

Datum  
2002-10-24

Proj. nr.
VERKET FÖR INNOVATIONSSYSTEM
Ank. 2003 -04- 0 4
D/Dnr. 2003-00234

## Överenskommelse om gemensamt *Emissionsforskningsprogram (EMFO)*

### 1. Medverkande parter

<i>Myndigheter</i>	<i>Branschorganisation</i>	<i>Företag</i>
Energimyndigheten	Fordonskomponentgruppen AB (FKG)	Scania AB
Naturvårdsverket		Saab Automobile AB
Vinnova		AB Volvo
Vägverket		Volvo Personvagnar AB

### 2. Bakgrund

Den proposition som presenterades av regeringen den 3 oktober 2001, som beslöts av riksdagen den 14 december 2001, *Infrastruktur för ett långsiktigt hållbart transportsystem* (prop. 2001/02:20), ledde senare fram till följande skrivning i Vägverkets regleringsbrev för år 2002.

*Vägverket skall verka för ett samlat program för forskning, teknisk utveckling, demonstrationsverksamhet och införande av nya lösningar som bidrar till att de transportpolitiska målen, med beaktande av de näringspolitiska målen, nås. Programmet skall initieras inom ramen för Vägverkets sektorsansvar i samråd med relevanta aktörer och bör genomföras i samverkan med näringslivet. De lösningar som tas fram inom programmet bör ha förutsättningar att nå en bred spridning på marknaden.*

Den 14 mars 2002 fattade regeringen beslut (I 36) om långsiktiga planer för transportinfrastrukturen m.m. Där finns bl.a. följande formulering:

*Programmet bör utformas med utgångspunkt i utredningen *Ren luft på väg* (SOU 2000:35), *Transporttelematikdelegationens slutbetänkande* (SOU 1996:186) samt förslaget från *Invest in Sweden Agency*, i de delar som gäller s.k. industristyrd forskning och pålitliga system.*

På initiativ av Vägverket har parterna valt att driva den FoU-verksamhet som har betänkandet *Ren luft på väg* som utgångspunkt i ett separat *Emissionsforskningsprogram*. Denna överenskommelse med berörda parter utgör plattformen för detta program.

### 3. Problembeskrivning

Finansieringen av emissionsforskningen har under lång tid skett med stöd från ett flertal olika myndigheter och från bilindustrin. I vissa fall har det funnits bra samordning av finansiering-

en av enskilda projekt och mindre program men någon bra plattform för samordningen har hittills saknats. Bristande samordning av finansiering utan gemensam målbild har varit en bidragande orsak till en splittrad emissionsforskning på ett flertal stora och små forskningsutförare. Denna splittring har gjort det svårt för Sverige att bibehålla en stark position internationellt inom emissionsforskningen.

Denna situation var upprinnelsen till att Emissionsforskningsutredningen tillsattes 1998, som beskrivs mer utförligt i dess betänkande *Ren luft på väg (SOU 2000:35)*. En viktig uppgift är därför att samordna aktiviteter inom programmet med såväl nationell som internationell forskning inom området.

#### 4. Avgränsning

Programmet är avgränsat till att omfatta emissioner som uppkommer i samband med att fordon trafikerar allmän väg samt emissioner från traktorer och större arbetsmaskiner. Med traktorer avses de som behandlas i direktiv 2000/25/EG. Med större arbetsmaskiner menas de som omfattas av direktiv 97/68/EG, d.v.s. de med en motoreffekt på minst 18kW.

Detta innebär att utöver personbilar, lastbilar och bussar innefattar programmet även motorcyklar, mopeder, traktorer och större arbetsmaskiner. Vidare innebär det att programmet utöver avgasemissioner även inkluderar avdunstning och emissioner som uppkommer som resultat av interaktionen mellan vägbana och fordon.

Emissioner innefattar i detta sammanhang såväl luftföroreningar som buller.

#### 5. Programmets syfte

##### 5.1 Vision

Svensk fordonsindustri inklusive underleverantörer, i samspel med berörda svenska myndigheter, har nått en tydlig världsledande position när det gäller att utveckla fordon (inklusive traktorer och arbetsmaskiner) och dess komponenter som bidrar till ett från emissionssynpunkt hållbart vägtransportsystem.

Svenska myndigheter är internationellt framstående i att ta sakligt väl underbyggda initiativ som bidrar till ett från emissionssynpunkt hållbart vägtransportsystem.

##### 5.2 Mål

Programmet skall enligt ovan verka för att de transportpolitiska målen med beaktande av de näringspolitiska målen nås.

Enligt riksdagens beslut från 1998 är det övergripande målet för transportsektorn att *transportpolitiken ska säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.*

Av speciellt intresse för detta forskningsprogram är delmålet god miljö, enligt vilket *transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till krav på en god och hälsosam livsmiljö för alla, där natur- och kulturmiljön skyddas mot skador. En god hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska också främjas.*

Näringspolitikens övergripande mål är att *främja en hållbar ekonomisk tillväxt och en ökad sysselsättning genom fler och växande företag.*

Miljöpolitikens övergripande mål är att *till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Sverige skall vidare internationellt vara en pådrivande kraft och ett föregångsland för ekologiskt hållbar utveckling.* Riksdagen har även beslutat om 15 miljö kvalitetsmål samt delmål till dessa. Genom att emissioner från vägtrafiken samt traktorer och arbetsmaskiner sprids, omvandlas och exponerar människor, natur- och kulturmiljön har de bäring på en stor del av dessa miljö kvalitetsmål. De miljö kvalitetsmål som är mest berörda av programmet är följande:

- Begränsad klimatpåverkan.
- Frisk luft.
- Grundvatten av god kvalitet.
- Ingen övergödning.
- Bara naturlig försurning.
- God bebyggd miljö.
- Giftfri miljö.

### 5.3 Strategi

Strategin är att skapa tillgång till unik kunskap och kompetens i Sverige, som förmedlas och utnyttjas vid forskning, utveckling och utbildning, så att svensk industri och svenska myndigheter finner de banbrytande lösningar som krävs för att uppnå en god miljö från emissions-synpunkt.

I Sverige skall därför internationellt ledande FoU- och utbildningsmiljöer inom emissionsområdet skapas och vidmakthållas genom att kraftfullt samordna myndigheternas och näringslivets investeringar i forskning och utveckling (FoU) samt val av FoU-utförare. Mot denna bakgrund förväntas de svenska FoU-utförarna även kunna få uppdrag från utländska myndigheter och företag.

### 5.4 Resultatmätt

Förväntade resultat kan delas upp i mått som kan användas för att följa upp miljöpolitiskt mål, näringspolitiskt mål samt kompetensförsörjningsstrategin (avsnitt 5.3). Dessa förväntade resultat illustrerar både den så kallade samhällsrelevansen och den så kallade industrirelevansen. Därigenom fungerar angivna mått nedan som en viktig utgångspunkt vid värdering och prioritering av olika förslag till FoU-projekt.

#### 5.4.1 Miljörelaterade resultatmätt

I relation till transportarbetets storlek skall minskade emissioner från vägtransporter samt traktorer och arbetsmaskiner bidra till uppfyllelsen av i sammanhanget relevanta miljö kvalitetsmål.

Vilka resultatmätt som förväntas bli uppnådda definieras i respektive delprogram, se avsnitt 6.3 nedan.

### 5.4.2 Näringspolitiska resultatmätt

Inom svensk fordonsindustri, samt hos svenska underleverantörer till den globala fordonsindustrin, skall fortlöpande följande parametrar öka.

- Antal yrkesverksamma inom programmets verksamhetsområde.
- Antal företag inom programmets verksamhetsområde.
- Företagens sammanlagda omsättning och resultat.

### 5.4.3 Kompetensförsörjningsrelaterade resultatmätt

Konkretisering av resultatmätt kan inte göras förrän noggrann nulägeskartläggning genomförs.

Lämpliga nyckeltal är följande:

- Volym av svensk finansiering av *Emissionsforskningsprogrammets* FoU-aktiviteter (x Mkr).
- Volym av EU-finansiering som fungerar som tillskott till svensk finansiering inom *Emissionsforskningsprogrammets* verksamhetsområde (x Mkr).
- Antal FoU-verksamma inom programmets ram (manår) vid olika universitets- och högskoleinstitutioner samt forskningsinstitut etc. (x st.).
- Antal utbildningsplatser vid universitet och högskolor respektive avlagda examina inom ämnen relevanta för programmet (x st.).
- Antal verksamma forskningshandledare (professorer/docenter) inom programmets ram (x st.).
- Antal doktorander (forskarstuderande) inom programmets ram (x st.).

## 6. Programstruktur

### 6.1 Fokusområden

Programmet omfattar sju olika fokusområden. Ett fokusområde är ett FoU-område där potentialen till att bidra till programmets mål bedöms vara särskilt stor. De sju fokusområdena är följande:

1. Diesel - kunskap för framtida emissionskrav.
2. Emissionsstatistik.
3. Interaktionen vägbanan – fordon (speciellt med avseende på uppkomsten av buller och partiklar).
4. Alternativa bränslen och drivsystem.
5. Systemstudier.
6. Miljö och hälsa.
7. Fordons- och väginformatik.

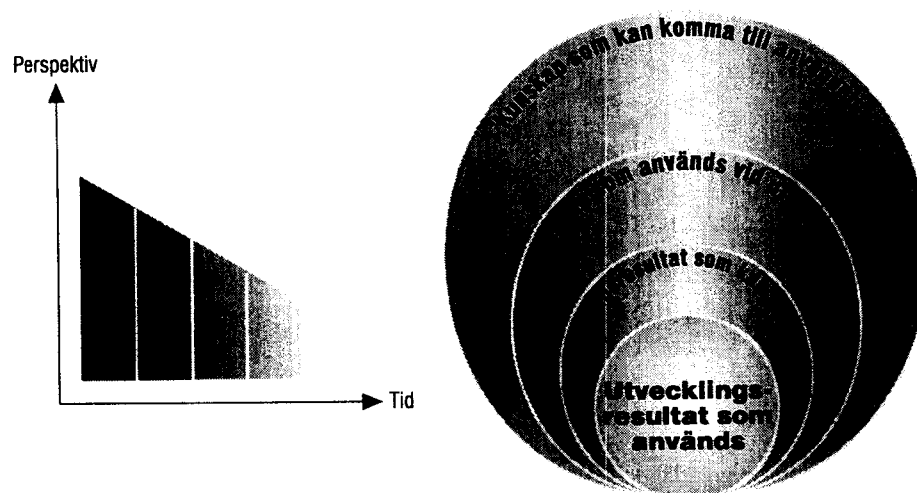
### 6.2 Olika tidsperspektiv

För att kunna nå målen för programmet måste det både innefatta grundläggande forskning om emissioner, deras källor och effekter på miljö och hälsa samtidigt som mer åtgärdsrelaterad forskning och utveckling får ett stort utrymme. Den grundläggande forskningen behövs bland annat för att kunna göra prioritering mellan olika emissionskällor, fordonsslag och åtgärder. Samspelet mellan forskning och utveckling med dess olika tidsperspektiv, illustreras i *Figur 1*. Detta synsätt avspeglas tydligt i de fyra tidsperspektiven. Dessa är följande:

1. Framtagande av vetenskapligt underbyggda fakta när det gäller olika typer av emissioner och deras källor innefattande fordon, drivmedel och berörda väghållningsaktiviteter.
2. Kunskap om olika typer av emissioner och deras hälso/miljöeffekter.
3. Utveckling av nya tekniska lösningar och styrinstrument, såsom regelverk och trafikstyrning, när det gäller fordon, bränslen och utnyttjande av väg- och gatunät, i första hand de som ger störst effekt.
4. Utveckling av mest angelägna åtgärder på kort sikt.

De olika tidsperspektiven kan ses som en process från framtagning av baskunskap i tidsperspektiv 1 och 2 fram till näst intill färdig teknisk lösning eller standard i tidsperspektiv 4. Tidsperspektiv 3 omfattar funktionella lösningar medan tidsperspektiv 4 omfattar mer utprovade verifierade lösningar.

Produktnära utveckling kommer inte att ske inom programmet, då den av sekretess- och konkurrensskäl företrädesvis genomförs av respektive företag i egen regi.



*Figur 1. Samspel mellan forskning och utveckling, som inbördes har olika tidsperspektiv.*

### 6.3 Delprogram

Sambandet mellan fokusområden och tidsperspektiv illustreras i *Emissionsforskningsmatrisen* i *Figur 2*. Varje parantes (med siffra) i matrisen utgör ett delprogram. Dessa är följande:

- 1) Funktionella lösningar för att uppfylla kommande emissionskrav för dieselmotorer.
- 2) Framtida krav och standarder för dieselmotorer.
- 3) Olika emissioners förekomst för olika källor och vid olika betingelser.
- 4) Tillförlitlig emissionsstatistik och underlag till denna.
- 5) Minskade emissioner av vägdamm och buller.
- 6) Framtida alternativa bränslen och drivsystem.
- 7) Alternativa bränslen i befintlig fordonspark.
- 8) Kunskap om olika emissioner och deras källor (även ur livscykelperspektiv).
- 9) Samhällsekonomisk värdering av olika emissioners hälso- och miljöeffekter.
- 10) Hälso- och miljöeffekter.
- 11) Emissionsoptimerad trafik- och transportstyrning.
- 12) Samhällsekonomiskt optimal åtgärdsarsenal.

	Fokusområden						
Tidsperspektiv	1) Diesel, Framtida emissionskrav	2) Emissionsstatistik	3) Interaktionen vägbanan - fordon	4) Alternativa bränslen och drivsystem	5) Systemstudier	6) Hälsa och miljö	7) Fordons- och väginformatik
1) Baskunskap om emissioner		(3)			(8)		
2) Hälsa och miljöeffekter					(9)	(10)	
3) Nya tekniska lösningar, styrmedel m.m.	(1)		(5)	(6)	(12)		(11)
4) Utveckling på kort sikt	(2)	(4)		(7)			

Figur 2 Emissionsforskningsmatris, som illustrerar de tolv delprogrammen.

## 7. Samspel mellan forskning och utbildning

### 7.1 Samspel mellan FoU och utbildning

Omläggningen av transportforskningens finansiering vid årsskiftet 2000/2001 får inte resultera i en nedrustning av forsknings- och utvecklingsaktiviteterna. Detta är speciellt allvarligt om en sådan nedrustning dessutom indirekt på sikt leder till en nedrustning av utbildningsutbudet vid universitet och högskolor, då uppgiften att lösa problemen inom transportsektorn inför framtiden kräver tillgång till kreativa medarbetare med hög kompetens.

Det finns dock en del omständigheter i dagsläget som kan leda till en felaktig utveckling om inte ett antal strategiska åtgärder vidtas av de parter som förväntas göra detta. Några sådana omständigheter är följande.

- Den statliga FoU-finansieringen inom transportsektorn är kraftigt förändrad under senare år både avseende volym och innehåll.
- De svenska FoU-utförarna är för många och vardera för små, dvs. har i allmänhet inte tillräcklig kritisk massa. Man kan påstå att de är vardera "underkritiska".
- EU-medverkan förutsätter i framtiden i ännu högre grad än tidigare kraftfulla FoU-miljöer både när det gäller kompetens och ekonomi.

- Förmågan att delta i, och tillgodogöra sig resultat från, internationellt FoU-samarbete ställer krav på speciell kompetens och lämplig form för svensk delfinansiering.

De åtgärder som behöver vidtas är mot denna bakgrund följande.

- En kraftsamling och fokusering måste ske när det gäller vilka FoU-utförare som primärt utnyttjas.
- Det kräver i sin tur att FoU-finansiärerna måste samordna sina aktiviteter mer kraftfullt, dels internt dels sinsemellan.
- FoU-samarbetet mellan FoU-utförarna måste stärkas. Detta kan ske genom att dessa tillsammans skapar ”virtuella FoU-centra”, som uppfyller framtidens högt ställda krav på kraftfulla FoU-miljöer. Sådana FoU-miljöer förtjänar gedigna ekonomiska basstöd som understöds av både större branschgemensamma FoU-program och enskilda FoU-projekt. Ett sådant angreppssätt möjliggör även EU-finansiering i större utsträckning.

## 7.2 Krav på FoU-miljöer

FoU-miljöer som kommer att användas för genomförandet av detta program förväntas uppfylla följande kriterier:

- Deras verksamhet vilar på vetenskaplig grund.
- De har eller förväntas få en sådan kompetens inom sitt område att de kan dra till sig forskare och forskningsuppdrag från berörd sektor.
- De har kvalificerade resurser för forskningsledning, tillgång till laboratorier och utrustning i erforderlig utsträckning samt resurser i övrigt som skapar tillräckligt stor massa med uthållighet över tiden (5 – 10 år), d.v.s. verksamheten får inte stå och falla med ett fåtal personer.
- De har en sådan kompetensprofil och forskningsnivå att de kan utgöra en attraktiv samarbetspartner för internationellt ledande grupper inom sina områden, speciellt inom Europa.
- De har förmåga att föra ut resultat från sin forskning och utveckling till en intresserad omvärld.
- De tillhandahåller utbildning som är knuten till tidigare eller pågående forsknings- och utvecklingsverksamhet och de tar fram läromedel som är användbara även för andra lärosäten.
- De finns inom en högskola, ett institut eller alternativt ingår i ett större nätverk, som har sådan bredd i verksamheten att de kan genomföra tvärvetenskaplig forskning och utveckling.
- Berörd forskningsmiljö har en plan för sin framtida utveckling.

Dessa kriterier används vid värdering av projektförslag från olika FoU-utförare.

Om man i Sverige inte har tillgång till någon FoU-utförare som uppfyller dessa kriterier inom något angeläget problemområde så förväntas *Emissionsforskningsprogrammets* samordning och koordinering leda till att sådana FoU-miljöer skapas. Detta kan ske genom att skapa och utnyttja nätverk med andra FoU-utförare. I de fall någon speciell kompetens saknas i Sverige kan även utländska FoU-utförare ingå i dessa nätverk.

## 8. Samspel med EU

### 8.1 Samverkan med EU inom programmets ram

Programmet skall bedrivas i sådana former att det uppmuntrar olika typer av samverkan inom ramen för det i juni 2002 fastställda EU:s 6:e ramprogram för FoU, när detta är lämpligt.

## 9. Styrformer

### 9.1 Organisation

*Emissionsforskningsprogrammets* organisation framgår av *Figur 3. Emissionsforskningsprogrammet, EMFO*, är inordnat under *Programrådet för fordonsforskning (PFF)* tillsammans med *Samverkansprogrammet mellan staten och fordonstillverkarna kring utveckling av mer miljöanpassade fordon (SMF)* och *Fordonsforskningsprogrammet (FFP)*. Till skillnad från *FFP* och *SMF*, som administreras av Vinnova, administreras *EMFO* av Vägverket. Dock utnyttjas samma forum, *PFF*, av båda parter, d.v.s. Vägverket och Vinnova, som formellt rådgivande organ inför beslut. Detsamma gäller övriga parter i detta program.

*EMFO* leds av en programledare som stöds av ett programsekretariat och en beredningsgrupp, nedan kallad *Beredningsgrupp EMFO*. Vägverket och Vinnova förväntas samordna det praktiska sekretariatsarbetet så långt detta är möjligt.

### 9.2 Beslutsgång

- 1) Vägverkets generaldirektör utser programledare efter samråd med *PFF*. Samtidigt bemannas *Beredningsgrupp EMFO*, av *PFF*. Ordförande för *Beredningsgrupp EMFO*, utses av Vägverkets generaldirektör efter samråd med *PFF*. *Beredningsgrupp EMFO* äger rätt att till sig adjungera ytterligare ledamöter från intressenter utöver *PFF:s* parter, t ex Svenska PetroleumInstitutet (SPI).
- 2) Programledaren arrangerar programsekretariatet i samråd med *PFF*.
- 3) *Beredningsgrupp EMFO* utarbetar fördjupade beskrivningar av delprogram som koordineras av programsekretariatet. Om behov finns kan ytterligare experter utöver *Beredningsgrupp EMFO* engageras vid skrivningen av dessa delprogram. Detta behov avgörs från delprogram till delprogram. I dessa beskrivningar är pågående FoU-aktiviteter av stor vikt att inkludera. I delprogrambeskrivningarna skall förslag till finansiering framgå. Fördelningen mellan parterna kan vara olika för olika delprogram.
- 4) När programledaren har godkänt förslagen till delprogram, underställs dessa *PFF* för tillstyrkan, varefter Vägverket, samt övriga parter som är medfinansierare, fastställer dessa delprogram genom att bekräfta sin del av finansieringsansvaret. Dessa delprogram kommer sedan att utgöra ramar och riktlinjer för *Beredningsgrupp EMFOs* bedömningar av olika förslag till FoU-projekt.
- 5) Berörda myndigheter och företag som inte därefter beslutar i enlighet med *PFF:s* samlade rekommendation är skyldiga att anmäla detta i *PFF* och öppet motivera sitt agerande.
- 6) För respektive delprogram inhämtas projektförslag från olika FoU-utförare genom ansökningsförfarande alternativt genom konkreta projektförslag från *Beredningsgrupp EMFO*.
- 7) Projektförslagen tillställs ledamöterna i *Beredningsgrupp EMFO* så att dessa ges tillräcklig tid för att göra interna beredningar och bedömningar av projekten.

- 8) Med utgångspunkt från respektive delprogramms definierade omfattning och syfte samt de olika ledamöternas bedömningar gör *Beredningsgrupp EMFO* en övergripande prioritering. Vid behov utnyttjas referensgrupperna för respektive delprogram som stöd i bedömningen. Dessa referensgrupper tillsätts av *Beredningsgrupp EMFO*. Utifrån den övergripande prioriteringen tar *Beredningsgrupp EMFO* sedan beslut om genomförande och finansiering av antagna projekt.
- 9) Besluten tillställs programsekretariatet. Av besluten framgår hur varje enskilt projekt skall vara finansierat och vilken av de medverkande parterna (enligt kapitel 1) som är formell kontraktspart. Programsekretariatet meddelar de sökande om beslut.

Synliggörande av *Emissionsforskningsprogrammet* med tillhörande administration av inkomna projektförslag samt programmets uppnådda resultat görs via både Vägverkets och *PPF:s* webbplatser på Internet. Till dessa webbplatser skall länkar från övriga statliga parter webbplatser finnas. Huruvida resultat från genomförda FoU-projekt kan offentliggöras eller inte på dessa webbplatser avgörs från fall till fall för respektive projekt.

Programsekretariatet svarar för uppföljning och avrapportering till *PPF* samt informations-spridning om *Emissionsforskningsprogrammet* externt.

### 9.3 Kontinuerlig omprövning av programmets inriktning

Med jämna mellanrum utvärderas satsningarna inom fokusområdena och delprogrammen och övriga forskningsbehov inom emissionsforskningen för att därigenom kunna ta beslut om fortsatta satsningar och eventuella nya fokusområden och/eller delprogram.

### 9.4 Övergripande utvärdering

Inom ramen för de olika myndigheternas formella instruktioner genomförs utvärdering av FoU-verksamheten i deras respektive regi. Detta gäller såväl samhälls- och industrirelevans som vetenskaplig relevans. Inom *Emissionsforskningsprogrammets* verksamhetsområde förväntas berörda myndigheter att samordna dessa aktiviteter.

### 9.5 Uppsägning och tvister

Denna överenskommelse kan sägas upp av en part genom ett skriftligt meddelande till de andra parterna och upphör att gälla för den uppsägande parten 12 månader efter det att meddelandet lämnades.

Uppsägning och tvister inom projekt regleras på sätt som anges i respektive projektavtal.

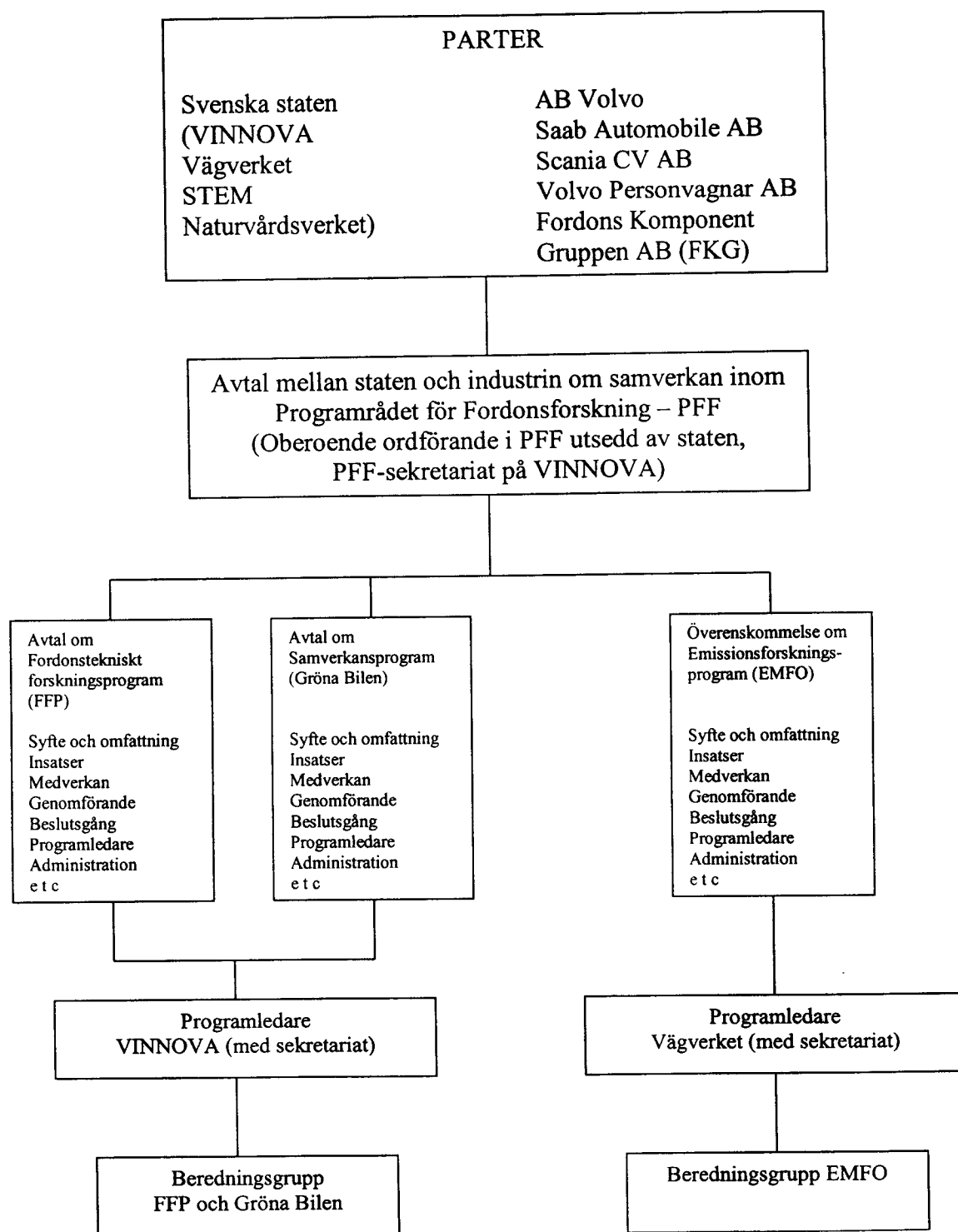
### 9.6 Giltighetstid

Överenskommelsen gäller tillsvidare.

## 10. Finansiering

Ekonomisk volym, redovisad i *Tabell 1*, förväntas bli hanterad inom *Emissionsforskningsprogrammet*.

Av denna volym bedöms Vägverket bidra med 1/3 och övriga statliga myndigheter med 1/3 samt övriga parter med 1/3.



**Figur 3.** Emissionsforskningsprogrammet är tillsammans med FFP och Gröna Bilen (SMF) inordnat under PFF. Till skillnad från FFP och SMF, som administreras av Vinnova, administreras EMFO av Vägverket. Programsekretariatet ansvarar för administration, uppföljning och synliggörande av programmet. Beredningsgrupp EMFO svarar för prioritering och beslut rörande förslag till FoU-projekt knutna till de 12 delprogrammen.

Fördelningen mellan parterna kan dock variera mycket mellan olika delprogram och enskilda projekt. Till detta kan komma finansieringstillskott för enskilda projekt från ytterligare myndigheter och företag, även internationellt.

Vägverket håller programsekretariat och står för kostnader för detta, dock ej reskostnader för ledamöter i *Beredningsgrupp EMFO* och eventuella referensgrupper knutna till respektive delprogram.

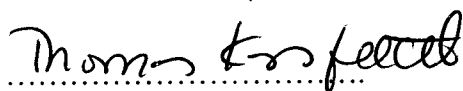
**Tabell 1 Förväntad volym för Emissionsforskningsprogrammet**

År	Planeringsvolym, miljoner kr
2002	0-5
2003	20-30
2004	30-40
2005	30-40
2006	30-40
2007	20-30
2008	10-20

## 11. Parternas bekräftelse av denna överenskommelse

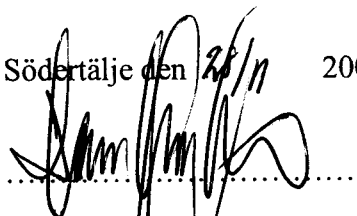
Denna överenskommelse har upprättats i 9 exemplar, varav parterna tagit var sitt.

Eskilstuna den 4/11 2002



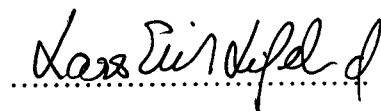
Thomas Korsfeldt  
för Energimyndigheten

Södertälje den 28/11 2002



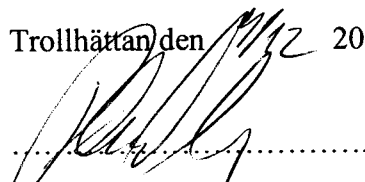
Hasse Johansson  
för Scania AB

Stockholm den 6/11 2002



Lars-Erik Liljelund  
för Naturvårdsverket

Trollhättan den 11/12 2002



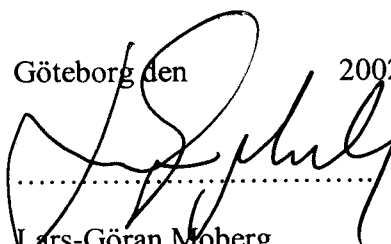
Peter Augustsson  
för Saab Automobile AB

Stockholm den 13/11 2002

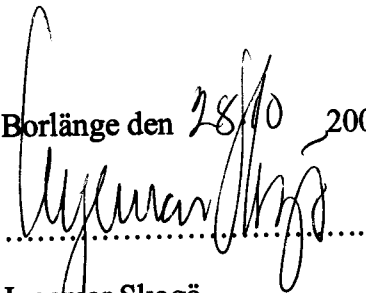


Per Eriksson  
för VINNOVA

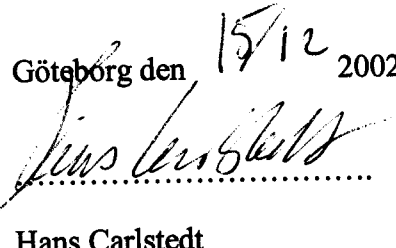
Göteborg den 2002



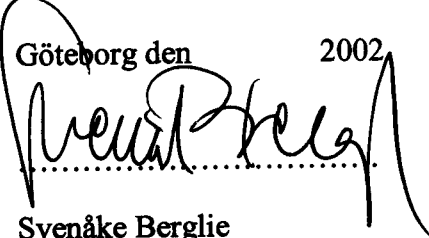
Lars-Göran Moberg  
för AB Volvo

Borlänge den 28/10 2002  


Ingemar Skogö  
för Vägverket

Göteborg den 15/12 2002  


Hans Carlstedt  
för Volvo Personvagnar AB

Göteborg den 2002  


Svenåke Berglie  
för Fordons Komponent Gruppen AB