella projekt.
- Att skapa kanaler för tillgång till information om varandras FUD-planer, FUD-projekt och publicerade FUD-resultat.
- Att skapa rutiner och procedurer för ett ömsesidigt utbyte av information om kurser, seminarier och konferenser i de nordiska länderna.

Det nordiska FUD-samarbetet, med dessa utgångspunkter, var föremål för diskussion vid ett möte i Köpenhamn den 23 september 2004. Då beslöts att samarbetet skulle få än mer fasta former genom ett formellt samarbetsavtal. Detta avtal förväntas bli underskrivet av de nordiska vägmyndigheternas chefer under hösten 2004. Följande länder är parter förutom Sverige:

- Danmark
- Finland
- Island
- Norge

Att ett nordiskt samarbete är viktigt som ett komplement till det europeiska samarbetet är föranlett av att det finns en ”nordisk dimension” inom FUD-verksamheten. Denna ”dimension” kan beskrivas genom följande nordiska kännetecken:

- Låg folktäthet och därmed små trafikvolymmer (frånsett storstäderna).
- Det nordiska klimatet.
- Ett näringsliv med ett dominerande inslag av tung industri.

Om inte annat måste dessa nordiska ”särintressen” förmodligen drivas samordnat mot EU:s institutioner för att få önskvärd påverkan och betydelse. Ett nödvändigt instrument vid sådana diskussioner är tillgången till vetenskapligt belagd kunskap och speciella nya lösningar anpassade till nordiska förhållanden, som erhålls genom olika FUD-aktiviteter.

## 7. Strategi för internationell FUD-verksamhet

Den i detta kapitel redovisade strategin har primärt avsnitt 3.5 som utgångspunkt.

### 7.1 Användning av internationell kunskap

Vägverket måste anstränga sig för att nyttja internationell kompetens i nya FUD-satsningar.

Detta innebär bl. a. att ansökningsförfarandet måste göras öppet för alla. För att locka utländska FUD-utförare måste nödvändig information dessutom vara tillgänglig på engelska. Information om Vägverkets öppna ansökningsförfarande måste spridas systematiskt via lämpliga media och nätverk. Parallellt med detta måste svenska FUD-utförare uppmuntras att samarbeta med utländska kollegor. Genom aktivt deltagande i olika internationella projekt lär man sig dessutom vilka FUD-utförare som är internationellt framstående och som har mycket kunskap att dela med sig av.

### 7.2 Kompetens för internationell FUD-medverkan

En förutsättning för att kunna arbeta på ovan angivet sätt är att Vägverket har medarbetare som har tillräcklig kompetens för att arbeta med FUD-frågorna internationellt. För detta ändamål behövs rutiner, hjälpmedel och vid behov speciell utbildning. Deltagande i internationella konferenser, seminarier och liknande är i detta avseende kompetenshöjande. För att Vägverkets medarbetare vid sådana evenemang effektivt skall kunna knyta kontakter med internationella experter krävs hög specialistkompetens, så att man upplevs som en intressant person att prata med. Samtidigt ökar vid hög specialistkompetens förmågan att tillgodogöra sig innehållet i de expertföredrag som hålls i sådana sammanhang.

Genom bilaterala FUD-samarbeten kan Vägverket effektivt kartlägga och få tillgång till den andra partens kunskaper och erfarenheter samt olika FUD-resultat. I gengäld kan Vägverket sprida sitt kunnande och sina erfarenheter samt sina FUD-resultat till den andra parten.

Vägverkets medarbetare som arbetar, eller har arbetat, i andra länder är med sin förmåga och sina erfarenheter nyckelpersoner vid inhämtning av internationell kunskap och skapande av

internationella kontakter. Vägverket måste därför se positivt på de medarbetare som vill arbeta inom EU för att t. ex. hantera FUD-projekt liksom de som vill ge sig ut på Sweroad-uppdrag.

### 7.3 Engagerat deltagande i ERA-NET ROAD/TRANSPORT

För att på ett kraftfullt sätt bidra till skapandet av *European Research Area* inom vägtransportområdet förutsätts samverkan mellan de europeiska vägmyndigheterna inom FUD-området att kraftfullt drivas på och utvecklas genom *ERA-NET ROAD*-projektet.

I detta projekt måste Vägverket bidra med en fullödlig medverkan, speciellt som Vägverket har fått ansvaret att leda mycket strategiska ”Work Packages” (WP5 och WP6).

Därutöver måste Vägverket även aktivt delta i ERA-NET Transport med VINNOVA som formell svensk part. VINNOVA är positiv till ett sådant deltagande från Vägverkets sida.

### 7.4 Påverkan av EU:s ramprogram

Deltagandet i ERTRAC är Vägverkets primära angreppssätt för att påverka EU:s sjunde ramprogram för forskning och utveckling.

Vid sidan av detta engagemang är det viktigt att regeringskansliet är väl informerade om Vägverkets prioriteringar så att dessa kan framföras den formella vägen till berörda tjänstemän i EU-kommissionen.

### 7.5 Stimulans av svenska FUD-utförares EU-medverkan

Vägverket måste vara beredd att stödja EU-finansierad FUD-verksamhet genom att ställa ”motfinansiering” i utsikt i samband med att ansökan till EU skrivs.

För instrumenten *Networks of Excellence* och *Integrated Projects* kan också finansiellt stöd för att formulera själva ansökan behöva ges av Vägverket.

I de fall EU-finansiering redan är utlovad, ofta med villkoret att nationell ”motfinansiering” kan ordnas, så tar dock Vägverket endast på sig detta under förutsättning att FUD-verksamheten i fråga ligger i linje med Vägverkets ambitioner och intressen.

Behovet av motfinansiering inför framtiden kommer att vara olika för olika utvecklingsområden. En analys av dessa olikheter bör göras som beslutsunderlag inför planering av framtida FUD-insatser. Detsamma gäller att välja ut vilka de svenska ”kompetensnischerna” är i ett internationellt perspektiv. Avsnitt 3.3 är vägledande i detta sista avseende.

Man skall i detta sammanhang också vara medveten om att EU:s strukturfonder för att stimulera regional utveckling indirekt också är en möjlighet att få hela eller delar av olika FUD-projekt finansierade av EU-medel. I sådana projekt är ofta Vägverkets regioner engagerade.

### 7.6 Initiering och koordinering av EU-projekt

Vid behov bör Vägverket inte vara främmande för att själv initiera och koordinera angelägna EU-projekt.

Detta kan bli nödvändigt i de fall berörda FUD-utförare i Sverige inte har tillräcklig finansiell bas för att hantera stora s.k. integrerade projekt med 50 – 100 parter inblandade. Innan Vägverket tar på sig denna tunga roll så måste dessförinnan säkerställas att erforderliga resurser med lämplig kompetens finns tillgängliga inom Vägverket.

## 7.7 Spridning av FUD-resultat

Enligt *Vägverkets instruktion* (se punkt 3.1) ingår i Vägverkets FUD-uppgift att *Vägverket särskilt skall verka för att resultaten sprids*. Vägverket bör mot denna bakgrund sprida svenska FUD-resultat i internationella sammanhang genom aktivt deltagande i olika seminarier, workshops, konferenser och liknande samt via existerande expertnätverk. Internationella tidsskrifter får inte heller glömmas bort i detta sammanhang.

Dessa åtgärder underlättar också möjligheten att hitta samarbetspartners som är intresserade av Vägverkets frågeställningar och/eller som redan har lösningarna till dessa. Att förmedla egen kunskap, egna erfarenheter och egna FUD-resultat är oftast nyckeln till att i gengäld få motsvarande information.

Det är därför mycket viktigt att göra den information som finns lagrad i Vägverkets **FUD-Info**-system tillgänglig på Vägverkets webbplats på Internet både på svenska och engelska. Se avsnitt 7.9 nedan.

**Sweroad** är också en viktig länk mot den internationella omvärlden när det gäller att sprida Vägverkets kunskaper och erfarenheter utomlands.

## 7.8 Identifikation av de viktiga nätverken och organen

I den breda och mångfacetterade flora av nationella och internationella föreningar och organisationer som existerar är det omöjligt att delta överallt. Vägverket måste därför medvetet identifiera vilka nätverk som är viktiga att delta i för att befrämja den internationella FUD-verksamheten.

Berörda nätverk, föreningar och andra organisationer, måste därför på ett medvetet och samlat sätt kartläggas, prioriteras och information om dessa fortlöpande tillhandahållas, så att det tydligt framgår

- vilken typ av nätverk/organisation det är frågan om
- på vilken nivå det är viktigast att verka
- vilken typ av arbetsformer som ska gynnas.

*Nordiska Vägtekniska Förbundet (NVF)* och *World Road Association (PIARC)* med sina institutionella samarbetsformer är av Vägverket prioriterade organ liksom *CEDR*, vilka erbjuder bra möjligheter att knyta kontakter med internationellt erkända experter.

I detta sammanhang bör också observeras att det finns viktiga svenska nätverk som har hög internationell relevans då de utgör svenska spegelorganisationer. Exempel på sådana är de svenska standardiseringsorganen *SIS*, *SEK* och *ITS*. Ett annat exempel är *Svenska gruppen inom CIB/IABSE/RILEM (CIR)*.

## 7.9 Synliggörande genom konferensarrangemang m.m.

Vägverket bör informera och kommunicera internationellt, först och främst på engelska, vilket innebär en satsning på språket, både på den individuella nivån och verksnivån, genom utbildning av personal och översättning av FUD-rapporter. Det är också viktigt att informationen görs tillgänglig via Vägverkets webbplats.

Dokumentförteckning över Vägverkets FUD-resultat måste tillhandahållas och nås via Vägverkets webbplats på Internet.

FUD-resultaten sprids genom att de är inmatade till *Transguide* som numera är en vertikal portal, vortal, till både bred och djup information om pågående och planerade FUD-projekt inom transport- och kommunikationsområdet. *VTI:s biblioteks- och informationscenter (BIC)* äger, utvecklar och förvaltar *Transguide*.

Vägverkets bibliotek är också en viktig länk vid hantering av information om och från internationella FUD-projekt. Bibliotekets söktjänster kan med moderna verktyg användas aktivt för sökning av internationellt redan existerande känd kunskap.

Den **12 – 15 juni 2006** kommer Vägverket tillsammans med VINNOVA att arrangera en **European Road Transport Research Conference i Göteborg** med ERTRAC som huvudman tillsammans med EU-kommissionen och CEDR.

Detta är ett exempel på att denna typ av evenemang är av stor betydelse för alla berörda parter då de kan synliggöra de svenska FUD-aktörernas kompetens och aktiviteter. Samtidigt kan den internationella kunskapsfronten hämtas hem.

Ett annat exempel är **ITS World Congress 2009** i Stockholm, som arrangeras av Vägverket tillsammans med *ITS Sweden*.

## 8. Referenser

*Vägverkets internationella verksamhet, Verksamhetsidé och strategi* (2002-06-25)

*FUD-program 2004-2014*, Vägverkets publikation 2003:127

*Inriktning av Vägverkets medverkan i, och påverkan av, nationell och internationell standardisering*, (inriktningsdokument 2004-11-01)

*Strategisk plan för Vägverket 2005 – 2014* (2004-08-23)

*Förordning med instruktion för Vägverket*, SFS 1997:652

*Vägverkets Kunskaps- och innovationsstrategi* (Dnr AL 90 A 2003:8224)

*Nationell strategi för transportrelaterad FUD*, VINNOVA (2004-05-14)

*Vision 2020 and Challenges*, ERTRAC, juni 2004 (se [www.ertrac.org](http://www.ertrac.org))

*Strategic Research Agenda Overview*, ERTRAC, oktober 2004 (se [www.ertrac.org](http://www.ertrac.org))

*Technology Platforms from Definition to Implementation of a Common Research Agenda*, EUR 21265 (21 september 2004), EU-kommissionen (DG RTD)

*Science and technology, the key to Europe's future - Guidelines for future European Union policy to support research*, EU-kommissionens rapport COM (2004) 353 16.6.2004

*Vägverkets m fl ERA-NET ROAD-ansökan*, oktober 2004, EU ref. nr. FP6- 016103

**Bilaga 1 Samband mellan utvecklingsområdena i FUD-program 2004-2013 och de fyra olika huvudtemana i Strategic Research Agenda Overview utarbetad av ERTRAC.**

Nr	Utvecklingsområde	Rörlighet för människor och näringslivets transporter	Säkerhet och trygghet	Miljö, energi och resurshushållning	Bättre utformning och effektivare produktionsteknik
1	Dagens och morgondagens krav och behov	X			
2	Människan i samklang med transportsystemet	X	X	X	
3	Mot ett långsiktigt hållbart transportsystem	X		X	
4	Vägnät för hållbar tillväxt	X	X	X	X
5	Säkra och varaktigt hållbara väganläggningar		X	X	X
6	Ökad effektivitet och acceptans i planeringsprocessen	X			
7	Effektivare produktionsprocess – produktionsteknisk utveckling			X	X
8	En storstad för alla	X		X	
9	Säkrare och bättre miljöegenskaper hos fordon		X	X	X
10	Bättre tillgång till väg- och trafikinformation	X	X		X
11	Bättre samverkan inom vägtransportsektorn	X		X	
12	Effektivare vägtrafikledning och trafikantinformation	X	X	X	X
13	Mer säker och varaktigt hållbar drift av vägnät	X	X	X	X
19	Mer och bättre väg för pengarna i en sund bransch				X
20	EMFO			X	X
21	IVSS	X	X	X	X

X = tydlig koppling mellan utvecklingsområden och forskningsmål