
FFI
Fordonsstrategisk
Forskning och
Innovation
FFI Årsrapport
2025

# Innehåll


01 **FFI:s färdplan styr riktningen** ..... 4

02 **FFI bidrar till omställning och konkurrenskraft** ..... 7

03 **FFI:s delprogram** ..... 10

04 **Exempel på projekt** ..... 19

05 **Organisation** ..... 34

06 **Finansiering av projekt** ..... 40

# Förord

Vi befinner oss i en tid präglad av geopolitisk osäkerhet, snabba teknologiska skiften och ökade krav på både resiliens och handlingskraft. För Sverige som kunskaps- och industrination blir det allt viktigare att ha koll på våra värdekedjor, utveckla våra samarbeten och stärka vårt tekniska ledarskap. I detta sammanhang spelar Fordonsstrategisk forskning och innovation (FFI) en central roll. Programmet är inte bara ett verktyg för forskning och innovation, utan också ett sätt att se om vårt hus. Vi vill skapa överblick över våra samarbeten, stärka ledarskapet i omställningen och säkerställa att kompetens, teknik och systemutveckling hänger samman över hela transportsystemet. Som en del av denna agenda har vi under året påbörjat vårt arbete för att stärka Sveriges roll i internationella samarbeten och att bättre positionera FFI:s kunskap, lösningar och arbetssätt globalt. De första konkreta internationaliseringsinsatserna kommer att startas upp under 2026.

Under 2025 har FFI fortsatt att ta tydliga steg mot ett mer sammanhållet systemperspektiv vilket är en central del av vår förnyelse av FFI. Systemprojekten inom delprogrammet Accelerera täcker nu stora delar av vägtransportsystemet – från de längsta godstransporterna, via regionala flöden, stadstransporter, skogsbrukets transporter och hela vägen ut till kapillära anlägningstransporter inom bygg- och gruvsektorn. Det ger förutsättningar för helhetslösningar där teknik, infrastruktur, affärsmodeller och användarbeteenden utvecklas i samverkan, med samhällsnytta och konkurrenskraft som gemensam utgångspunkt.

FFI har också stärkt sin roll som plattform för dialog, kunskapsspridning och ledarskap i omställningen. Under året genomfördes ett uppskattat samarbete med Ny Teknik i form av en serie webbinarier med högt deltagande och stort engagemang i samtalen. Det har bidragit till en ökad synlighet för FFI:s arbete och till en bredare diskussion om vägtransporternas omställning, industrins konkurrenskraft och Sveriges långsiktiga position.

Pilotinsatsen Accelerate Startup Partnership 1.0 avslutades och utvärderades under året. Slutsatserna är att vi har etablerat en fungerande och kanske världsunik modell för samarbete mellan tech-startups och etablerade svenska industriföretag. Insatsen följs nu av en bredare satsning i Accelerated Startup Partnership 2.0 (ASP) – ett viktigt bidrag till ökad innovationskraft och snabbare omställning.

I januari tillträdde Jan Söderström som ny styrelseordförande och i augusti tillträdde Andreas Allström som ny programansvarig. Tillsammans med styrelse, kansli, programråd och alla engagerade parter fortsätter arbetet med att utveckla FFI med systemperspektiv, samverkan och långsiktigt ansvar som ledstjärnor.

Vi vill rikta ett varmt tack till alla som bidrar till FFI:s arbete.
I en osäker omvärld är gemensam riktning, tillit och förmåga att agera tillsammans viktigare än någonsin.

ANDREAS ALLSTRÖM,
PROGRAMANSVARIG FFI

JAN SÖDERSTRÖM,
ORDFÖRANDE

# 01
# FFI:s färdplan styr riktningen

# Vårt uppdrag

FFI, Fordonsstrategisk forskning och innovation, är ett samverkansprogram mellan staten (Vinnova, Trafikverket och Energimyndigheten) och fordonsindustrin (Scania/TRATON, AB Volvo, Volvo Cars och FKG), som sedan 2009 finansierar vägtransportforskning och innovationer för ett hållbart samhälle.

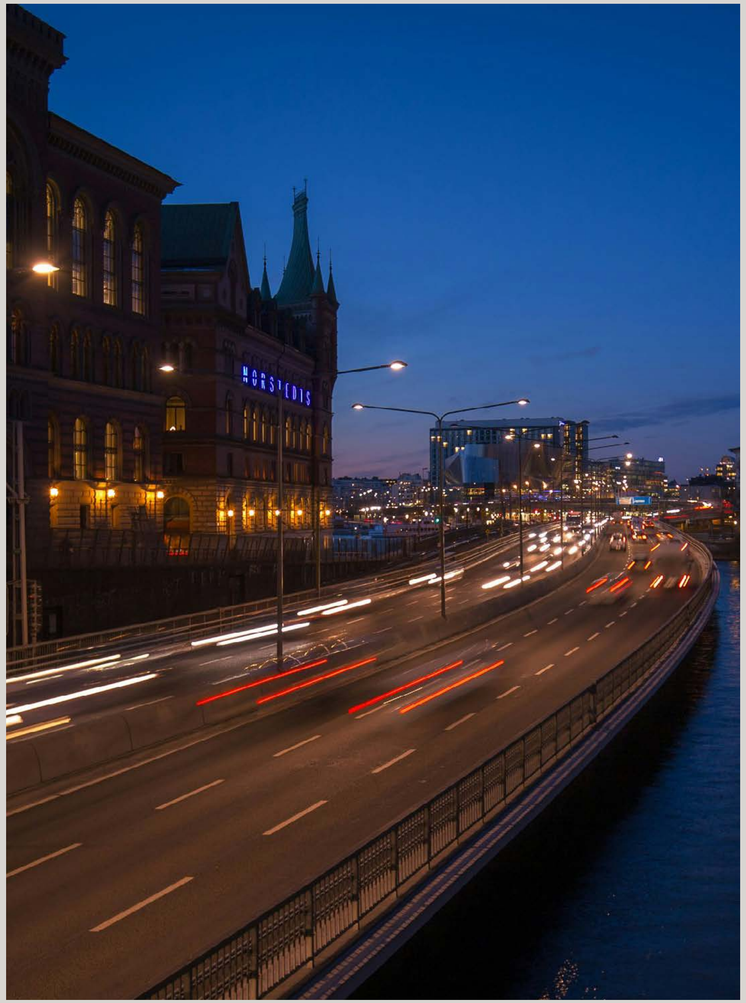
Färdplanen sätter den strategiska riktningen för FFI i sin helhet samt för de olika delprogrammen.

**Vision:** Sverige leder den globala omställningen till hållbara vägtransporter.

**Mission:** FFI driver vägtransportforskning och innovationer för ett hållbart samhälle.

FFI har tre målsättningar för programmet:

- FFI demonstrerar lösningar som gör samhällets vägtransporter fossilfria, säkra, jämlika och effektiva.
- FFI utvecklar hållbara lösningar som implementeras och accepteras av användare och samhälle.
- FFI bidrar, genom innovation, partnerskap och samverkan, till att utveckla kompetens, infrastruktur, ny teknik, regelverk och affärsmodeller inom vägtransportsystemet.



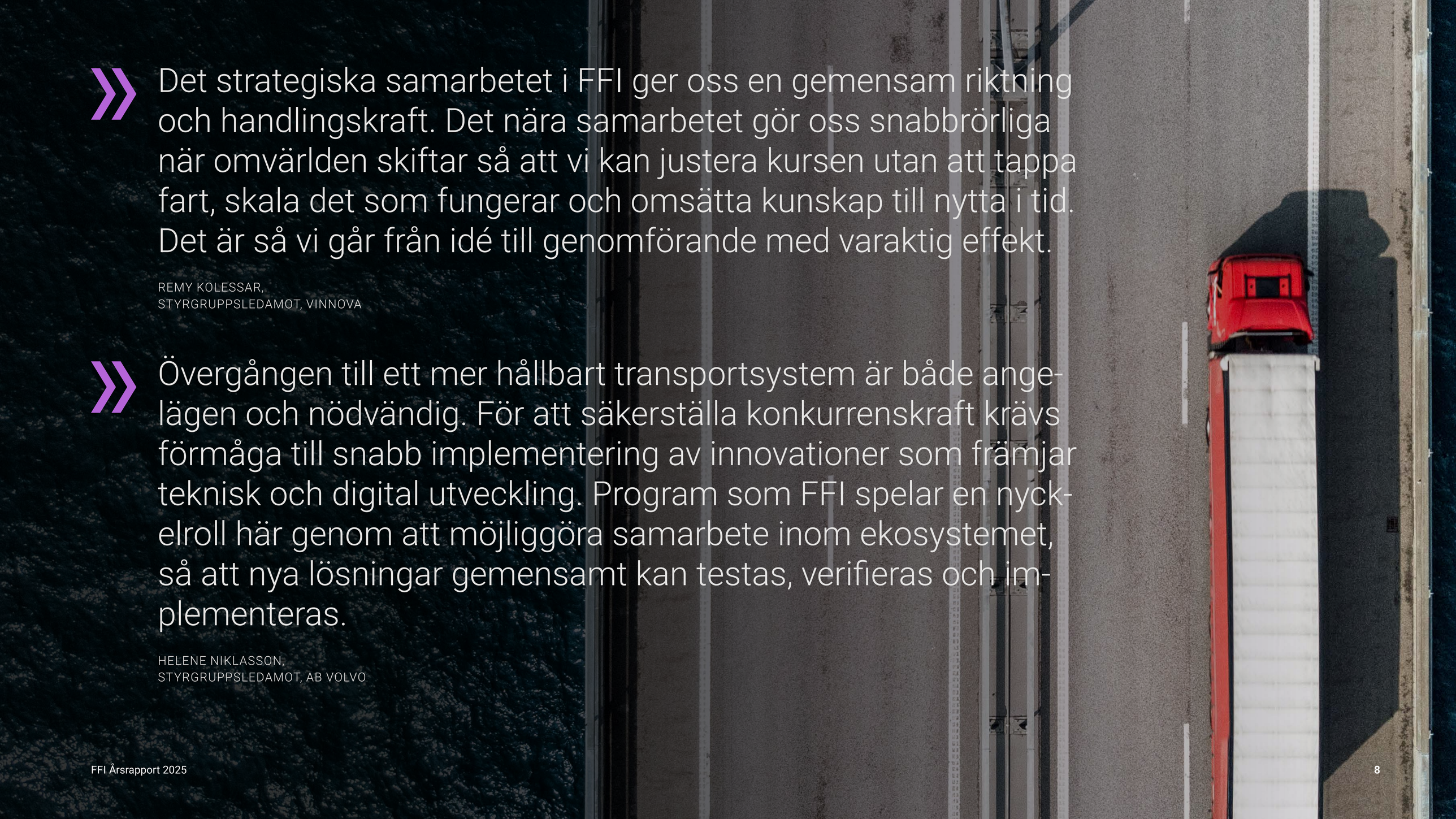
FFI är sedan 15 år en stark kraft i uppbyggnaden av svensk forskning och innovation. Programmet är fokuserat runt fordonsindustrin och den svenska samverkansmodellen med industri, universitet och institut. FFI har utvecklats över åren för att följa den snabba förändringen och den starka innovationsmiljön som fordonsindustrin är. Inom FFI kan både specifik forskning och systemperspektivet adresseras i de finansierade projekten.

KRISTIAN ABEL,
STYRGRUPPSLEDAMOT, VOLVO CARS

FFI stärker Sveriges position som innovationsledare genom att förena forskning, teknik och affär i ett gemensamt och handlingskraftigt omställningsuppdrag. När vi utvecklar nästa generations hållbara transportlösningar bygger vi inte bara ny teknik – vi bygger strategisk kompetens, industriell förmåga och skalbarhet. Det är avgörande för att stärka både Sveriges och Europas konkurrenskraft i en tid där teknologiskt ledarskap och snabb omställning är direkt kopplade till framtida tillväxt och självständighet.

ERIK DAHLBERG,
STYRGRUPPSLEDAMOT, SCANIA/TRATON

# 02
# FFI bidrar till omställning och konkurrenskraft



Det strategiska samarbetet i FFI ger oss en gemensam riktning och handlingskraft. Det nära samarbetet gör oss snabbrörliga när omvärlden skiftar så att vi kan justera kursen utan att tappa fart, skala det som fungerar och omsätta kunskap till nytta i tid. Det är så vi går från idé till genomförande med varaktig effekt.

REMY KOLESSAR,
STYRGRUPPSLEDAMOT, VINNOVA

Övergången till ett mer hållbart transportsystem är både angelägen och nödvändig. För att säkerställa konkurrenskraft krävs förmåga till snabb implementering av innovationer som främjar teknisk och digital utveckling. Program som FFI spelar en nyckelroll här genom att möjliggöra samarbete inom ekosystemet, så att nya lösningar gemensamt kan testas, verifieras och implementeras.

HELENE NIKLASSON,
STYRGRUPPSLEDAMOT, AB VOLVO

# Kunskapsspridning för framtidens väg-transporter

Under 2025 avslutade FFI webbinarieserien ”Vägtransport-innovationer för ett hållbart samhälle”. Serien, som genom-fördes i samarbete med Ny Teknik Education, syftade till att engagera, inspirera och sprida ny kunskap om omställningen till hållbara vägtransporter. Genom att nå ut till Ny Tekniks breda målgrupp har målet varit att höja kompetensen och stimulera fler relevanta projektansökningar.

Totalt genomfördes fem avsnitt som speglade FFI:s bredd:
Cirkularitet: Fokus på cirkulära affärsmodeller och värdekedjor.
Trafiksäker automatisering: Diskussion om Sveriges ledande roll inom säker automatiserad körning.
Transport- och mobilitetstjänster: Innovativa logistikmodeller och AI-lösningar.
Nollutsläpp: Senaste insikterna kring energi- och resurs-effektivitet.
Accelerera: Storskaliga systemdemonstrationer som banar väg för fossilfria flöden.

Satsningen har gett en unik plattform för dialog mellan experter och bransch, där vägen mot ett resilient och hållbart transport-system har stått i centrum.















# 03
# FFI:s delprogram

# Fem delprogram



## FFI Trafiksäker automatisering

## FFI Nollutsläpp

## FFI Accelerera

## FFI Cirkularitet

## FFI Transport- och mobilitet-slösningar

FFI:S DELPROGRAM

# Trafiksäker automatisering

Delprogrammets uppdrag är att öka trafiksäkerheten och göra vägtransporter mer hållbara. Det gör vi genom satsningar på säkra, uppkopplade, automatiserade fordon förberedda för nästa generations transportsystem. Det inkluderar fordonet, säkerhet för trafikanter i och utanför fordonet, infrastruktur och möjliggörande tekniker för driftsättning av säker automation.

Programrådet har som målsättning att få fler projekt med bredare problemställningar och som tydligare adresserar de utmaningar som automatiserade fordon kan bidra till att lösa. Under 2025 har programrådet genomfört projektkonferenser med både avslutade och pågående projekt för att bidra till ökat lärande mellan projekten samt för ökad resultat- och kunskapsspridning.

**17**

Beviljade projekt 2025

**79,6**
**miljoner kr**

Beviljade medel 2025



INTEGRATION AV FORDON OCH INFRASTRUKTUR

SÄKRA AUTOMATISERADE FORDON

SÄKERHET FÖR TRAFIKANTER I OCH UTANFÖR FORDONET

MÖJLIGGÖRANDE METODER OCH TEKNIKER

DEMONSTRATIONER, PILOTER OCH FÄLTPROV

» Trafiksäker automatisering har en mycket god koppling mellan de definierade utmaningarna i vår omvärldsbevakning och projektportföljen. Flera projekt har dessutom stark bäring på ny teknik såsom AI, By-Wire och Drive Motion. Under 2025 togs ett flertal initiativ för att sprida delprogrammets visioner.

ROGER MALKUSSON,
ORDFÖRANDE TRAFIKSÄKER AUTOMATISERING

FFI:S DELPROGRAM

# Nollutsläpp

FFI Nollutsläpp arbetar för att främja forskning och innovation där nollutsläppsfordon, dess ladd- och tankinfrastruktur samt dess användare står i centrum. Genom att se till helheten av dessa tre aspekter adresserar delprogrammet både effektivitet utifrån ett hållbarhetsperspektiv samt en optimerad samhällsnytta.

Under året har FFI Nollutsläpp beviljat flertalet projektförslag inom områdena elmotorer, smart laddning, batteriteknik och bränsleceller. Därutöver har ett antal större satsningar, med fokus på till exempel batteribytessystem för arbetsmaskiner, vätgasförbränningsmotorsystem samt partikelutsläpp och dess hälsoeffekter, fått stöd.

**27**

Beviljade projekt 2025

**101,5**

**miljoner kr**

Beviljade medel 2025




» Vi behöver forsknings- och innovationsprojekt som bidrar med konkurrenskraftiga och kostnadseffektiva lösningar för nollutsläpp inom fordonssektorn och effektivisering av ladd- och tankinfrastruktur.

ULLA-BRITT FRÄJDIN-HELLQVIST,
ORDFÖRANDE NOLLUTSLÄPP

FFI:S DELPROGRAM

# Accelerera

Delprogrammet Accelerera fokuserar på att öka takten i omställningen till hållbara vägtransporter genom brett samarbete och storskaliga demonstrationer i verkliga miljöer. Projekt inom Accelerera ska ha ett tydligt systemperspektiv och därför inkludera affärsmodeller, regelverk, beteenden, teknik och infrastruktur.

Under 2025 har flera av Accelereras systemdemonstrationsprojekt synliggjorts i olika sammanhang och vi tror att det är viktigt att fortsätta arbeta med dialog och kommunikation för både lärande och inspiration. Inom programmet har vi identifierat områden där vi särskilt välkomnar ansökningar. Förutom fortsatt satsning på elektrifiering så omnämns till exempel autonoma transportsystem och cirkulära flöden. Under 2025 har vi breddat portföljen med förberedelseprojekt inom bland annat automatisering och persontransporter. En del systemdemonstratorprojekt har ingått i en utbildning och erfarenhetsutbyte inom systeminnovation och designmetoder. De projekt som har denna metodkompetens i projektledning eller arbetspaket har haft nytta av den i genomförandet. Detta är en satsning som utökas under 2026 för hela programmet.

**11**

Beviljade projekt 2025

**119,6**

**miljoner kr**

Beviljade medel 2025




» Systemperspektivet rymmer otaliga fasetter. Elektrifierade system av tunga transporter fortsätter vara stort och viktigt inom många sektorer. I år demonstrerat av nya projekt inom gruv- och byggsektorn. Vi önskar se fortsatt såväl bredd som djup i vår portfölj.

BO HALLAMS,
ORDFÖRANDE ACCELERERA

FFI:S DELPROGRAM

# Cirkularitet

Fokus i delprogrammet är på klimat- och miljöpåverkan från framställning, drift och avveckling av fordon. Därmed utvecklas och förbättras möjligheter för framtida produktion i Sverige.

Delprogrammet har beviljat en rad intressanta projekt under 2025 som täcker in samtliga fokusområden, allt från digitalisering och AI till cirkulära arbetssätt och samverkan, samt människans roll i att stödja övergången från linjära till cirkulära affärsmodeller.

Portföljen har bredd och många intressanta förstudier som visar på stor potential till fler fullskaliga fortsättningsprojekt.

**22**

Beviljade projekt 2025

**51,9**

**miljoner kr**

Beviljade medel 2025




» Samverkan, tillit och förmågan att bygga relationer tvärs över organisationsgränser är en svår konst - men vi behärskar den i Sverige och ser att det stärker industrins innovationsförmåga.

CECILIA WARROL,
ORDFÖRANDE CIRKULARITET

FFI:S DELPROGRAM

# Transport- och mobilitetslösningar

Delprogrammets uppdrag är att bidra till att effektivisera transport- och mobilitetslösningar för att möta samhällets utmaningar inom hållbarhet, tillgänglighet och resiliens. Fokus har varit att finansiera forskning, utveckling och test av nya innovativa lösningar som inbegriper ett systemperspektiv på utmaningar inom transportsystemet, och som rör fordon, teknologi, tjänster, affärsmodeller, processer/verktyg, regelverk och beteende.

Under 2025 har delprogrammet fortsatt arbetet med den nya inriktning för färdplanen som antogs under 2024 och genomfört två utlysningar. Totalt beviljades 21 projekt med en budget på 54,7 miljoner kronor. Portföljen har stärkts särskilt inom Resiliens, bland annat genom projekt inom säker datadelning, digitala tvillingar och forensik. Effektivitet adresseras fortsatt mycket starkt, och har förstärkts ytterligare genom satsningar på digitalisering (AI, digitala tvillingar, FL, beslutsstöd), optimering av logistikflöden och bättre utnyttjande av fordon och infrastruktur. Inom Jämlikhet & tillgänglighet har området breddats genom bland annat projekt som utvecklar en skalbar plattform för kollektivtrafikbiljetter och datadelning för bildelning.

**21**

Beviljade projekt 2025

**54,7**

**miljoner kr**

Beviljade medel 2025



RESURSEFFEKTIVA TRANSPORT-SYSTEM

SÖMLÖSA GODS- OCH VARUTRANS-PORT-LÖSNINGAR

DIGITALA PLATTFORMAR OCH MÖJLIG-GÖRANDE TEKNOLOGIER

NYA FORMER AV SAMVERKAN

HELA RESAN-PERSPEKTIVET

» Portföljens starka fokus på effektivitet har under året kompletterats med satsningar på resiliens i den digitala infrastrukturen. Portföljen har också stärkts med flera satsningar på användarcentrerad utveckling.

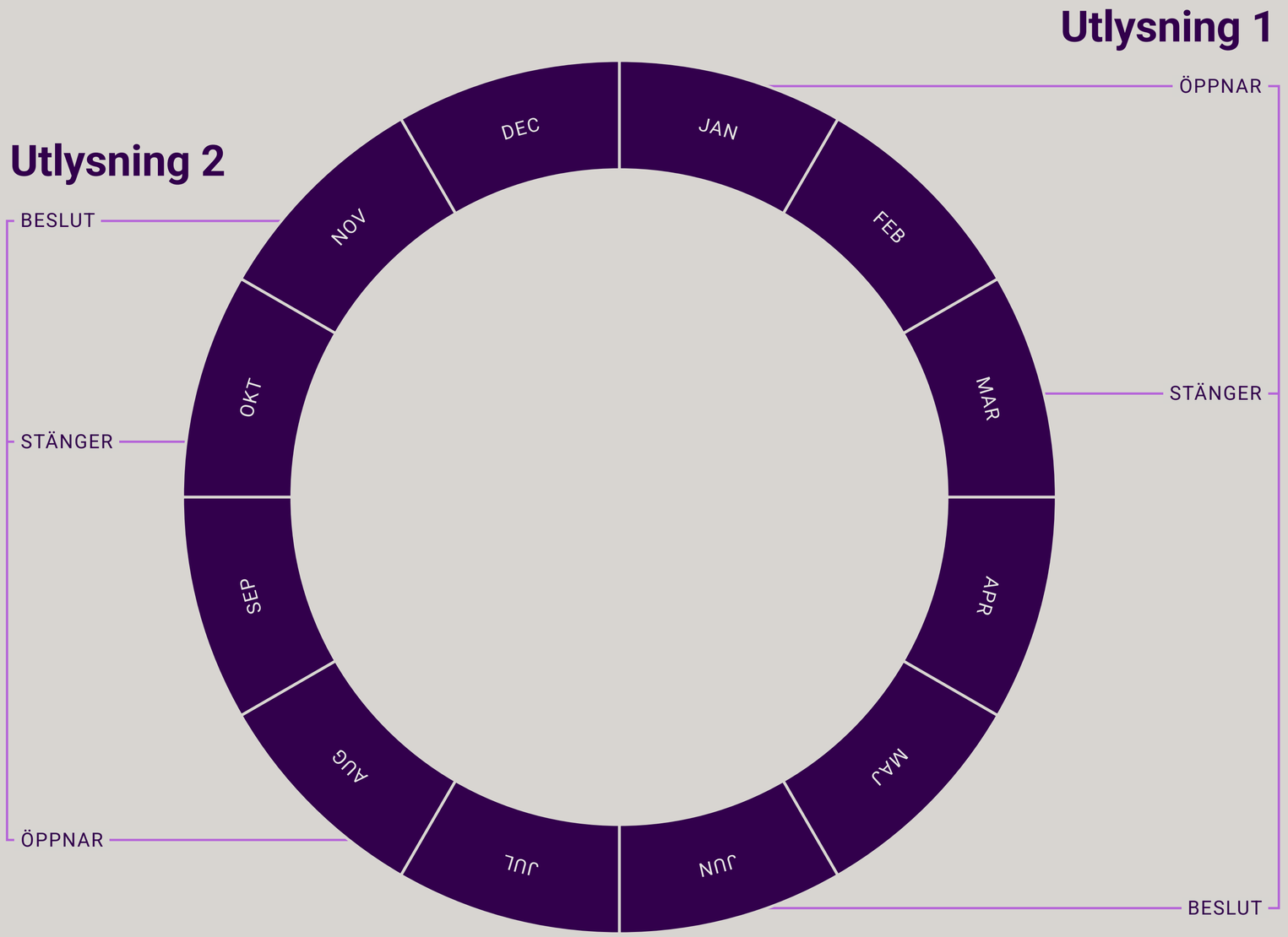
PER WENNER,
ORDFÖRANDE TRANSPORT- OCH MOBILITETSLÖSNINGAR

FFI:S DELPROGRAM

# Årshjul 2025

FFI har två utlysningar per år. Den första utlysningen är öppen under våren och den andra under hösten.

Samtliga fem delprogram hade två utlysningar under 2025.

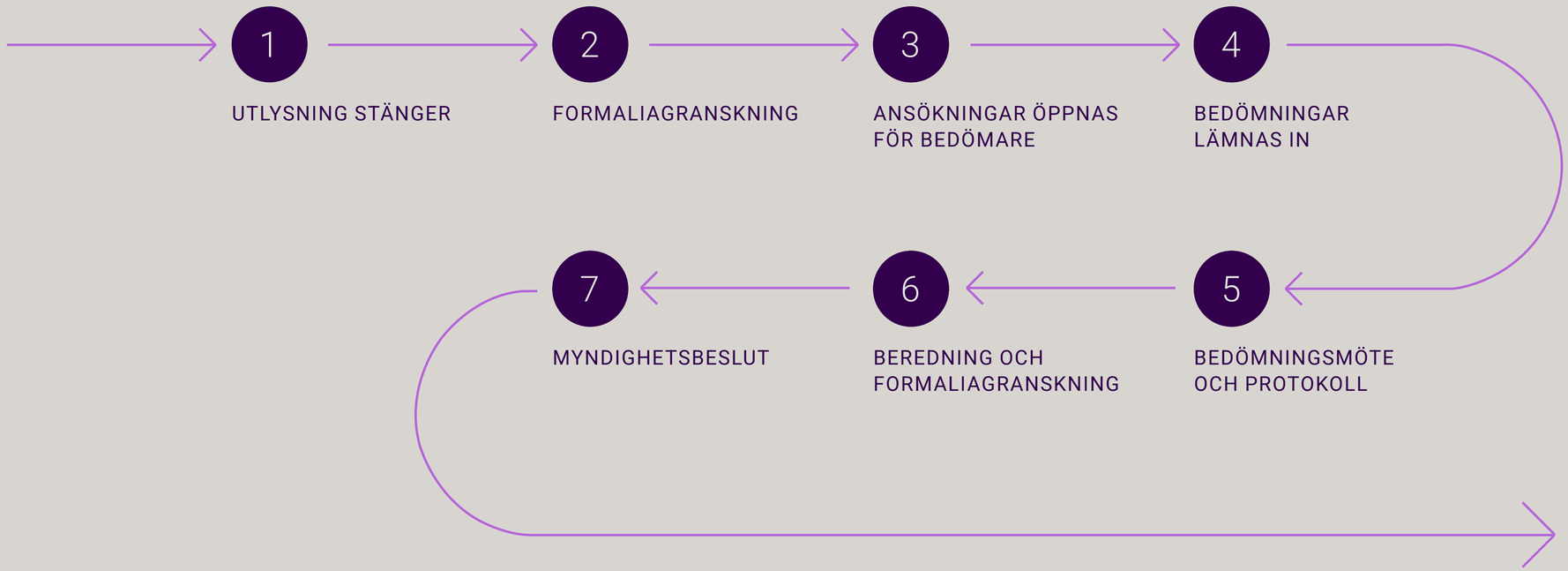


# Bedömningsprocess

**När en utlysning stänger inleds en bedömningsprocess där FFI anlitar externa oberoende bedömare. Ansvarig myndighet tar formellt beslut som kommuniceras till projekten.**

**Hållpunkter under bedömnings och beslutsprocessen:**

- Utlysningen stänger
- Formaliagranskning av berörd programledare
- Ansökningar öppnas för externa oberoende bedömare
- Bedömningar lämnas in av bedömarna
- Bedömningsmöte och protokoll mellan programledare och externa bedömare
- Beredning och formaliagranskning av programledare och administratör
- Myndighetsbeslut och kommunikation till projekten



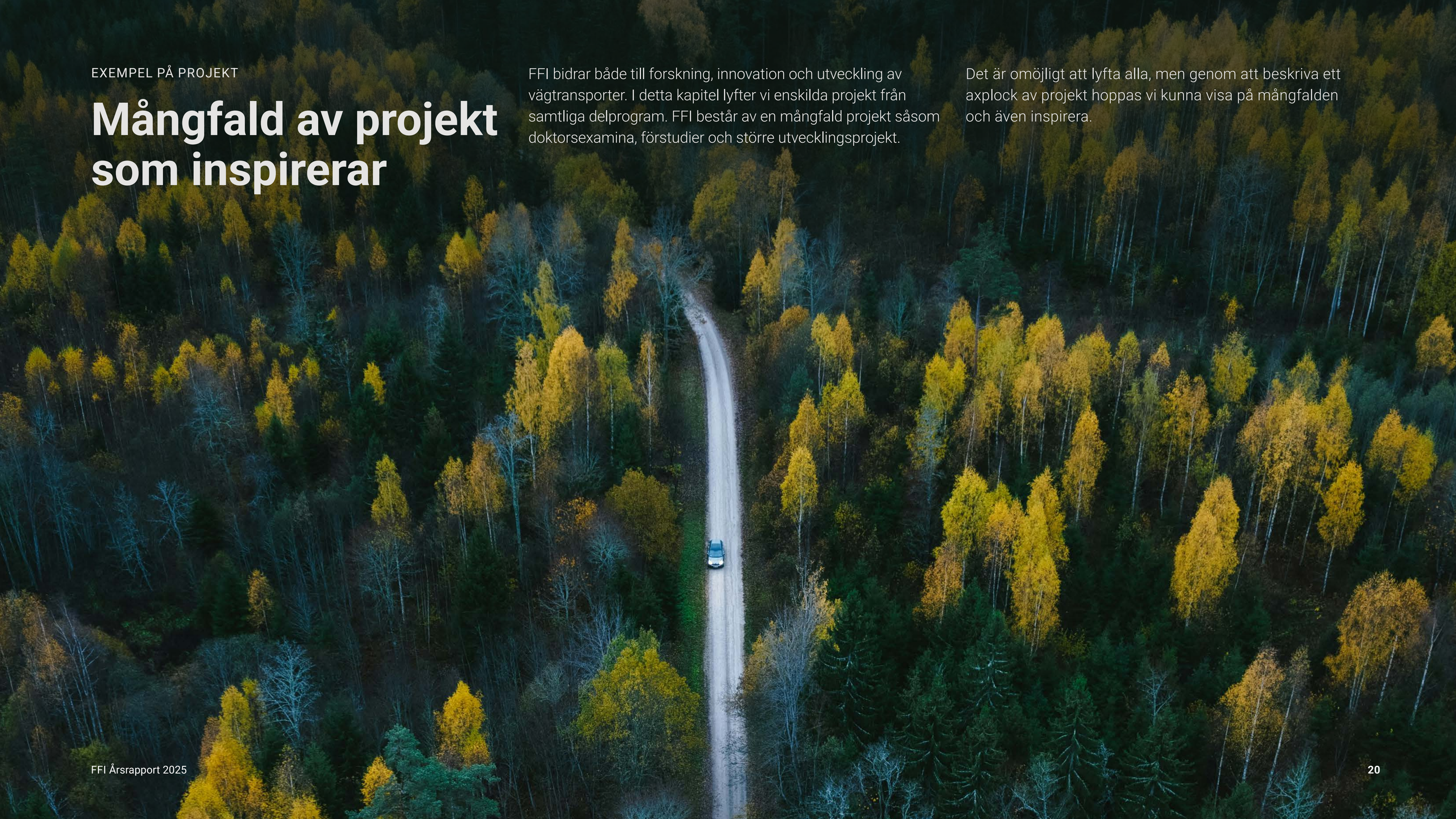
# 04
# Exempel på projekt

EXEMPEL PÅ PROJEKT

# Mångfald av projekt som inspirerar

FFI bidrar både till forskning, innovation och utveckling av vägtransporter. I detta kapitel lyfter vi enskilda projekt från samtliga delprogram. FFI består av en mångfald projekt såsom doktorsexamina, förstudier och större utvecklingsprojekt.

Det är omöjligt att lyfta alla, men genom att beskriva ett axplock av projekt hoppas vi kunna visa på mångfalden och även inspirera.



FFI Trafiksäker automatisering

# Ökad säkerhet och komfort i tunga fordon

## SÄKRARE AUTOMATION AV NÄSTA GENERATIONS LÅGHASTIGHETSKÖRNING

Syftet med projektet är att öka säkerhet och komfort vid låghastighetskörning med tunga fordon. Målen är att identifiera säkerhetsrisker vid plötsliga rörelser och rullning bakåt, att öka förståelsen för fysikaliska fenomen vid nära noll i hastighet, att utveckla modeller för kontroll och simulering, samt att ta fram metoder som möjliggör säkra och förutsägbara automatiserade manövrer.

Resultaten ska ge en ökad förståelse för kritiska fenomen nära noll i hastighet och ska möjliggöra en mer robust styrning. Effekten blir säkrare manövrer, minskad risk för rullning bakåt och bättre interaktion med andra i trafiken, som exempelvis fotgängare och cyklister.

Modeller implementeras i både mjuk- och hårdvarumiljöer och testas sedan i verkliga lågfartsfall för att säkra leverans till industrin.

**BEVILJAT BIDRAG**

1 639 000  kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**

Chalmers Tekniska Högskola Institutionen för Mekanik & Maritima Vetenskap

**ÖVRIGA PARTER**

Volvo Technology, dSPACE

**PROJEKTPERIOD**

November 2025–december 2027




*Genrebild*

# Autonoma förarsystem

## QUADRARUM – VERKTYG OCH KUNSKAP FÖR OPTIMERAD ANVÄNDARUPPLEVELSE

Forskningsprojektet syftar till att utveckla de verktyg och kunskap som behövs för att optimera användarupplevelsen av autonoma körsystem (ADS) och förarstödssystem (DAS). Om systemens åtgärder inte är motiverade och relevanta kommer trafikanter varken att använda ADS eller lita på DAS för att lösa konflikter. Det minskar den avsedda säkerhetsnyttan.

Resultaten av forskningsprojektet förväntas direkt kunna användas i projektets partnerorganisationer och därmed utrustas fordonsindustrin med viktiga verktyg och kunskaper för att förbättra användarupplevelsen av och förtroendet för ADS/AD. Det är avgörande för konsumenternas köpvilja och för att uppnå systemens säkerhetsfördelar.

**BEVILJAT BIDRAG**
8 654 000 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**
Volvo Cars

**ÖVRIGA PARTER**
Autoliv Development, Chalmers Tekniska Högskola Institutionen för Mekanik och Maritima Vetenskap, Smart Eye, Volvo Technology, Zenseact

**PROJEKTPERIOD**
Augusti 2025–juli 2028



*Genrebild*

FFI Trafiksäker automatisering

# Upptäckt av påverkan i realtid

**SENSE: SÖMN-, ALKOHOL- OCH CANNABIS-MONITORERING FÖR ÖKAD TRAFIKSÄKERHET**

Målen med projektet är att öka trafiksäkerheten genom att utveckla och validera algoritmer för att i realtid kunna upptäcka alkoholpåverkan och trötthet, samt att förbereda framtida cannabisstudier. Projektet bygger på tidigare resultat och data för att skapa robusta, personliga system för förarmonitorering, som bekräftas i en testbanestudie.

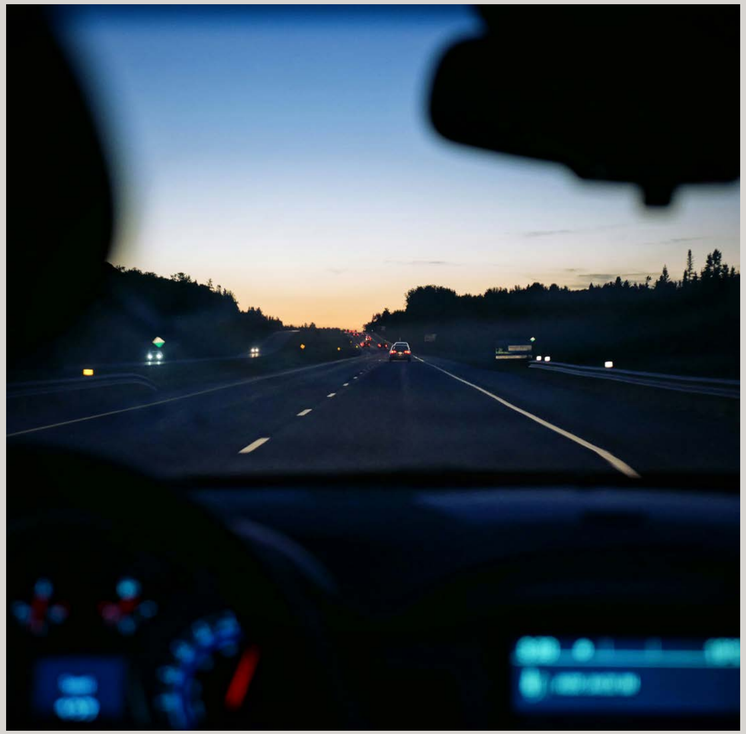
Projektet förväntas resultera i underbyggda algoritmer för alkohol och trötthet under realistiska förhållanden, samt i standardiserade utvärderingsmetoder. I projektet ska även etiska och juridiska ramar för cannabisstudier tas fram. Att upptäcka cannabis med beteendemått är mer relevant för trafiksäkerheten jämfört med biologisk testning, eftersom droger ger utslag i blod- och salivprov långt efter att funktionsnedsättningen upphört.

**BEVILJAT BIDRAG**
3 350 000 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**
Statens Väg- & Transportforskningsinstitut VTI

**ÖVRIGA PARTER**
Smart Eye

**PROJEKTPERIOD**
November 2025–december 2027



*Genrebild*

# Planeringsverktyg för elektrifierad tung transport

**UTVECKLING AV BESLUTSSTÖDSVERKTYG FÖR PLANERING AV RESILIENT LADD- OCH TANKINFRASTRUKTUR INOM VÄGTRANSPORT AV GODS**

Logistikaktörer står inför stor osäkerhet i omställningen till fossilfria transporter på grund av fragmenterade data, elnätsbegränsningar och oklara teknologiska utvecklingar. Detta kan leda till underinvesteringar och minskad resiliens. Projektet utvecklar beslutsstöd för planering av ladd- och tankinfrastruktur för väggodstransporter, med fokus på både övergångslösningar (biobränslen, LNG) och långsiktiga nollutsläppsalternativ (el, vätgas). Målet är att skapa planeringsverktyg som visar var och när infrastruktur bör etableras, vilka teknologier som ska prioriteras samt hur fordonsflottans sammansättning bör utvecklas under omställningen. Fyra verklighetsnära scenarier kommer att testas, där olika leveransmiljöer (urban och landsbygd) kombineras med olika investeringsstrategier (försiktig respektive offensiv omställning). Resultaten ger evidensbaserade och skalbara metoder för infrastrukturplanering och lösningar för storskaliga logistiknätverk som stödjer Sveriges klimatmål.

**BEVILJAT BIDRAG**
1 550 000 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**
Statens Väg- & Transportforskningsinstitut VTI

**ÖVRIGA PARTER**
TRB Sverige

**PROJEKTPERIOD**
Januari 2026–december 2027



*Genrebild*

# Framtidens elfordon – tystare och effektivare

## FRAMTIDENS TRANSMISSIONSKOMPONENTER FÖR ELEKTRIFIERADE DRIVLINOR

Projektet utvecklar framtidens transmissionskomponenter för elektrifierade drivlinor med fokus på minskade ljudutsläpp och effektförluster. Elektrifieringen skapar nya utmaningar och behov av forskning gällande ljudbild, friktionsförluster, toleranser, ytstruktur och geometri. Detta är ännu tydligare för elektrifierade tillämpningar där man dels har mindre erfarenhet, dels nya utmaningar på grund av högre varvtal och krav på minskade ljudutsläpp.

Målet är att skapa kunskap som möjliggör hållbar och konkurrenskraftig tillverkning, förbättrad energieffektivitet och minskad miljöpåverkan både under tillverkningsfas och drift/körning.

**BEVILJAT BIDRAG**
5 050 000 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**
RISE Research Institutes of Sweden

**ÖVRIGA PARTER**
Aurobay Sweden, Borgwarner Sweden, CURTISS-WRIGHT Surface Technologies, Kungliga Tekniska Högskolan, Lunds universitet, Ovako Sweden, SwePart Transmission, TRATON, Tribonex, Volvo Cars

**PROJEKTPERIOD**
Januari 2026–december 2028




*Genrebild*

FFI Nollutsläpp

# Minskade partikelutsläpp från bromsar

## FRIKTIONSPAR OCH BROMSKONFIGURATIONERS PÅVERKAN PÅ UTSLÄPP FRÅN BROMSAR

Luftföroreningar från trafiken är ett hälsoproblem. EU har länge reglerat avgasutsläpp, nu börjar samma resa för partikelutsläpp från slitagekomponenter, elekrifiering är inte detsamma som nollutsläpp.

Först ut är friktionsbromsar i Euro 7 med start 2026 för personbilar, tunga fordon 2030. Regelverket utvecklas, gränserna är inte satta och ny kunskap behövs så att protokoll testar verkliga utsläpp. Projektets mål är att halvera partikelutsläpp från bromsar över en tioårsperiod. Projektet undersöker hur friktionsparets sammansättning och temperatur påverkar partikelutsläpp. Det möjliggör en mer effektiv utvärdering av friktionspar. Projektet rankar även friktionsmaterial utifrån toxicitet och jämför olika bromskonfigurationers energieffektivitet och koldioxidavtryck.

**BEVILJAT BIDRAG**
11 396 625 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**
Kungliga Tekniska Högskolan KTH

**ÖVRIGA PARTER**
Karolinska Institutet, TRATON, Uppsala universitet, Volvo Cars, Volvo Technology

**PROJEKTPERIOD**
September 2025–augusti 2029



*Genrebild*

# Elektrifierade transporter

**OREEL: HÅLLBARA OCH EFFEKTIVA TRANSPORTER INOM GRUVDRIFT**

Projektets mål är att demonstrera hållbara, effektiva och skalbara system för elektrifierade transporter och materialhantering inom gruvdrift och på förädlingsanläggningar. Demonstrationerna genomförs i olika system i verkliga produktionskedjor och utvärderas sedan. Syftet är att generera kunskap om hur systemens underliggande mognadsgrad kan öka. Resultaten kommer att bidra till en total analys av systemet som ska beskriva hur en storskalig implementering av lösningarna kan gå till.

Två demonstrationer av elektrifierade fordonskombinationer för malmtransporter kommer att testas på olika sträckor i Bolidens och LKAB:s vägtransportsystem. Erfarenheterna från demonstrationerna kommer att tas vidare i framtida upphandlingar av elektrifierade transporter och materialhantering.

**BEVILJAT BIDRAG**

49 792 707 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**

Lindholmen Science Park – CLOSER

**ÖVRIGA PARTER**

Bilfrakt Bothnia, Blekinge Tekniska Högskola Institutionen för maskinteknik, Boliden Mineral, Lunds Universitet – Lunds Tekniska Högskola Institutionen för elektro- och informationsteknik, LKAB Luossavaara-Kiirunavaara, Provinn, Renfors Åkeri, Skellefteå Kraft, Statens väg- och transportforskningsinstitut VTI, VBG Group Truck Equipment, Volvo Construction Equipment, Volvo Technology, Wist Lats & Buss, Ytterviks Åkeri

**PROJEKTPERIOD**

November 2025–november 2028



*Genrebild*

# Elektrifierad masstransport

## LASTA: HÅLLBARA AFFÄRSMODELLER FÖR SCHAKTTRANSPORTER

Syftet med LASTA är att demonstrera och möjliggöra elektrifierade masstransporter på en öppen marknad. Det ska ske genom att i verklig miljö testa fordon, laddningsinfrastruktur, logistik och affärsmodeller i verklig drift. Målet är att utveckla skalbara och kostnadseffektiva lösningar som minskar utsläpp, behåller lastkapacitet samt ger nya arbetssätt för transportledning och planering.

Projektet ska skapa ny kunskap om kostnader, produktivitet, energianvändning och beteenden och ge robusta underlag för upphandling, policyutveckling och investeringar. Effekterna blir mindre utsläpp, bättre arbetsmiljö, ökad resurseffektivitet och en stärkt förmåga att skala upp nationellt.

**BEVILJAT BIDRAG**

18 815 523 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**

Ecoloop

**ÖVRIGA PARTER**

Abt Bolagen, FORIA, Linköpings Universitet Campus Norrköping, Peab Anläggning, Scania Sverige, Skanska Sverige, Sundbybergs kommun – Sundbybergs stad, Tyresö kommun Stadsbyggnadsförvaltningen, Vattenfall, Volvo Lastvagnar

**PROJEKTPERIOD**

November 2025–november 2028



*Genrebild*

# Cirkularitet av plast från lastbilar

## CIRCAB: SKALBAR MODELL FÖR ÅTERVINNING OCH ÅTERANVÄNDNING AV PLAST

Syftet med projektet är att stärka cirkulariteten för plast från lastbilar genom att visa att storskalig återvinning och återanvändning av plast är möjlig. Målet är att skapa en praktiskt genomförbar och skalbar modell för en cirkulär lösning. Projektet ska därför bidra till minskad resursanvändning och lägre klimatpåverkan i fordonssektorn.

Med kunskaper från en förstudie kommer CIRCAB utveckla effektiva processer, affärsmodeller och en fungerade värdekedja för flödena av plast. Det väntas ge betydande minskningar av $CO_2$-utsläpp, nya plastmaterial samt skapa cirkulära flöden på över 170 ton plast per år i framtiden. Resultaten kan stärka industrins konkurrenskraft och driva utvecklingen mot en mer resurseffektiv och cirkulär fordonsproduktion.

**BEVILJAT BIDRAG**

5 617 265 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**

Kungliga Tekniska Högskolan Institutionen för Produktionsutveckling

**ÖVRIGA PARTER**

AQ Plast, International Automotive Components Group Sweden, Novoplast, REMONDIS Sweden, Scania/TRATON, Scania Sverige, Trifilon

**PROJEKTPERIOD**

November 2025–januari 2029




*Genrebild*

# Cirkulär produktion

## REFUSE 2.0: ÖKAD KUNSKAP OCH MODELLER FÖR CIRKULÄR PRODUKTION

Syftet är att ändra tankesätt från linjär till cirkulär industriell produktion genom att förena konfigurerbar teknik med cirkulära arbetssätt i långsiktig samverkan. Projektets mål är att skapa stöd och riktlinjer för design och utveckling, att fördjupa användningen av digitala modeller och AI i cirkulär produktion, att skapa strukturer för återanvändning och renovering av produktionsutrustning samt att utveckla modeller för samverkan genom hela värdekedjan.

REFUSE 2.0 vill fördjupa kunskapen om hur omkonfigurering och cirkularitet kan integreras i utveckling, investeringar och användning av produktionssystem. Resultaten innefattar tekniklösningar och virtuella modeller för cirkulär produktion, samt rutiner och arbetssätt.

**BEVILJAT BIDRAG**

10 295 755 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**

Tekniska Högskolan i Jönköping

**ÖVRIGA PARTER**

Furhoffs Rostfria, AFRY Sweden, Aurobay Sweden, Högskolan i Skövde Institutionen för ingenjörsvetenskap, Industrial Development Center West Sweden, LEAX Skaraborg, Scania/TRATON, Södertälje Science Park, Volvo Lastvagnar, Volvo Cars

**PROJEKTPERIOD**

November 2025–november 2028



*Genrebild*

# Effektivare lastning bidrar till den gröna omställningen

**AUTOMATISERADE SÖMLÖSA GRÄNSSNITT FÖR HÅLLBARA TRANSPORTER II (ASIST II)**

Projektet undersöker hur automatiserad lastning och lossning av gods kan bidra till övergången till elektriska vägtransporter. Genom att analysera befintliga transportkedjor studeras var och hur automation kan skapa störst nytta.

Lösningar utvecklas och utvärderas som kan förbättra arbetsmiljö och säkerhet, effektivisera bemanning och minska utsläpp. Samtidigt ges större möjligheter att öka lastbilars utnyttjandegrad och att använda elektriska fordon i större utsträckning.

Workshops kommer att användas för att visa på framtida behov och krav för transportkedjorna.

Genom att fokusera på samspelet mellan olika aktörer, system och tekniska gränssnitt i dagens vägtransporter identifieras konkreta möjliga förbättringar av effektivitet och hållbarhet.

Lösningarna tas fram i nära samarbete med industripartners och testas konceptuellt i deras verksamheter.

**BEVILJAT BIDRAG**

4 013 960 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**

Chalmers Tekniska Högskola Institutionen för teknikens ekonomi och organisation

**ÖVRIGA PARTER**

Göteborgs universitet – Handelshögskolan företagsekonomiska institutionen, Joloda B.V, Mari-Term, SKF Sverige, Volvo Logistics, XR Solutions Sweden

**PROJEKTPERIOD**

November 2025–augusti 2028



*Genrebild*

# Förutsägbart underhåll ökar driftsäkerheten

**REMAP – TILLFÖRLITLIGT MULTIMODALT ADAPTIVT PREDIKTIVT UNDERHÅLL I EN FÖRÄNDERLIG VÄRLD**

Prediktivt underhåll handlar om att upptäcka och åtgärda problem i avancerad teknisk utrustning innan den slutar fungera. Detta projekt syftar till att utveckla smartare och mer tillförlitliga metoder för prediktivt underhåll, så att fel kan upptäckas i tid, underhåll planeras och onödiga driftstopp undvikas.

Genom att kombinera flera typer av data – som sensormätningar, underhållshistorik och textbaserad servicedata – skapas hållbarhetsprognoser som både är mer träffsäkra och lättare att förstå. Metoderna kan också anpassa sig när förhållanden förändras över tid, vilket gör dem mer robusta i praktisk användning.

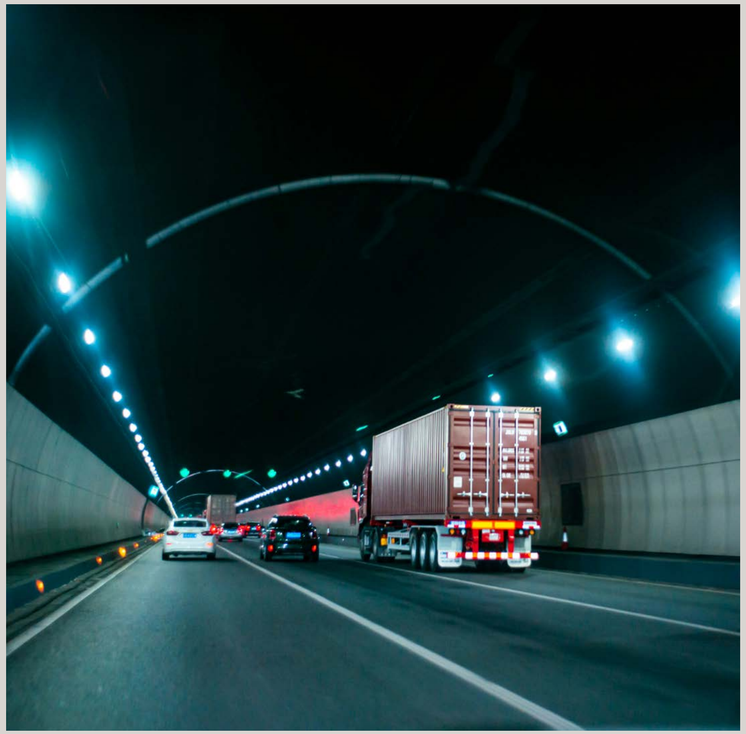
Resultatet blir bättre beslutsstöd, effektivare planering och ett mer resurseffektivt underhåll. Projektet bidrar dessutom med öppna dataset och verktyg som stärker både forskning och industri i arbetet med hållbara och framtidssäkra transportlösningar.

**BEVILJAT BIDRAG**
8 637 008 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**
TRATON

**ÖVRIGA PARTER**
KTH Skolan för elektronik och dataveten-skap: avdelningen för Programvaruteknik och datorsystem, Linköpings Universitet Institutionen för systemteknik, Stockholms Universitet Institutionen för Data- och systemvetemskap

**PROJEKTPERIOD**
November 2025–juni 2028



*Genrebild*

# Elfordon som energilager i svenska kommuner

**V2G TACTIK – TJÄNSTEUTVECKLING AV ANVÄNDARCENTRERAD V2G-TILLÄMPNINGAR UR ETT KOMMUNALT BOLAGS PERSPEKTIV**

Vehicle-to-Grid-teknik, eller V2G, innebär att man låter parkerade elfordon både ta emot och leverera el. På så sätt kan fordonsbatterier fungera som flexibla energilager som bidrar till att balansera elsystemet.

I det här projektet utforskas hur V2G kan utvecklas till användarcentrerade och skalbara tjänster ur ett kommunalt bolags perspektiv. En testmiljö byggs med flera V2G-aktiverade fordon, dubbelriktad laddinfrastruktur och ny mjukvara för att hantera samspelet mellan användare, parkering och energiflöden.

Användarbeteenden, teknisk prestanda och affärslogik studeras och ger underlag för hur V2G-tjänster kan utformas på ett attraktivt och effektivt sätt.

Projektet analyserar också hur V2G kan skapa nya intäktsmodeller och incitament för bilägare, energibolag och andra aktörer. Resultaten bidrar till ökad integration av förnybar energi, minskat beroende av fossil reservkraft och bättre förutsättningar för en framtida storskalig användning av V2G i det svenska elsystemet.

**BEVILJAT BIDRAG**

5 225 000 kronor

**PROJEKTKOORDINATOR**

Statens väg- & transportforskningsinstitut VTI

**ÖVRIGA PARTER**

Bixia, Dukaten Parkeringsservice, Knowit Experience Linköping, Re&Go, Tekniska verken Linköping Nät

**PROJEKTPERIOD**

November 2025–mars 2029

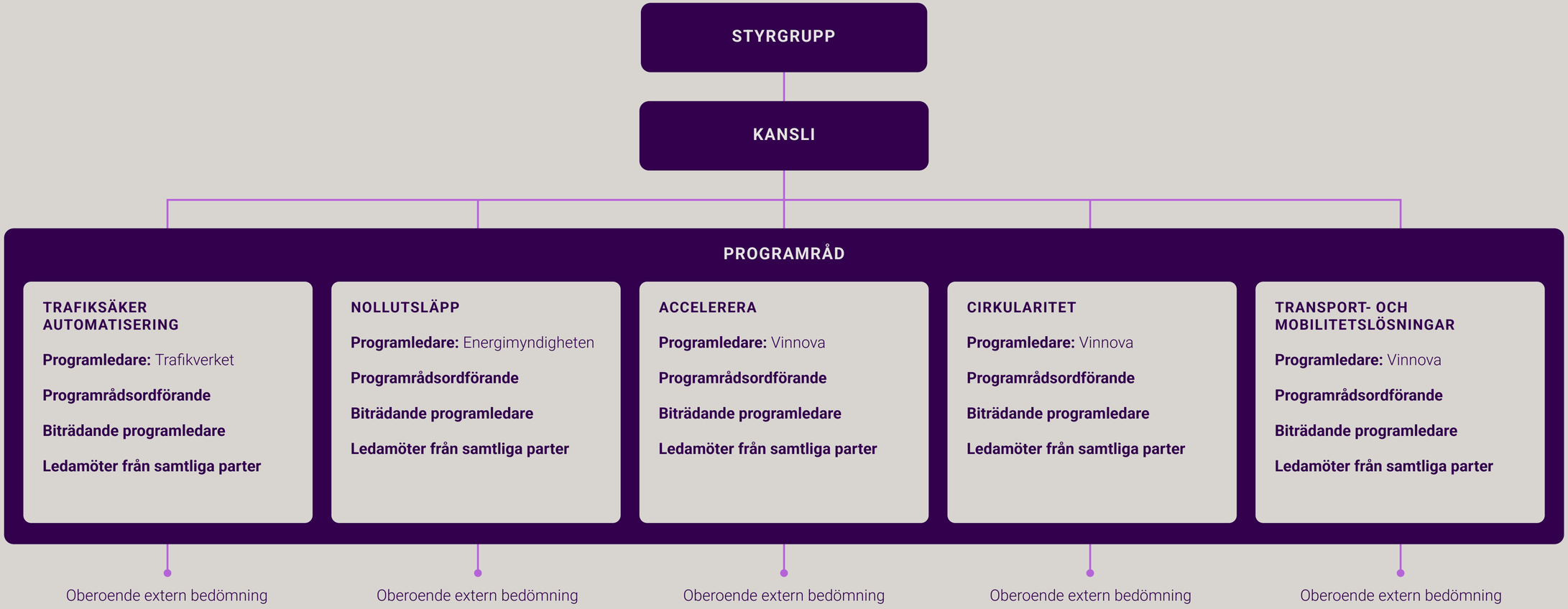


*Genrebild*

# 05
# Organisation

# Ett omfattande samverkansprogram

FFI är ett omfattande samverkansprogram. Programmet har en styrgrupp där ordförande tillsätts av regeringen och varje part har en ledamot. Ett myndighetsgemensamt kansli arbetar med att förvalta och utveckla programmet samt har ansvar för myndighetshandläggning av utlysningar och projekt. I samtliga programråd deltar ledamöter från varje part. Programråden följer upp och utvecklar respektive program.





# Styrgrupp
2025

**BAKRE RADEN FRÅN VÄNSTER:**

**Erik Dahlberg**
Scania/TRATON

**Peter Engdahl**
Energimyndigheten

**Jan Söderström**
Ordförande

**Helene Niklasson**
AB Volvo

**FRÄMRE RADEN FRÅN VÄNSTER:**

**Remy Kolessar**
Vinnova

**Maria Krafft**
Trafikverket

**Kristian Abel**
Volvo Cars

**SAKNAS PÅ BILDEN:**

**Martin Lidén**
FKG



# Kansli
2025

**BAKRE RADEN FRÅN VÄNSTER:**

Emma Westsson

Andreas Allström

Björn Svensby Kurling

**MITTENRADEN FRÅN VÄNSTER:**

Catharina Zajcev

Ulrika Landelius

Linda Fagerlind Berkö

**FRÄMRE RADEN FRÅN VÄNSTER:**

Frida Bjerke

Lena Dalsmyr

Gabriel Granström



# Ordförande
2025

**FRÅN VÄNSTER:**

Ulla-Britt Fräjdin Hellqvist

Per Wenner

Roger Malkusson

Bo Hallams

**SAKNAS PÅ BILDEN:**

Cecilia Warrol

# Programråd FFI 2025

## FFI Trafiksäker automatisering

**ORDFÖRANDE:**
Roger Malkusson

**PROGRAMLEDARE:**
Ulrika Landelius, Trafikverket

**BITRÄDANDE PROGRAMLEDARE:**
Eric Wallgren, Vinnova

**PROGRAMRÅD:**
Mats Rosenqvist, AB Volvo
Habibovic Azra, Scania/TRATON
Stina Carlsson, Volvo Cars
Fredrik Sidahl, FKG
Klaas Burgdorf, Energimyndigheten
Rikard Fredriksson, Trafikverket
Erik Borälv, Vinnova

## FFI Nollutsläpp

**ORDFÖRANDE:**
Ulla-Britt Fräjdin-Hellqvist

**PROGRAMLEDARE:**
Emma Westsson, Energimyndigheten

**BITRÄDANDE PROGRAMLEDARE:**
Gabriel Granström, Energimyndigheten

**PROGRAMRÅD:**
Per Bengtsson, AB Volvo
Tiva Sharifi, Scania/TRATON
Maria Bernander, Volvo Cars
Fredrik Sidahl, FKG
Anders Lewald, Energimyndigheten
Helene Lindblom, Trafikverket
Malin Eklund, Vinnova

## FFI Accelerera

**ORDFÖRANDE:**
Bo Hallams

**PROGRAMLEDARE:**
Catharina Zajcev, Vinnova

**BITRÄDANDE PROGRAMLEDARE:**
Peter Kasche, Energimyndigheten

**PROGRAMRÅD:**
Peter Jozsa Mårdberg, AB Volvo
Ulf Ceder, Scania/TRATON
Gisela Blomqvist, Volvo Cars
Fredrik Sidahl, FKG
Clara Irons-Wallin, Energimyndigheten
Magnus Blinge, Trafikverket
Christina Kvarnström, Vinnova

## FFI Cirkularitet

**ORDFÖRANDE:**
Cecilia Warrol

**PROGRAMLEDARE:**
Frida Bjerke, Vinnova

**BITRÄDANDE PROGRAMLEDARE:**
Lars Resman, Vinnova

**PROGRAMRÅD:**
Lina Moritz, AB Volvo
Martin Hede, Scania/TRATON
Maria Bernander, Volvo Cars
Fredrik Sidahl, FKG
Elinor Kruse, Energimyndigheten
Sven Hunhammar, Trafikverket
Ida Langborg, Vinnova

## FFI Transport- och mobilitetslösningar

**ORDFÖRANDE:**
Per Wenner

**PROGRAMLEDARE:**
Björn Svensby Kurling, Vinnova

**BITRÄDANDE PROGRAMLEDARE:**
Christian Fredricsson, Vinnova

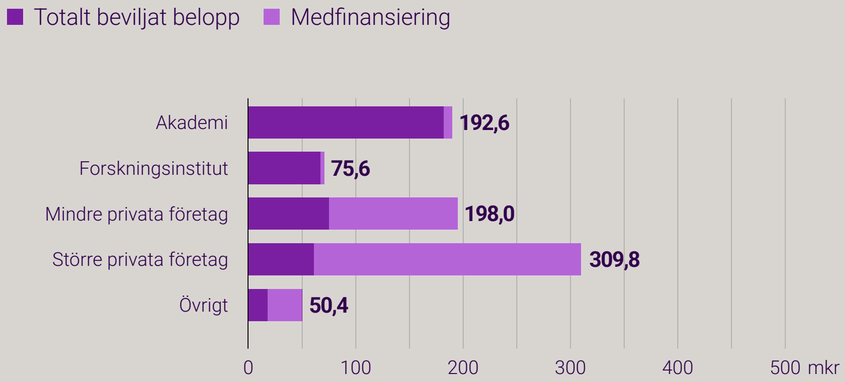
**PROGRAMRÅD:**
Christina Stenman Jörgensen, AB Volvo
Elisabeth Hörnfeldt, Scania/TRATON
Mats Lundin, Volvo Cars
Fredrik Sidahl, FKG
Sandra Alfheim, Energimyndigheten
Stefan Kurki, Trafikverket
Christian Fredricsson, Vinnova

# 06
# Finansiering av projekt

## BEVILJADE MEDEL PER ORGANISATIONSTYP 2025

| ORGANISATIONSINDELNING | TOTALT BEVILJAT BELOPP | MEDFINANSIERING |
|---|---|---|
| Akademi | 184 843 464 | 7 722 564 |
| Forskningsinstitut | 72 072 119 | 3 572 000 |
| Mindre privata företag | 76 332 817 | 121 656 382 |
| Större privata företag | 65 179 000 | 244 646 857 |
| Övrigt | 17 002 000 | 33 432 000 |
| **Summa** | **415 429 400** | **411 029 803** |

## BEVILJADE PROJEKT 2025




## TOTALT

**98**
Beviljade projekt

**415,4 mkr**
Beviljat belopp

**411,0 mkr**
Medfinasiering

## UTFALL FINANSIERING 2009–2025




## RESULTAT 2009—2025*

**319**
Antal doktorsexamina

**286**
Antal licentiatexamina

**1 787**
Antal examensjobb

**974**
Antal resultat som överförts till andra avancerade tekniska projekt

**768**
Antal resultat som överförts till produktutvecklingsprojekt

**242**
Antal resultat som introducerats på marknaden

**4 265**
Antal publikationer**

**143**
Antal ansökningar om patent eller andra immaterialrättsskydd

**252**
Antal resultat som använts i utredningar, regelverk, tillståndsärenden eller politiska beslut

## TOTALT

**1 693**
Beviljade projekt

**7,9 mdkr**
Beviljat belopp

**9,1 mdkr**
Medfinansiering

**17 mdkr**
Total budget

* Siffrorna är ungefärliga och baserade på inkomna enkätsvar från pågående projekt respektive från avslutade projekt.

** Inkluderar olika typer av publikationer: vetenskapliga artiklar, konferensbidrag, monografier, m.m.

**Titel:** FFi årsredovisning 2025

**ISBN:** 978-91-89905-46-7

**Utgiven:** Mars 2026

**Utgivare:** Vinnova - Sveriges innovationsmyndighet

**Serienummer:** VR:2026:07

**Diarienummer:** 2022-00109

**BILDER**

**Sida 1-33:** Unsplash (unsplash.com)

**Sida 21:** Fotograf Stefan Örtenblad/Johnér

**Sida 36-38:** Fotograf Daniel Larsson

**Webb**
ffisweden.se

**LinkedIn**
linkedin.com/company/ffi-fordon-foi

**Fordonsstrategisk Forskning och Innovation**