



Privat finansiering och styrmedel
Slutrappport
Slutsats och rekommendation



Publikation: ARENA RAPPORT 2017:05 Privat finansiering och styrmedel – Slutrapport. Slutsats och rekommendation.
Publiceringsdatum: 2018-12-20
Författare: Numminen, E., Sällberg, H.
Granskare: Clemedtson, P. O.
Distributör: NetPort Science Park, Biblioteksgatan 4, 374 35, Karlshamn, Sweden
Telefon: +46 454 572 120, e-mail: info@netport.se, www.netport.se

Sammanfattning ARENA

Ur insikten om behovet av brukaravgifter inom transportsektorn föddes idén att skapa en arena för den samlade kompetensen i Sverige. Detta blev ARENA-projektet, vars första fas, 2006-2008, hade som mål att utveckla ett koncept för ett vägavgiftssystem för lastbilar. Den andra fasen avslutades 2011 med syftet att verifiera det utvecklade vägavgiftskonceptet genom praktiska demonstrationer. Projektet lade även grunden för en innovationsmiljö inom ITS, som är knuten till NetPort Science Park och Blekinge Tekniska Högskola. I den tredje fasen breddades anslaget till att stödja utvecklingen av samverkan och interoperabilitet mellan olika system för exempelvis trängselskatt, infrastrukturavgifter eller kilometerskatt, såväl i Sverige som internationellt.

Från 2015 har ARENA övergått till att vara en långsiktig nationell kunskapsplattform för brukaravgifter inom transportsektorn. Inom ARENA drivs olika projekt beroende på de problemställningar som är aktuella i samhället. Ett av dessa handlar om att utveckla metodik för effektutvärdering av kilometerskatt för tunga fordon. Detta projekt har löpt parallellt med Vägsplitageskatteskommitténs arbete och som ARENA samverkat med och stöttat.

Arbetet inom ARENA fokuserar på att utreda vilka effekter av en kilometerskatt som är troliga/möjliga och vilka av dessa som i sin tur är möjliga att observera och hur de kan observeras. Detta har gjorts genom bl.a. inventeringar av andra liknande initiativ och hur de har utvärderats, litteraturgenomgångar och workshops. Rapporten från detta arbete återfinns på projektets hemsida (<http://www.arena-ruc.se/>).

Denna slutrapport sammanfattar aktiviteter inom områdena finansiering av transportinfrastruktur samt tillämpning av styrmedel inom transportsektorn. Dessa aktiviteter har genomförts under perioden 2015-2018 med Blekinge Tekniska Högskola som ansvarig. I den föränderliga värld som vi lever i, ökar behoven av andra ekonomiska verktyg än de traditionella, för att skapa förutsättningar för att för samhället lönsam och behövlig infrastruktur utvecklas och driftas. Likaså behövs moderna verktyg för att internalisera externa kostnader och på så sätt skapa förutsättningar för ett hållbart transportsystem. ARENA bidrar till att skapa och sprida kunskap kring denna typ av moderna verktyg.

Innehåll

Sammanfattning ARENA	3
1 Inledning	5
1.1 Sammanfattning av aktiviteter i arbetspaket 2.....	5
1.2 Sammanfattning av aktiviteter i arbetspaket 3.....	5
2 Kort introduktion till underliggande litteratur.....	6
2.1 Styrmedel	6
2.2 Finansiering	7
2.3 Risk.....	7
2.4 Offentlig-Privat Samverkan	8
3 Sammanfattning av delstudierna	10
3.1 Delstudie 1.....	10
3.2 Delstudie 2.....	10
3.3 Delstudie 3.....	11
3.4 Delstudie 4.....	12
4 Slutsatser.....	13
5 Rekommendation avseende fortsatt arbete.....	14
6 Referenslista.....	15

1 Inledning

Denna rapport summerar övergripande de insatser som är gjorda i arbetspaket 2 och 3 i Arena IV-projektet. Arbetspaket 2 har haft till syfte att studera finansiering av transportinfrastruktur med fokus på alternativa finansieringsmetoder. Arbetspaket 3 har haft till syfte att studera användandet av styrmedel för att skapa jämförbarhet mellan transportslag och för att skapa en mer hållbar transportsektor.

1.1 Sammanfattning av aktiviteter i arbetspaket 2

I arbetspaket 2 har det genomförts tre studier om möjlig alternativ finansiering av infrastruktur. Med alternativ finansiering avser vi privat finansiering då infrastruktur i Sverige till största del finansieras av statliga medel. Användandet av privat finansiering leder då till någon form av Offentlig-Privat Samverkan (OPS).

Delstudie ett har bestått i en systematisk litteraturstudie över de huvudsakliga riskerna som tidigare forskning har belyst i OPS-lösningar. Vidare studerades om dessa riskerna bars av den part som ansågs vara mest lämplig att bära denna typ av risk. Denna studie resulterade i ett working paper och ett konferensbidrag.

Den andra studien syftade till att skapa förståelse för användandet av privat kapital för att finansiera infrastruktur i Sverige. Till denna studien intervjuades privata och offentliga aktörer för att skapa en så bred syn över möjligheter och hinder för användandet av privat finansiering av infrastruktur i Sverige. Denna studie har resulterat i en uppsats som ligger för granskning hos en vetenskaplig journal.

Den tredje studien undersöker användandet av OPS över tiden i olika länder och branscher i Europa för att skapa en bild över trender och spridning av denna typ av entreprenadform i Europa över tiden. Denna studie har resulterat i ett working paper.

1.2 Sammanfattning av aktiviteter i arbetspaket 3

I arbetspaket 3 har en studie genomförts. Denna studie var en systematisk litteraturstudie över effekter i användandet av ekonomiska styrmedel i form av skatter och subventioner för vägtransporter. Denna studie har resulterat i ett konferensbidrag.

2 Kort introduktion till underliggande litteratur

Detta avsnitt kommer kortfattat introducera den litteratur som de studierna gjorda i denna rapport knyter an till. Introduktionen syftar till att ge en bakgrund till de ämnen och begrepp som används i denna rapport.

2.1 Styrmedel

Styrmedel behövs för att överkomma vad som inom nationalekonomin kallas för marknadsmisslyckanden. Med marknadsmisslyckande menar man att en fri marknad av en vara eller tjänst inte leder till en samhällsekonomisk optimal användning av den. För att korrigera detta kan olika typer av styrmedel användas.

Det finns flera skäl till varför marknadsmisslyckande kan uppstå. Ett typ av marknadsmisslyckande är om produkten är en kollektiv vara. Denna vara kan då konsumeras av flera parter utan att någon parts konsumtion utesluter annan parts konsumtion. För denna typ av vara blir då prissättning av en part problematisk.

En annan orsak till marknadsmisslyckande är om konsumtionen av en vara leder till externa effekter, vilket innebär att en parts konsumtion ger effekter på annan parts konsumtion. Externa effekter kan vara positiva eller negativa. Om det är en negativ extern effekt och värdet på den externa effekten ej inkluderas i varan kommer det att resultera i en högre konsumtion än vad som är samhällsekonomiskt lönsamt. Båda dessa typer av marknadsmisslyckanden är skulle kunna anses vara närvarande för infrastrukturinvesteringar.

Man brukar i regel tala om följande 4 typer av styrmedel:

- Administrativa
- Ekonomiska
- Informativa
- Forskning

Nedanstående tabell ger exempel för de 4 olika typerna av styrmedel:

Administrativa	Ekonomiska	Informativa	Forskning
Lagstiftning	Skatter	Uppllysning	Forskning
Normer	Skatteavdrag	Miljömärkning	Utbildning
Gränsvärden	Avgifter	Rådgivning	Demonstration
Långsiktiga avtal	Bidrag	Utbildning	Teknik- och systemutvärdering
Miljöklassning	Subventioner	Opinionsbildning	
Regelgivning	Pant		
Teknikkrav	Handel med utsläppsrätter		
Prövning	Handel med certifikat		
Tillsyn	Miljöersättningar		
Målstyrning			

Tabell 1 Exempel på styrmedel (Källa: Naturvårdsverket)

Styrmedel kan användas enskilt eller i kombination med varandra för att åstadkomma mesta möjliga effekt och samhällsekonomiska resultat. Flertalet av dessa kombinationer börjar ifrån ett administrativt styrmedel till exempel lagstiftning som då definierar utrymmet för hur andra styrmedel kan utformas. Ett exempel på denna senare del är storleken på skatten på fossila drivmedel kontra storlek på subventioner på elbilar.

2.2 Finansiering

F varje infrastrukturinvestering, liksom alla andra typer av investeringar, behövs en finansiering. Principiellt sett finns det två källor för finansiering; intern och extern. Företagets interna möjligheter att finansiera investeringar är genom att vinstmedel som ej delas ut till ägare eller genom att hyra eller leasa istället för att investera. När det kommer till externa kapitalkällor kan det handla om att antingen ta in ytterligare lån, kortsiktigt eller långsiktigt eller ta in nytt ägarkapital från befintliga eller nya ägare.

För en stat blir ovanstående resonemang lite annorlunda då staten ej kan ta in ägarkapital utan får istället förlita sig på öka sina intäkter genom att ta in ytterliga skattemedel ifrån skattepliktiga såsom invånare eller företag om nya lån ej upptas.

Ett annat sätt att finansiera en infrastrukturinvestering är att låta användaren finansiera investeringen genom brukaravgifter. Denna typ av finansiering kan användas för att skapa en alternativ väg och minska belastning på befintlig vägar där man av olika skäl vill reducera trafiken. Exempel på denna typ av vägar är ringleder för att minska trafik genom samhällen och därmed minska de skadliga utsläppen där människor bor och verkar.

Ett tredje sätt för en stat att finansiera investeringar i till exempel infrastruktur är att låta privata aktörer finansiera investeringen via en OPS-lösning. Detta är ett sätt att göra om en investeringsfråga till en löpande utgiftsfråga genom att låta privat finansiär upplåta resurser för att genomföra investeringen och staten istället kompenserar med löpande betalningar över en tid. Denna typ av investering leder i de flesta fall till att staten upplåter kontrollen och underhållet till den privata parten under en bestämd tid för att denna skall kunna tjäna igen investerade medel och få en avkastning för tagen risk.

2.3 Risk

Termen risk används för att beskriva eller kvantifiera en avvikelse ifrån ett förväntat värde eller ett medelvärde. Ett vanligen använt mått för risk är standardavvikelse som beskriver den genomsnittliga avvikelsen ifrån ett förväntat värde eller medelvärde.

Det finns en rad olika typer av risker att beakta vid genomförandet av en infrastrukturinvestering. Dessa uppstår i planerandet, utförandet och finansieringen av infrastrukturen samt under brukandet och underhållet av infrastrukturinvesteringen. Beroende på hur upphandlandet görs av denna investering så bär olika eller samma part vissa eller samtliga av dessa risker.

Om staten överför någon risk till annan part kommer staten på något sätt även behöva kompensera denna part för att bära denna risk. Kostnaden blir då beroende av storleken på det möjliga negativa utfallet och sannolikheten för ett inträffande samt hur kompetent motparten är på att hantera denna risk.

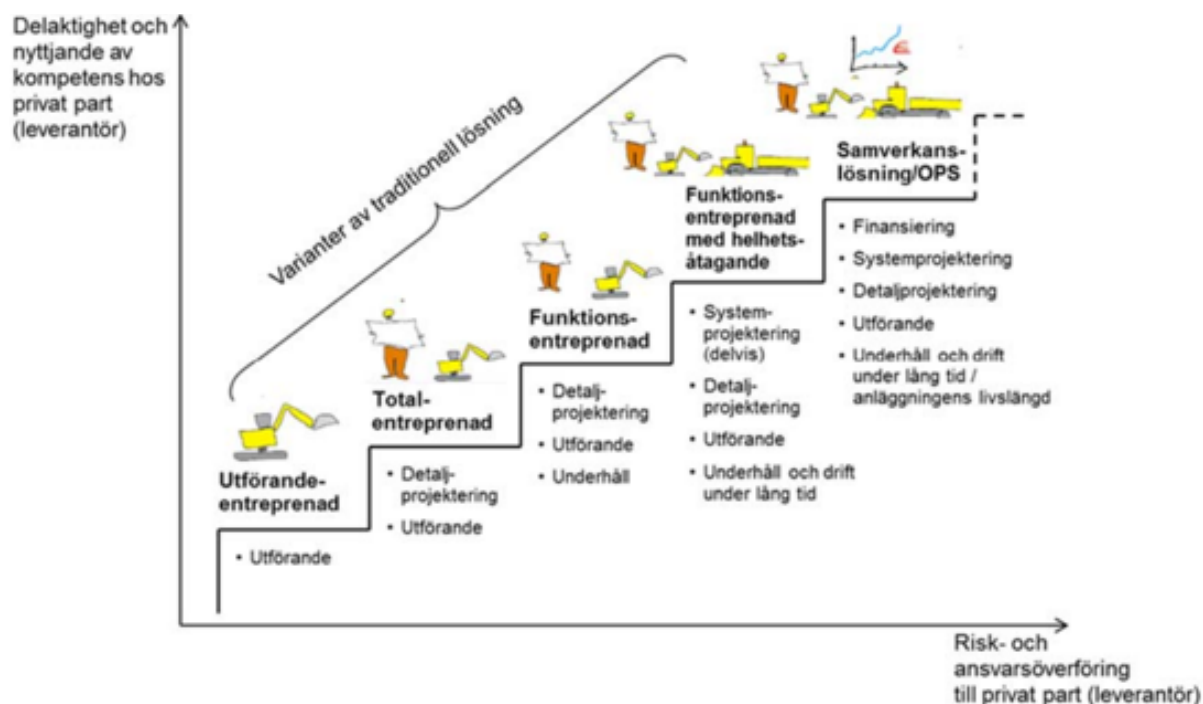
2.4 Offentlig-Privat Samverkan

Offentlig-Privat Samverkan (OPS)¹ kan se ut på många olika sätt och skiljer sig ifrån andra entreprenadformer när det kommer till delaktighet och risk/ansvarsöverföring till privat aktör vilket illustreras i nedan figur.

En OPS är i grunden ett långsiktigt avtal mellan det offentliga och en eller flera privata parter om att genomföra en fördefinierad aktivitet, till exempel att anlägga och underhålla en bro eller bygga och driva ett sjukhus.

Det finns två principiella modeller som OPS kan vara baserade på. Den första modellen är en institutionell OPS där staten och den/de privata parterna bildar ett gemensamt projektbolag för ändamålet, till exempel att bygga och driva ett sjukhus.

Den andra typen av OPS- modell är kontraktbaserad där staten istället är beställare och det privata är utförare. I detta fallet finansierar, bygger och underhåller den privata motparten infrastrukturen i enlighet med de krav som staten har ställt som beställare. Den privata motparten blir kompenserad av staten över den tid som kontraktet är satt till.



Figur 1 Olika entreprenadformer (Källa: Trafikanalys, 2016)

¹ Detta avsnitt är baserat på Trafikanalys (2016)

Det finns två typer av ersättningsmodeller efter vilken den privata parten kan bli kompenserad. Den första är en tillgängligbaserad modell där den privata motparten blir kompenserad för en infrastrukturlösning som lever upp till avtalad kvalitet. Den privata aktören blir sedan kompenserad av staten över tiden oberoende av användningen av denna infrastruktur. I denna ersättningsform finns således ej någon volymrisk för den privata entreprenören.

Den andra typen av ersättningsform är en efterfrågebaserad modell där projektbolaget istället ersätts i enlighet med nivån på användningen av infrastrukturen. Projektbolaget bär då en volymrisk för investeringen. Vid hög grad av användning leder denna typ av ersättningsmodell till höga intäkter men låg grad av användning resulterar i låga intäkter. Denna ersättningsmodell driver därför innovativa lösningar med kompletterande intäktskällor eller större kostnadskontroll hos projektbolaget.

3 Sammanfattning av delstudierna

Denna del av rapporten kommer att ge en övergripande sammanfattning av de genomförda delstudierna. För en mer ingående genomgång av respektive delstudie hänvisas läsaren till respektive delstudie via referensen i referenslistan.

3.1 Delstudie 1

Delstudie 1 gjordes inom arbetspaket 2 och var en systematisk litteraturgenomgång av tidigare empiriska studier kring riskdelning vid OPS-lösningar inom infrastrukturinvesteringar. I denna studie analyserades tre olika aspekter av riskdelning.

För det första; vilka risker ansågs vara viktigast på ett övergripande plan av det privata och det publika. En fördjupad analys gjordes sedan över hur synen om risker skiljer sig mellan privata och publika parter. För det andra; vilka risker anser privata och publika parter vara av minst vikt i en OPS lösning och hur skiljer sig detta mellan privata och publika parter. Slutligen gjordes även en analys över om huruvida risker är fördelade mellan privata och publika parter i enlighet med vad respektive part anser vara mest effektivt.

Huvudsakliga slutsatser ifrån denna studie är som följer. De riskfaktorer som båda parter finner viktigast är legala förändringar, otillbörlig distribution av ansvar samt organisering och koordinering. Riskfaktorer som är av minst vikt är otillbörlig distribution av bestämmanderätt och förändringar i skattelagstiftning. Vidare är det på det stora hela taget konsensus mellan de privata parterna och de publika parterna om vilken part som bör bära vilken riskfaktor. Dock är det så att även för de riskfaktorer som de publika parterna bör hantera enligt parterna så delas dessa oftast mellan de privata och de publika parterna.

3.2 Delstudie 2

Delstudie 2 analyserade möjligheter och hinder för privat finansiering av infrastrukturinvesteringar i Sverige genom användandet av OPS som upphandlingsform. Den data som denna studie bygger på samlades in genom användning av två olika datakällor. Dels genom 18 djupintervjuer med såväl privata som publika aktörer som har intresse i frågan och genom genomgång av de remissvar som inkom på den statliga offentliga utredningen om privatfinansiering av infrastruktur i Sverige. Denna SOU förespråkade ett försöksprogram om 3 infrastrukturinvesteringar genomförda via OPS-lösning.

Det finns en rad olika skäl för och emot användandet av OPS som upphandlingsmetod i Sverige. De huvudsakliga skälen som lyfts för ett användande av OPS som upphandlingsform är den potentiella ökningen i effektivitet av kapital, uppbyggnad av kunskap kring upphandlingsformen och den internationella positiva erfarenheten i användandet av upphandlingsformen.

Andra skäl för användande av OPS som lyfts fram i studien är dess bidrag till innovativa lösningar vid infrastrukturinvesteringar samt tillgången till att genomföra investeringar som ej belastar statens finanser samtidigt som det ökar investeringsalternativen för privata aktörer. Det skall noteras vidare att det är huvudsakligen privata aktörer som ser dessa fördelar i relativ jämförelse med publika aktörer.

De huvudsakliga skälen som anges mot användande av OPS som upphandlingsmetod i Sverige är den begränsade kunskapen och erfarenheten hos de publika aktörerna kring OPS som upphandlingsform och svårigheten med att bestämma mervärdet som skapas av användandet av OPS som upphandlingsform.

Andra skäl som lyfts mot användandet av OPS-lösningar är att de medför en högre finansieringskostnad samt transaktionskostnad och leder till en inlåsnings effekt på grund av långa kontraktstider. Den sistnämnda delen har också ansetts problematisk då en OPS-lösning leder till ett monopol under kontraktstiden för infrastrukturen knuten till den.

Slutligen ser vi att det är en större konsensus bland aktörerna kring dessa fördelar i jämförelse med de skäl som har lyfts mot OPS som upphandlingsform då spridningen i antalet skäl som lyfts fram är lägre.

3.3 Delstudie 3

Delstudie 3 analyserar hur OPS-lösningar har använts internationellt och till vilken typ av infrastrukturinvesteringar. Det geografiska området avgränsades till Europa då data till studien inhämtades ifrån Europeiska Investeringsbanken (EIB) och dessa är främst aktiva på den europeiska marknaden.

Huvudsakliga slutsatser ifrån denna studie är som följer. Användandet av OPS som upphandlingsform har ökat över tiden från mitten av 1990-talet fram till och med 2016. Det landet som har mest frekvent använt sig av OPS-lösningar i Europa är Storbritannien. Andra länder som använt sig av OPS-lösningar frekvent över tiden är Spanien och Tyskland.

Samma mönster ser vi om vi istället för antalet investeringar tittar på investeringsvolymen i monetära termer. De sektorerna var OPS-lösningar är vanligast förekommande är utbildning följt av sjukvård och transport. Dock är transportsektorn den sektor som flest europeiska länder har gjort OPS-baserade investeringar i. Vidare kan vi se att om ett land har använt sig av en OPS-lösning i en sektor så tenderar de att även använda sig av OPS-lösningar i andra sektorer.

3.4 Delstudie 4

Delstudie 4 analyserar effekten av skatter på bränsle i transportsektorn. Studien är avgränsad till att endast studera konsumtionseffekter av skattepolitiken då konsumtionssidan står för den större delen av växthusgasutsläppen i jämförelse med produktionssidan. Data till studien samlades in genom en systematisk litteraturgenomgång av tidigare empiriska studier delämnet.

De övergripande resultaten av denna studie visar att:

- Bränsleskatter är ett mer effektivt styrmedel för att reducera utsläpp av växthusgaser än styrmedel som syftar till att minska bränsleförbrukningen i bilar.
- Bränsleskatter skapar många gånger externa effekter genom att gynna producenter istället för konsumenter.
- Subventioner på bilar som kan drivas med alternativa bränslen har en begränsad effekt på sammansättningen av fordonsflottan då sträckan och möjligheten till tankning är än så länge begränsande faktorer för denna typ av fordon.
- Övergången till en fossilfri fordonsflotta kommer långsiktigt att leda till en kraftigt reducerad skatteintäkt för stater om inget annat skatteuttag görs som kompenserar detta i eller utanför fordonssektorn.

4 Slutsatser

De övergripande slutsatserna vi kan dra med hjälp av de fyra studier vi har gjort är följande.

- OPS-lösningar har använts i en stor utsträckning i Europa och i andra delar av världen.
- För Europa har användningen av OPS kommit igång på allvar under mitten av 90-talet och har sedan ökat mätt i antal så väl som mätt i storleken i investeradsvolymen.
- Ser vi till de sektorer där OPS används har även har skett en ökning. Dock är transport, sjukvård och utbildning de tre sektorer var OPS är mest frekvent använt i Europa.
- Att få till en adekvat riskdelning mellan det privata och det offentliga är avgörande för att utfallet av OPS-projekt ska bidra till ökad samhällsekonomisk och företagsekonomisk lönsamhet.
- Relationella risker mellan privat och publik aktör, samt hur projektet organiseras och koordineras framträder som särskilt kritiska. För att lyckas med en OPS kräver således kunskap hos respektive part om motpartens mål och beteende.
- En avslutande slutsats kring Sverige och OPS är att det verkar råda större konsensus mellan privata och publika aktörer om vad de relativa fördelarna med att upphandla infrastrukturinvesteringar som OPS är jämfört med dess nackdelar. Relativa nackdelar framträder som mer kritiska för de offentliga aköter jämfört med privata aktörer.

5 Rekommendation avseende fortsatt arbete

Genomförandet av de studier som har ingått i detta projekt leder fram till nedan förslag på fortsatt arbete:

- Varför den publika sektorn ser fler risker, och upplever fler relativa nackdelar med OPS än den privata sektorn gör, behöver analyseras vidare. Detta kan i förlängningen bidra till förståelse under vilka omständigheter och för vilken projektkaraktäristik OPS-användning lämpar sig för. Det kan också bidra till utveckling av värderingsmodeller för OPS som integrerar samhällsekonomisk och företagsekonomisk lönsamhet. Med tanke på storleken på OPS-investeringar framträder sådana verktyg viktiga för att bedöma förväntad risk och avkastning i OPS-projekt.
- Varför ser användningen av OPS så olika ut inom Europa? Vilken roll spelar till exempel projektspecifika egenskaper, makroekonomiska förutsättningar och institutionell karaktäristik roll för detta? Denna kunskap skulle kunna leda till en större förståelse kring upphandlingsformen men också under vilka omständigheter och när upphandlingsformen är lämplig.

6 Referenslista

Naturvårdsverket (2012) "Styrmedel för att nå miljö kvalitetsmålen – En kartläggning"

Numminen, E., Sällberg, H. (2018) "PPP Risk Factors Importance and Allocation", Proceedings of ITS World Congress, Copenhagen

Numminen, E., Sällberg, H. (Kommande) "An exploration of drivers and barriers for PPP adoption"

Sällberg, H. Numminen, E. (2018) "Effects of Fuel Taxation – A Systematic Literature Review", Proceedings of ITS World Congress, Copenhagen

Sällberg, H., Numminen, E. (2018) "Evolutionen av Privat Offentlig Samverkan inom EU", ARENA-rapport 2018

Trafikanalys (2016) "Alternativ finansiering av infrastruktur – PM 2016:13"

ARENA-rapporter

- 2017:04 Verifiering av mätmetod – Yttäckande mätningar med SAR
- 2017:03 Ex-ante assessment of the cost effects of distance-based road user charging
- 2017:02 Verifiering av nyckeltal och datakällor för effektutvärdering av kilometerskatt
- 2017:01 Yttäckande trafikmätningar med satellit
- 2016:02 Metodutveckling för effektutvärdering av vägslitageskatt för tunga fordon
- 2016:01 Effektutvärdering av kilometerskatt för tunga fordon – en omvärldsstudie
- 2014:06 Ett sammanhängande vägavgiftssystem
- 2014:05 ARENA – En strategi för kunskap om vägavgifter
- 2014:04 Policy and Knowledge Analysis on Road User Charging in Sweden
- 2014:03 Legal Prerequisites for Road User Charging in Sweden
- 2014:02 Innovative Enforcement Systems for Road Tolls
- 2014:01 Innovativa kontrollsystem för vägtullar
- 2013:02 Nordic Road Charging Cooperation
- 2013:01 Personlig integritet och vägtullsystem
- 2011:07 Möjlig forskning kring införandeprocesser för ITS
- 2011:06 A practical approach to road user charging (summary report)
- 2011:05 Vägavgifter i praktiken (sammanfattande slutrapport)
- 2011:04 Sammanfattning av pågående forskning inom ARENA
- 2011:03 Test Site NetPort – ett försöksområde inom ITS
- 2011:02 ARENA 2 Concept
- 2011:01 Distansbaserade vägavgifter
- 2010:03 ARENA Field Trials – Final report
- 2010:02 Hantering av utländska fordon i svenska vägavgiftssystem
- 2010:01 Transport policy vs. distance-based road user charging tariff scheme design
- 2008:14 Summary of ARENA RUC Seminar 3 – a market-based approach
- 2008:13 Published papers within ARENA
- 2008:12 ARENA RUC Seminar 1 & 2 – a summary
- 2008:11 Kilometerskatt för tunga lastfordon i Sverige – Kostnadsbedömning
- 2008:10 ARENA Demo
- 2008:09 Kilometerskatt för tunga lastfordon – Legala förutsättningar
- 2008:08 A Criteria-Based Approach to Evaluating Road User Charging Systems
- 2008:07 Hotanalys för positionsangivelsekedjan
- 2008:06 Dimensioning study for Road User Charging
- 2008:05 A market based approach to achieve EFC interoperability in Europe
- 2008:04 A New Approach to Control in the ARENA concept för HGV kilometre tax in Sweden
- 2008:03 A kilometre tax for heavy goods vehicles in Sweden – A conceptual system design. Part 2 Proposal for system design
- 2008:02 A kilometre tax for heavy goods vehicles in Sweden – A conceptual system design. Part 1 Requirements and preconditions
- 2008:01 Kilometre tax for Heavy Goods Vehicles in Sweden (summary report)
- 2008:01 Kilometerskatt för lastbilar – ett konceptförslag (sammanfattande slutrapport)



www.arena-ruc.se

Projektkoordinator:



Finansiella partners:



TRAFIKVERKET



TRANSPORT
STYRELSEN

