

# ***Programrådet för fordonsforskning PFF***

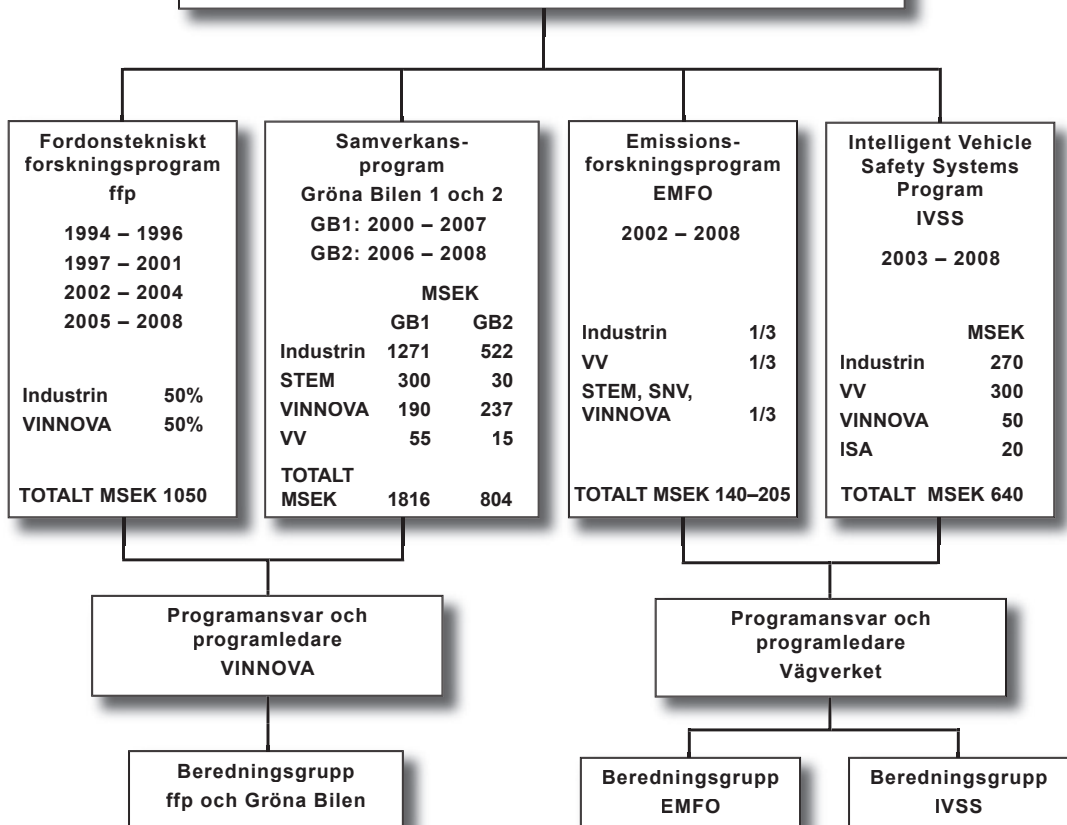
*PFF är ett för Sverige unikt forskningsorgan som är sammansatt av fordonsindustrin och de myndigheter som har forskningsverksamhet inom fordonsområdet. PFF är ett forum för samverkan mellan dessa parter och ansvarar dessutom för genomförande av fyra olika forskningsprogram inom det fordonstekniska området.*

# PROGRAMRÅDET FÖR FORDONSFORSKNING – PFF

- Avtal om samverkan inom PFF
- Oberoende ordförande i PFF utsedd av staten
- PFF-sekretariat på VINNOVA

## PARTER

VINNOVA	AB Volvo	Fordons Komponent Gruppen AB
Vägverket	Saab Automobile AB	
STEM	Scania CV AB	
Naturvårdsverket	Volvo Personvagnar AB	



**Fordonstekniskt forskningsprogram ffp**

1994 – 1996  
1997 – 2001  
2002 – 2004  
2005 – 2008

Industrin	50%
VINNOVA	50%

**TOTALT MSEK 1050**

**Samverkans-program**

Gröna Bilen 1 och 2

GB1: 2000 – 2007  
GB2: 2006 – 2008

	MSEK	
	GB1	GB2
Industrin	1271	522
STEM	300	30
VINNOVA	190	237
VV	55	15
<b>TOTALT MSEK</b>	<b>1816</b>	<b>804</b>

**Emissions-forskningsprogram EMFO**

2002 – 2008

Industrin	1/3
VV	1/3
STEM, SNV, VINNOVA	1/3

**TOTALT MSEK 140–205**

**Intelligent Vehicle Safety Systems Program IVSS**

2003 – 2008

	MSEK
Industrin	270
VV	300
VINNOVA	50
ISA	20
<b>TOTALT MSEK</b>	<b>640</b>

**Programansvar och programledare  
VINNOVA**

**Beredningsgrupp  
ffp och Gröna Bilen**

**Programansvar och programledare  
Vägverket**

**Beredningsgrupp  
EMFO**

**Beredningsgrupp  
IVSS**

# **Programrådet för fordonsforskning**

## **PFF**

### **Innehåll**

---

<b>Programrådet för fordonsforskning (PFF)</b>	<b>4</b>
<b>Fordonsforskningsprogrammet (ffp)</b>	<b>5</b>
Positiva utvärderingar	5
<b>Samverkansprogrammet (Gröna Bilen1)</b>	<b>6</b>
Statliga medel väsentliga för långsiktig kunskapsuppbyggnad	6
<b>Samverkansprogrammet (Gröna Bilen 2)</b>	<b>7</b>
Universitet, högskolor och forskningsinstitut	7
<b>Emissionsforskningsprogrammet (EMFO)</b>	<b>8</b>
<b>Intelligent Vehicle Safety System-programmet (IVSS)</b>	<b>9</b>
<b>Den svenska fordonsindustrin</b>	<b>10</b>
<b>Kontaktpersoner</b>	<b>11</b>
PFFs kansli samt Fordonsforskningsprogrammet och Gröna Bilen programmen:	11
EMFO-programmet:	11
IVSS-programmet:	11

## Programrådet för fordonsforskning (PFF)

---

PFF etablerades 1994 med syfte att underlätta samverkan mellan fordonsindustrin och berörda myndigheter. PFFs övergripande mål är att:

- svara för genomförandet av program inom det fordonstekniska området
- underlätta koordinering av medverkande myndigheters FoU-insatser inom det fordonstekniska området
- vara ett forum för diskussion om och analys av aktuella frågor inom fordonssektorn

Verksamheten inom PFF grundar sig på ett samarbetsavtal mellan FordonsKomponentGruppen AB, Saab Automobile AB, Scania CV AB, AB Volvo, Volvo Personvagnar AB, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, VINNOVA och Vägverket. BIL Sweden medverkar som adjungerad ledamot. Programrådet leds av en av staten utsedd oberoende ordförande.

PFF ansvarar idag för fem forskningsprogram:

- Fordonsforskningsprogrammet (ffp)
- Samverkansprogrammet (Gröna Bilen 1)
- Samverkansprogrammet (Gröna Bilen 2)
- Emissionsforskningsprogrammet (EMFO)
- Intelligent Vehicle Safety System-programmet (IVSS)

Kansliet för PFF samt administrationen av fordonsforskningsprogrammet och Samverkansprogrammen är placerade hos VINNOVA. Administrationen av EMFO- och IVSS-programmen ligger hos Vägverket.

Ytterligare information om PFF och de fyra delprogrammen finns att läsa på [www.pff.nu](http://www.pff.nu)

## **Fordonsforskningsprogrammet (ffp)**

---

Fordonsforskningsprogrammet syftar till att stärka den internationella konkurrenskraften hos den svenska fordonsindustrin. Detta sker genom att stöd lämnas till fordonsteknisk forskning inom områdena säkerhet, miljö och kostnad/kvalitet. Målet är att skapa en kompetens- och rekryteringsbas på högsta internationella nivå i landet och att det kommer fram högklassiga forskningsresultat. Forskningen styrs helt utifrån de behov som finns inom fordonsindustrin. Detta säkerställs genom att projekten initieras och söks av ett företag inom fordonsindustrin samtidigt som samarbete med högskola/industri-forskningsinstitut är en förutsättning i varje projekt.

### ***Positiva utvärderingar***

Programmet har utvärderats två gånger. Intryck från den senaste utvärderingen av ffp är bland annat

- att projekten är forsknings-, industri- och samhällsrelevanta
- att det finns en fungerande nätverksuppbyggnad som för forskarna lett till nära industrikontakt och verkliga problem att lösa
- att företagen genom nätverksuppbyggnaden har uppnått förbättrad rekryteringsbas och användbara forskningsresultat
- att det har skapats starka grupper som bedriver grundläggande forskning av långsiktigt intresse för fordonsindustrin.

Den senaste utvärderingen finns att hämta på [www.pff.nu](http://www.pff.nu)

## Samverkansprogrammet (Gröna Bilen1)

---

Samverkansprogrammet omfattar ett forsknings- och utvecklingsprogram och en utbildningssatsning.

Målet för FoU-programmet är att främja utvecklingen i Sverige av mer miljöanpassad teknik så att den svenska fordonsindustrins tillväxt och konkurrenskraft främjas på sikt. Genom utveckling av fordon och fordonskomponenter med bättre miljöegenskaper påskyndas omställningen till en vägtrafik vars miljöpåverkan är långsiktigt acceptabel.

Målet med utbildningssatsningen är att öka antalet högskoleutbildade inriktade mot fordonsområdet så att rekryteringsbasen stärks för fordonsindustrin och forskarutbildningen. Ytterligare information om utbildningspaketet finns på [www.gronabilen.se](http://www.gronabilen.se)

Samverkansprogrammet består av följande tio delprogram:

- Metangasmotor
- Avgas efterbehandling
- Emissionsforskning
- Bränslecell- och elhybridfordon
- Ny motorteknik (HCCI)
- Avancerade motorkoncept 1
- Avancerade motorkoncept 2
- Väginformatik
- Viktreduktion
- Utbildning.

### **Statliga medel väsentliga för långsiktig kunskapsuppbyggnad**

Programmet utvärderades år 2003. Utvärderarna framhåller bland annat att de statliga medlen kan synas små i förhållande till företagens totala FoU-budget. Fordonsföretagen använder dock bara ca 10 % av sin FoU-budget till mera långsiktigt FoU-arbete och kunskapsuppbyggnad vilket innebär att de statliga medlen har initierat projekt som annars inte kommit till stånd. I konkurrensen om FoU-medel inom företagen ger medverkan i Gröna Bilen också bättre förutsättningar att motivera det långsiktiga utvecklingsarbetet. Detta är särskilt viktigt i företag med utländska ägare och i besparingstider.

Utvärderingen finns att hämta på [www.pff.nu](http://www.pff.nu)

## Samverkansprogrammet (Gröna Bilen 2)

---

Gröna bilen 2 är ett FoU-program som bygger vidare på Gröna Bilen 1. Programmets syfte är att få fram resultat som kan bidra till omställningen till en uthållig vägtrafik och öka fordonsindustrins långsiktiga konkurrenskraft i Sverige. Detta skall åstadkommas genom en samordnad satsning på forskning och utveckling inom utvalda forskningsområden med störst potential till minskad miljöpåverkan.

Gröna Bilen 2 har tydligt fokus på energieffektiva vägfordon, inklusive användning av alternativa drivmedel, med syftet att nå ett uthålligt transportsystem. Programmet omfattar forskning, utveckling och demonstration inom följande områden:

- Förbränningsmotorer
- Viktreduktion
- Hybridteknik
- Aerodynamik
- Fordon drivna med alternativa bränslen
- Hjälppapparater

Ett delmål för programmet är att leverantörer medverkar i FoU-projekt, antingen som part i projekt eller som underleverantör till part i projekt. Även medverkan från företag som saknar tidigare anknytning till fordonsområdet liksom tillskapandet av nya företag kring innovationer och utvecklingsresultat är eftersträvansvärt.

### ***Universitet, högskolor och forskningsinstitut***

För att möta den ökande internationella konkurrensen samt de tekniska utmaningar som fordonsindustrin står inför krävs en förstärkning av den nationella förmågan till teknologiförnyelse inom fordonsområdet. Detta kan ske genom att koppla ihop högskolans forskning med utvecklingsverksamheten inom fordonsindustrin. Industriforskningsinstitutet har goda förutsättningar att bygga upp varaktiga relationer med de mindre och medelstora företagen genom att bidra med sina kunskaper och forskningsresultat till företagens teknik- och kompetensutveckling.

## Emissionsforskningsprogrammet (EMFO)

---

Syftet med Emissionsforskningsprogrammet, EMFO, är att industri och berörda myndigheter ska få tillgång till den kunskap som är nödvändig för att utveckla fordon och fordonskomponenter som kan bidra till ett från emissionsynpunkt hållbart vägtransportsystem

Programmet omfattar, förutom vägtrafikfordon, emissioner från traktorer och större arbetsmaskiner. Med emissioner menas både luftföroreningar och buller. Utöver avgasutsläpp omfattas också avdunstning och emissioner från däck och vägbanan.

Programmet startade år 2003 och består av följande tolv delprogram:

- 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 Samhällsekonomisk optimal åtgärdsarsenal.

## **Intelligent Vehicle Safety System-programmet (IVSS)**

---

Transportarbetet på våra vägar ökar samtidigt som kraven ökar på att transporterna skall vara säkra, miljövänliga, tillförlitliga och effektiva. För att möta dessa behov behöver vägtransporterna stödjas av artificiell intelligens. En mängd nya system och tjänster behöver utvecklas för både fordon och dess komponenter samt väg- och systeminfrastruktur.

Syftet med IVSS-programmet är att en nationell satsning uppnås som stärker en världsledande position för svensk fordonsindustri inom trafiksäkerhetsområdet baserad på Sveriges erkända kompetens inom IT- och telekommunikations-området.

Programmet är avgränsat till att skapa förutsättningar för och introduktion av nya säkerhetsbefrämjande tekniska lösningar i fordon samt tillhörande system- och väginfrastruktur. Lösningarna ska vara baserade på informationsteknik i vid bemärkelse och utformas så att de anpassas till människans krav och förutsättningar. Programmet ska verka för att de transportpolitiska och näringspolitiska målen samt de berörda företagens kommersiella mål nås. Den gemensamma målbilden utgör grunden för innehållet i programmet.

Programmet startade år 2003 och består av sju delprogram:

- 1 Förarstöd och människa-maskininteraktion
- 2 Kommunikationsplattform, intern och extern
- 3 Sensorer och inbyggda system
- 4 Intelligent vägar och informatik
- 5 Krockvärdighet, biomekanik, olycks- och personskadeprevention
- 6 Pålitliga och feltoleranta system
- 7 Fordonsutformning med avseende på trafiksäkerhet/chassisystem.

## Den svenska fordonsindustrin

---

Sverige har en mycket omfattande fordonsindustri. I en internationell jämförelse får Sverige betraktas som unikt, att med bara nio miljoner invånare ha fyra fordonstillverkare med både tillverkning och utveckling i landet. Två av världens ledande tillverkare av tunga fordon – Scania och Volvokoncernen – och två personbiltillverkare – Saab Automobile och Volvo Personvagnar – har sin hemvist i Sverige. Var femte tung lastbil som tillverkades i världen under 2005 var tillverkad av Volvokoncernen eller Scania.

De fyra fordonstillverkarna inkl underleverantörer sysselsätter omkring 140 000 personer i Sverige. Branschen har stor regionalpolitisk betydelse, eftersom företagen är spridda över hela landet och de är på många orter en dominerande arbetsgivare.

De svenska fordonstillverkarna (inkl Volvoägda Mack och Renault lastbilar) producerade under 2005 omkring 840 000 fordon, varav ca 325 000 i Sverige. Ca 85 % av personbilsproduktionen och ca 95% av lastbils/bussproduktionen avsåts på marknader utanför Sverige. Den svenska exporten av personbilar, lastbilar, bussar och bildelar uppgick till 145 miljarder kr under 2005, vilket motsvarar 15% av den totala svenska varuexporten. Det gör fordonsindustrin till Sveriges största exportnäring. Motsvarande import av fordon och delar till dessa uppgick under 2005 till 98 miljarder kr, vilket ger ett överskott i den sk bilbalansen på 47 miljarder kr. Även under det första halvåret 2006 var fordonsindustrin största exportnäring med ett exportvärde på 79 miljarder kr.

Ökningen av export respektive handelsbalans motsvarar drygt 4% tillväxt varje år under senaste 30-årsperioden.

Förutom de fordonstillverkande företagen utvecklar och tillverkar flera företag i landet entreprenadmaskiner, skogsmaskiner och liknande fordon.

Den teknikintensiva fordonsindustrin ger effekter på sysselsättning, avancerad teknikutveckling och kunskapsspridning även inom andra branscher. Något som betyder mycket för till exempel it-sektorn.

## Kontaktpersoner

---

### **PFFs kansli samt Fordonsforskningsprogrammet och Gröna Bilen programmen:**

*Gunnar Lindstedt*, [gunnar.lindstedt@vinnova.se](mailto:gunnar.lindstedt@vinnova.se) tel 08-473 3169

*Eva Thoren*, [eva.thoren@vinnova.se](mailto:eva.thoren@vinnova.se) tel 08-473 3175

Postadress: PFF Kansli, VINNOVA, 101 58 Stockholm

Besöksadress: Mäster Samuelsgatan 56

Tel vx: 08-473 3000 Fax: 08-473 3005.

### **EMFO-programmet:**

*Pär Gustafsson*, [pa.gustafsson@vv.se](mailto:pa.gustafsson@vv.se) tel 0243-752 34

*Johanna Daniels*, [johanna.daniels@vv.se](mailto:johanna.daniels@vv.se) tel 0243-751 95

*Christina Schreij Netsby*, [christina.netsby@vv.se](mailto:christina.netsby@vv.se) tel 0243-756 77

Postadress: Vägverket, 781 87 Borlänge

Besök och leveransadress: Röda vägen 1

Tel. vx: 0771-119 119 Fax: 0243-758 25.

### **IVSS-programmet:**

*Torbjörn Biding*, [torbjorn.biding@vv.se](mailto:torbjorn.biding@vv.se) tel 031-635 273

*Anders Haggård*, [anders.haggard@vv.se](mailto:anders.haggard@vv.se) tel 031-635 173

*Malin Theorin*, [malin.theorin@vv.se](mailto:malin.theorin@vv.se) tel 031-635 039

Postadress: Vägverket, 781 87 Borlänge

Besöksadress: Lindholmospiren 5, Göteborg.

Uppgifterna i denna publikation är till stor del hämtade från PFF:s webbplats. Den uppdateras kontinuerligt och innehåller därför den mest aktuella informationen.

Välkommen till [www.pff.nu](http://www.pff.nu)

## **PROGRAMRÅDET FÖR FORDONSFORSKNING – PFF**

Postadress: PFF Kansli, VINNOVA, 101 58 Stockholm

Besöksadress: Mäster Samuelsgatan 56

Tel vx: 08-473 30 00 Fax: 08-473 30 05