



PM Distansbaserade vägavgifter

Michael Forss, NetPort.Karlshamn



ARENA

ARENA-projektet utvecklar ett framtidsinriktat vägavgiftskoncept för tunga fordon och etablerar ett försöksområde för att demonstrera praktiska lösningar. Med detta arbete lägger ARENA också grunden för en forskningsmiljö inom e-transaktioner.

ARENA är en samarbetsplattform för intressenter inom vägavgiftsområdet. Målet är att samla kunskap och kompetens inom vetenskap, näringsliv och offentlig sektor för brukaravgifters möjligheter och begränsningar i en komplex, internationell och konkurrensutsatt telematikmiljö.

NetPort.Karlshamn är projektägare och driver projektet i nära samarbete med Sweco och Blekinge Tekniska Högskola. ARENA finansieras av Trafikverket, VINNOVA och Europeiska regionala utvecklingsfonden.

Sammanfattning

Syftet med denna PM är att ge en överblick över distansbaserade vägavgifter. Under den senaste tioårsperioden har Schweiz, Österrike, Tyskland, Tjeckien och Slovakien infört rikstäckande distansbaserade vägavgifter för lastbilar. Under 2011 inför även Polen en liknande vägavgift. Flera länder har konkreta planer att införa distansbaserade vägavgifter inom de närmsta åren, bland annat Frankrike och Danmark. De distansbaserade vägavgifterna i Europa varierar för ett vanligt 40 tons ekipage mellan 0,16 – 0,69 EUR/km, där Schweiz sticker ut som det land som har den absolut högsta avgiften. Alla länder i nuvarande system differentierar avgiften med avseende på EURO-klass, vilket har fått till följd att nya fordon av högre EURO-klass används i högre utsträckning. Den teknik som används i de nuvarande systemen skiljer sig åt mestadels beroende på ytan för vilket vägnät som ska täckas. System baserat på mikrovågskommunikation och satellitpositionering är vanligast.

Den nuvarande trenden i Europa är att successivt övergå från tidsbaserade vägavgifter (för lastbilar och ibland bussar) till distansbaserade vägavgifter. Detta innebär att flera länder inom nuvarande Euroinjett-samarbetet för lastbilar väntas gå ur samarbetet inom de närmsta åren.

Även i USA studerar man hur distansbaserade vägavgifter skulle kunna bidra till att finansiera väginfrastrukturen i framtiden. En amerikansk rapport visar en oro för minskade intäkter från bränsleskatteintäkter i framtiden, vilket leder till att nya finansieringslösningar utreds. I Nya Zeeland har man sedan slutet av 1970-talet haft distansbaserade vägavgifter och sedan ett par år tillbaka finns elektronisk betalning med hjälp av satellitpositionering och mobil kommunikation.

Innehåll

Förord.....	5
Syfte	5
Befintlig vägavgift för lastbilar i Sverige.....	6
Intäkter från Eurovinjettsystemet	7
Vägavgifter för lastbilar i Europa.....	8
Länder med distansbaserade vägavgifter	9
Schweiz	9
Österrike	9
Tyskland.....	9
Tjeckien.....	10
Slovakien.....	10
Länder som förbereder eller planerar distansbaserade vägavgifter.....	11
Polen.....	11
Frankrike	11
Nederländerna	11
Danmark	12
Belgien	12
Ungern.....	12
Storbritannien.....	13
Slovenien.....	13
Norge.....	13
Utblick mot andra världsdelar	14
USA.....	14
New Zeeland	15
Källförteckning.....	16
Bilaga 1: Teknik för distansbaserade vägavgifter	18
Bilaga 2: Jämförelse av distansbaserade vägavgiftssystem	19

Förord

EU:s utvidgning och ökad konkurrens mellan länderna har fört med sig att antalet vägtransporter under många år ökat. Detta får till följd ett ökat behov av väginvesteringar och underhåll. Många centraleuropeiska länder fungerar som transitland för långväga godstransporter på väg och har under de senaste åren sett en stor ökning av antal fordon som passerar landet, vilket framförallt har ökat trängseln. Rörligheten bland de fordon som utför vägtransporter tros öka ännu mer allteftersom fler länder blir medlemmar i EU. Ett flertal länder i Europa har infört distansbaserade vägavgifter (kilometerskatt) för lastbilar och ännu fler utreder eller planerar motsvarande. Motiven varierar från land till land, men några exempel är, investering och underhåll, minskning av trängsel och för att förbättra miljön. EU-kommissionen har under många år arbetat med att anpassa lagar och regler för att möjliggöra komparabilitet mellan system i olika länder.

Syfte

Syftet med denna PM är att beskriva befintlig vägavgift för lastbilar (Eurovinjett) i Sverige, beskriva både befintliga distansbaserade vägavgifter för lastbilar i Europa och de vägavgifter som planeras samt göra en jämförelse samt en utblick mot utvecklingen inom området i andra världsdelar. Denna PM tar upp rikstäckande vägavgifter för lastbilar, således behandlas inte trängselskatter (trängselavgifter) överhuvudtaget.

Befintlig vägavgift för lastbilar i Sverige

Tunga lastbilar i Sverige betalar idag en tidsbaserad vägavgift, så kallad Eurovinjett. EU-direktivet 93/89/EC (som ersattes av 99/62/EC) gjorde det möjligt för två eller flera medlemstater att samarbeta för att införa ett gemensamt system för vägavgifter. 1994 träffade Danmark, Tyskland, Belgien, Holland och Luxemburg ett avtal om ett gemensamt system. Sverige förhandlade och anslöt sig till den 1 januari 1998.¹ Sedan 2005 har Tyskland infört en distansbaserad vägavgift för lastbilar och får därmed inte längre ta ut den tidsbaserade Eurovinjetten.

Eurovinjett som är betald i ett av samarbetsländerna gäller för färd i övriga anslutna länders vägnät. Avgiften gäller för fordon med en totalvikt på minst 12 ton. Undantag finns bland annat för fordon över 30 år, fordon som tillhör polisen, räddningstjänsten, försvaret samt väghållningsfordon.

Reglerna för Eurovinjett skiljer på utlands- respektive svenskregistrerade lastbilar. För svenskregistrerade fordon gäller vägavgift på hela det svenska vägnätet och avgiften tas ut för ett år i taget, samtidigt som fordonsskatten reduceras. Eurovinjett differentieras med avseende på EURO-klass (EURO 0,1 eller 2 och högre) och antal hjulaxlar.

För utlandsregistrerade lastbilar är alla motorvägar, väg E10, E12 och E14 samt vissa sträckningar av E4, E22 och E65 avgiftsbelagda, resterande del av det svenska vägnätet kan däremot användas utan avgift. Vägavgiften ska vara betald innan färd på avgiftsbelagd väg påbörjas. Vägavgiften är baserad på hur länge man tänker köra på avgiftsbelagd väg, EURO-klass och antal hjulaxlar. Utlandsregistrerade fordon som kör på avgiftsbelagd väg och som inte ingår i någon av samarbetsländerna kan välja att betala per dag, vecka, månad eller år. Se nedanstående tabell från Skatteverket.²

Antal axlar	≤3	≤3	≤3	≥4	≥4	≥4
EURO-klass	0	1	2 eller högre	0	1	2 eller högre
1 dag	73	73	73	73	73	73
1 vecka	239	212	184	377	341	304
1 månad	884	783	691	1 428	1 290	1 152
1 år	8 849	7 835	6 913	14 288	12 905	11 522

Tabell 1: Vägavgift för 2011 (SEK), källa Skatteverket

Utlandsregistrerade fordon kan betala Eurovinjett på utvalda bensinstationer i de länder som ingår i samarbetet samt på några ställen i närliggande länder. Sedan 1 oktober 2008 registreras avgiftsbetalningen elektroniskt i en gemensam databas mellan samarbetsländerna. Tidigare fanns den s.k. pappersvinjetten, som innebar att ett köpbevis skulle placeras synligt i fordonets vindruta. Efterlevnadskontroll av betald Eurovinjett görs av

¹ SOU 2004:63, "Skatt på väg" (2004). Slutbetänkande av Vägtrafikskatteutredningen. Regeringskansliet. Stockholm

² <http://www.skatteverket.se/foretagorganisationer/skatter/biltrafik/vagavgiftforutlandskatungafordon/vagavgifttere ng.4.61589f801118cb2b7b2800010396.html>, besökt den 14 februari 2011.

polisen, som har befogenheter att söka i databasen, och vid behov kan stoppa fordon från vidare färd. Förare och ägare kan dömas till böter eller fängelse.³

Intäkter från Eurovinjettsystemet

År 2009 uppgick vägavgifterna som svenska åkare betalar in, i samband med fordonsskatten, till 624 miljoner SEK. Övriga intäkter uppgick till 70 miljoner SEK för avgiftsbevis sålda i Sverige till utländska åkare, samt 94 miljoner SEK som utgör Sveriges andel av så kallade bältesintäkter, d.v.s. intäkter som fördelas mellan de länder som ingår i samarbetsavtalet. Totalt 86 miljoner EUR (788 miljoner SEK) var alltså Sveriges intäkter från Eurovinjettsystemet under 2009.⁴ Danmarks totala intäkter under 2009 var 58 miljoner EUR (428 miljoner DKK).⁵ Belgiens intäkter under 2009 var 116 miljoner EUR.⁶ Enligt AGES, som är operatör av Eurovinjettsystemet var de totala intäkterna för alla samarbetsländer 460 miljoner EUR under 2009.⁷

Successivt förväntas fler länder inom de närmsta åren gå ur samarbetet och ersätta Eurovinjetten med en distansbaserad vägavgift. Bland annat Danmark och Belgien planerar detta inom de närmsta åren.

³ Ibid 2

⁴ Skatteverket, Thomas Lindgren

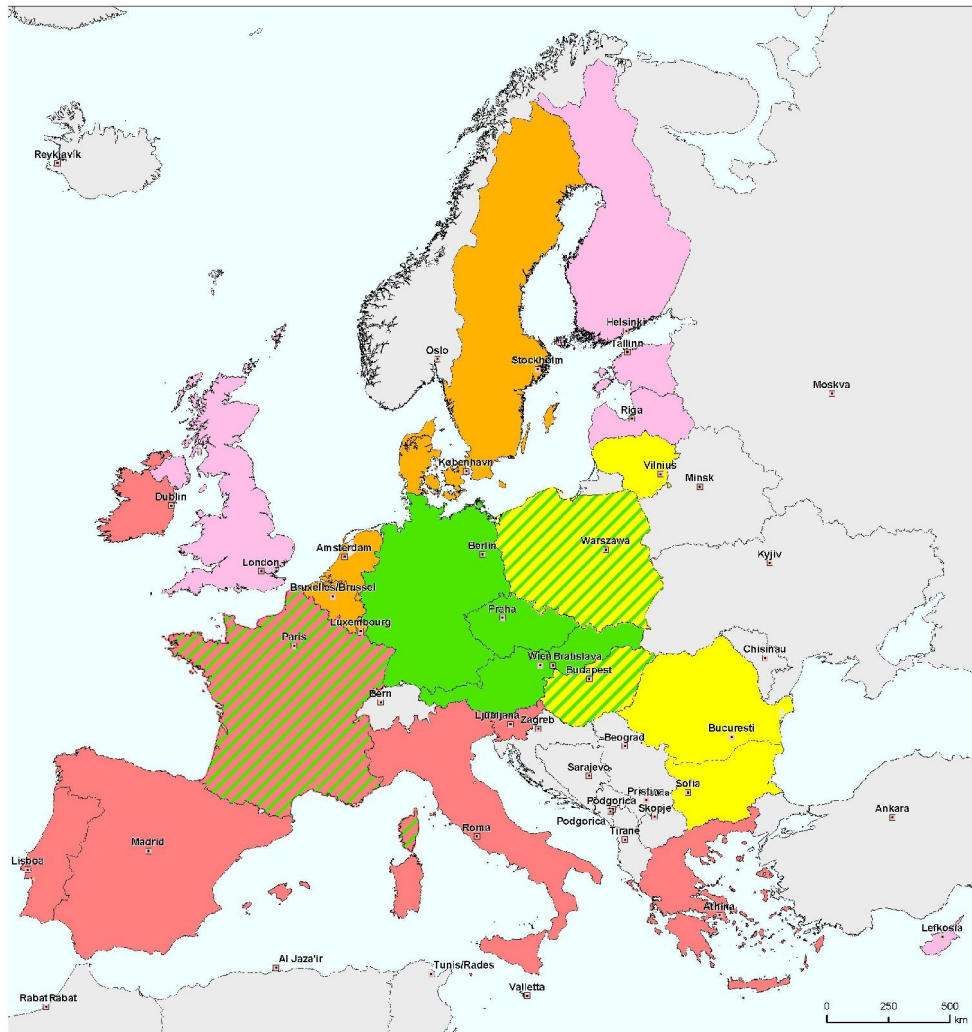
⁵ Danmarks Statistiks hemsida <http://www.statistikbanken.dk/> besökt den 15 februari 2011.

⁶ Belgiens finansministerium







⁷ Dr. Ludger Linnemann vid ett föredrag vid Technical University of Munich, 15 juli, 2010

Vägavgifter för lastbilar i Europa

Det finns en trend att fler länder i Europa går ifrån tidsbaserade vägavgifter och ersätter dem med distansbaserade. 5 länder i Europa (inklusive Schweiz) har hittills infört rikstäckande elektroniska distansbaserade vägavgifter för lastbilar och flera länder planerar att göra så i närtid eller gör utredningar. Nedanstående karta beskriver aktuell situation i januari 2011 och visar de olika typer av vägavgifter för lastbilar som finns.



Figur 1: Kartan visar aktuella vägavgiftssystem för lastbilar i Europa jan 2011, källa DG Mobility and Transport.⁸

-  Rikstäckande distansbaserade vägavgifter
-  Eurovinjett-samarbete
-  Nationella vinjetter
-  Vägavgifter med fysiska barriärer på motorvägarna
-  Varken vinjett eller vägavgifter
-  Distansbaserade vägavgifter förbereds

⁸ http://ec.europa.eu/transport/road/road_charging/charging_hgv_en.htm, besökt den 15 februari 2011.

Länder med distansbaserade vägavgifter

Sammanställningen nedan ger en överblick över de länder i Europa som har infört rikstäckande distansbaserade vägavgifter för lastbilar. En enkel jämförelse av de olika teknikerna som finns för distansbaserade vägavgifter finns i Bilaga 1, en jämförelsetabell mellan vägavgiftssystem i drift och några av de planerade systemen finns i Bilaga 2.

Schweiz

Schweiz införde en elektronisk distansbaserad vägavgift år 2001, kallad LSVA. Vägavgiften omfattar alla vägar inom landet. Differentiering av avgiften sker med avseende på vikt och euroklass, men det finns alltså ingen geografisk differentiering. Tunga lastfordon över 3,5 ton är skyldiga att betala avgiften. Avgiften har successivt höjts de senaste åren. Ett medelfordon (bruttovikt 40 ton, miljöklass Euro 5, 5 hjulaxlar inklusive en påhångs- eller släpvagn) betalar 0,69 EUR/km.⁹ Intäkterna är ca 1 miljard euro per år, 1/3 av intäkterna går till de olika kantonerna och fördelningen sker genom ett system som bestämmer om kantonerna är perifera eller inte. Resterande 2/3 behåller konfederationen och används exempelvis till en infrastrukturfond som mest används till att finansiera järnvägstunnlar. Tekniken som används är i huvudsak baserad på tachograph/vägmätaren, vilket kräver att utländska fordon som inte har en ombordenhet stannar vid gränsen. Detta är möjligt tack vare att Schweiz står utanför EU. LSVA administreras av den schweiziska tullmyndigheten.¹⁰

Österrike

Österrike införde år 2004 en distansbaserad vägavgift för motorvägar och större motortrafikleder. Fordon över 3,5 ton är skyldiga att betala avgiften. Medelfordonet betalar 0,33 EUR/km. Intäkterna var 926 miljoner Euro (2009).¹¹ Intäkterna är öronmärkta för att användas på den avgiftsbelagda infrastrukturen. Differentiering sker med avseende på antal axlar. Differentiering med avseende på EURO-klass infördes den 1 januari 2010, vilket resulterat i att antalet fordon av högre miljöklass har ökat. Fordon av miljöklasserna EEV och EURO V används i genomsnitt mer än äldre klasser.¹² Tekniken som används är baserad på DSRC, d.v.s. kortvågskommunikation. Detta innebär att ett landsomfattande nät av portaler har uppförts för att kunna beräkna erlagd vägavgift. Systemet administreras av österrikska motorvägsföretaget ASFINAG, som även ger ut ombordenheter via olika försäljningsställen.¹³

Tyskland

Tyskland införde en distansbaserad vägavgift (LKW Maut) i januari 2005. Den täcker i första hand Autobahn (26 356 km) men även några närliggande landsvägar och närliggande vägsektioner. Ett förslag finns att också större landsvägar (fyrfiliga) ska omfattas av vägavgiften från mitten av 2011.¹⁴ Vägavgiften omfattar lastbilar över 12 ton. Drygt 90 % av användarna av systemet använder en OBU (On-Board Unit) för att betala, resterande andel

⁹ <http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00250/00461/index.html?lang=en>, besökt den 14 februari 2011.

¹⁰ Källström L. (2007), EWTC Report WP2_8 "Regional experiences of Electronic Fee Collection for Heavy Vehicles".

¹¹ <http://www.asfinag.at>, besökt den 14 februari 2011.

¹² Bernd C. Datler, ASFINAG, under ASECAP Study Days i Oslo, 2010

¹³ <http://www.asfinag.at>, besökt den 14 februari 2011.

¹⁴ Esslinger Zeitung, den 12 januari 2011.

använder det manuella betalsystemet som finns uppbyggt. Medelfordonet betalar 0,16 EUR/km.¹⁵ Intäkterna var 4,2 miljarder Euro (år 2010) och antalet registrerade fordon är ca 1 miljon. Intäkterna fördelas huvudsakligen till infrastruktursatsningar, väg ca 50 %, järnväg 38 % och sjöfart 12 %.¹⁶ Differentiering av avgiften sker genom antal axlar och EURO-klass. Tekniken som används är i huvudsak satellitbaserad, med visst stöd av DSRC. Vägavgiften administreras av företaget Toll Collect, som även ger ut ombordenheter som installeras av särskilt certifierade verkstäder i Tyskland och näraliggande länder, dock ej i Sverige.

Tjeckien

Tjeckien införde på kort tid en elektronisk distansbaserad vägavgift under 2007 efter en stor trafikökning pga. av att grannländerna börjat ta betalt av lastbilar. Avgiften omfattar motorvägnätet plus vissa större vägar av hög standard. De avgiftsbelagda vägarna har utökats efterhand, med fler vägar senast 2008. Tjeckien håller på att utvärdera hur en utvidgning av systemet till att omfatta i princip hela vägnätet kan se ut, ett projekt som pågått sedan 2008. Ursprungligen omfattade vägavgiften enbart lastbilar över 12 ton, men från 1 januari 2010 omfattas även fordon från 3,5 ton. Differentiering av avgiften sker genom antal axlar och EURO-klass. Sedan februari 2010 är avgiften även tidsdifferentierad varje fredag eftermiddag. Avgiften ökar under denna tidsperiod med mellan 25-50% beroende på antal axlar.¹⁷ Medelfordonet betalar 0,17 EUR/km.¹⁸ Under 2008 var intäkterna 224 miljoner Euro. Intäkterna fördelas huvudsakligen till väginfrastrukturen¹⁹. Tekniken baseras på DSRC. Vägavgiftssystemet opereras av RDS (Road and Motorway Directorate), som även tillhandahåller ombordenheten via ombud.²⁰

Slovakien

Slovakien införde en rikstäckande distansbaserad vägavgift för lastbilar den 1 januari 2010. Vägavgiften omfattar lastbilar och bussar över 3,5 ton och systemet ersatte ett inhemskt vinjettsystem. Alla stora vägar, motorvägar plus några större landsvägar, ingår i det avgiftsbelagda vägnätet och ca 90 000 inhemska fordon omfattas. Totalt antal användare under 2010 var 188,885. Intäkterna under första året i drift blev 141 miljoner Euro, varav 42 % betalades av utländska företag.²¹ Intäkterna ska enligt målen huvudsakligen fördelas tillbaka till väginfrastrukturen²². Differentiering sker med avseende på antal axlar, vikt och EURO-klass. Avgiften för ett medelfordon är 0,19 EUR/km. Tekniken baseras på satellitpositionering och administreras av operatören SkyToll, som även tillhandahåller ombordenheten.²³

¹⁵ www.toll-collect.de, besökt den 14 februari 2011.

¹⁶ Källström L. (2007), EWTC Report WP2_8 "Regional experiences of Electronic Fee Collection for Heavy Vehicles".

¹⁷ Karel Feix, Kapsch Telematics, ASECAP study days i Oslo, 2010

¹⁸ <http://www.myto.cz/>, besökt den 14 februari 2011.

¹⁹ Källa Kapsch TrafficCom

²⁰ <http://www.myto.cz/>, besökt den 14 februari 2011.

²¹ <https://www.myto.sk/>, pressmeddelande, besökt den 14 februari 2011.

²² Tidningen Slovak Spectator, 12 oktober 2009.

²³ <https://www.myto.sk/>, besökt den 14 februari 2011.

Länder som förbereder eller planerar distansbaserade vägavgifter

Flera länder ligger i startgroparna och planerar eller utreder införandet av distansbaserade vägavgifter för lastbilar. De olika länderna har kommit olika långt i införandet och anger olika motiv. Frankrike sticker ut som det enda landet som anger klara miljömotiv förutom fiskala motiv.

Polen

Under hösten 2009 öppnade polska vägmyndigheten (GDDKiA) en upphandling för design och konstruktion av ett nationellt vägavgiftssystem för motorvägar och motortrafikleder. Under hösten 2010 tilldelades ett kontrakt till en leverantör, som ska bygga och operera ett vägavgiftssystem för lastbilar och bussar över 3,5 ton. Ca 2000 km landsvägar, 5000 km motorvägar och 600 km mindre landsvägar ska på sikt bli avgiftsbelagda. Vid introduktionen av avgiften i juli 2011 ska ca 1800 km omfattas. Under kontraktperioden 2011 – 2018 väntas intäkterna bli i storleksordningen 47 miljarder kronor.²⁴ Tekniken ska baseras på DSRC, ett landsomfattande nät av minst 400 portalen ska byggas.²⁵

Frankrike

Franska transportministeriet slutförde i januari 2011 en upphandling avseende ett system för distansbaserade vägavgifter för lastbilar över 3,5 ton. Under 2013 förväntas systemet sättas i drift²⁶. Frankrike har en lång historia av vägtullar, som tas ut av privata aktörer, på motorvägnätet. Den nya så kallade "eco-tax" för lastbilar kommer att omfatta det vägnät som idag är gratis att trafikera, ca 15 000 km. Syftet med skatten är att flytta godstransporter från väg och att minska utsläppen av CO₂. Intäkterna ska i huvudsak användas till att bygga ny infrastruktur. Skatten ska differentieras med avseende på EURO-klass och möjligtvis beroende på trängsel. Skatten förväntas i genomsnitt bli 0,12 EUR/km.²⁷ Intäkterna beräknas bli 1,2 miljard Euro årligen. Tekniken ska baseras på satellitpositionering.²⁸

Nederländerna

Den nederländska regeringen hade fram till våren 2010 ambitionen att införa en distansbaserad vägavgift per kilometer för både personbilar och lastbilar. Regeringen ställde som krav att systemkostnaden inte får överstiga 5 % av intäkterna²⁹. Den nya nederländska regeringen har däremot lagt projektet på is. Innan dess hade förberedelsearbetet kommit långt. Den ursprungliga planen var att successivt införa vägavgiften för att omfatta samtliga personbilar och lastbilar, dvs. sammanlagt ca 9 miljoner fordon, mellan år 2012 - 2016.

²⁴ GDDKiA pressmeddelande 1 oktober 2010

²⁵ Tidningen Thinking Highways. Vol 5, Issue 4. Nov/Dec. s.6, 2010

²⁶ <http://www.traffictoday.com/news.php?NewsID=27318> besökt 19 januari 2011

²⁷ T&E Briefing (2009)

²⁸ <http://inspiratia.com/transport/News/read/Preferred-bidder-for-Ecotaxe-PoidsLourds/>, besökt den 14 februari 2011

²⁹ Ronald Keus och Jan Vis, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Workshop on Road User Charging Systems, Warsaw, 11-12 juni, 2007

Samtidigt som den nya skatten infördes skulle den nuvarande vägskatten och inköpsskatten tas bort. Tanken var att användarna skulle betala för att använda sina fordon istället för att äga dem. Intäkterna skulle användas till att bygga ny väg, järnväg och annan typ av infrastruktur. En särskild trängselavgift planerades ovanpå den grundläggande tariffen³⁰.

Danmark

Den danska regeringen presenterade under slutet av 2008 att man avser införa en rikstäckande kilometeravgift för både lastbilar och personbilar i Danmark, en så kallad kørselsafgift. Syftet är successivt fasa ut dagens registreringsskatt för personbilar och ersätta denna med bland annat kilometeravgift. Eftersom den danska regeringen tydligt deklarerade att man tänkte följa den holländska implementeringen har man anpassat sig till osäkerheten i Holland, genom att helt skjuta på införandet av vägavgift för personbilar.³¹ Ambitionen är att driftsätta ett system för lastbilar 2014, som omfattar motorvägsnätet.³² Danmark väntas alltså inom ett par år träda ur samarbetet om Eurovinjetten.

Belgien

Belgien har under ett par år studerat möjligheterna att införa distansbaserade vägavgifter för lastbilar. I början av 2011 gjordes en politisk överenskommelse i de tre regionregeringarna om att införa en vägavgift för lastbilar och personbilar. Överenskommelsen innebär att lastbilar över 3,5 ton ska betala en distansbaserad avgift och att personbilar ska betala en tidsbaserad avgift. Intäkterna från vägavgifterna ska fördelas mellan de tre regionerna. Regeringarnas ambition är att systemet ska driftsättas under 2013. Vilket vägnät som skatten ska omfatta, skattenivåerna eller hur intäkterna ska användas är ännu osäkert.³³ Belgien väntas alltså inom ett par år träda ur samarbetet om Eurovinjetten.

Ungern

Ungern har under många år haft en tidsbaserad vägavgift för både personbilar och lastbilar. Sedan 2008 är vinjetten elektronisk, d.v.s. att en köpt vinjett registreras elektroniskt istället för på papper. Redan 2003 startade Ungern utredningar kring ett införande av en distansbaserad vägavgift för lastbilar. Flera gånger har upphandlingar av systemlösningar förberetts, men hittills har de ej genomförts. Planerna är att intäkterna från en distansbaserad vägavgift ska fördelas till väginfrastrukturen för att förbättra underhåll och service samt för att gynna andra transportslag. Differentiering av avgiften med avseende på miljöklass har diskuterats.³⁴

³⁰ <http://www.transportenvironment.org/News/2009/12/The-road-to-good-charging-can-often-be-bumpy/>

³¹ Presentation av Jan Cilius Nielsen, danska Skatteministeriet, under seminariet "Framtidens vägavgifter för lastbilar", den 26e maj 2010.

³² <http://www.skytoll.sk/index-en.html>, besökt den 14 februari 2011.

³³ Christophe Nicodeme, ERF, under Road User Charging 2011 i Bryssel 8 februari.

³⁴ Árpád G. Siposs, under ARENA RUC Seminar 3, mars 2008 och <http://kkk.gov.hu/pages/index.jsf?p=2&id=5286>, besökt den 11 augusti 2010.

Storbritannien

Storbritannien har sedan 2008 genomfört "Demonstrations Project", som syftar till att utreda möjligheterna till "time, distance, place charging" (TDP). Projektet drivs inom Department for Transport.³⁵ Redan 2005 hade Storbritannien intentioner att införa LRUC (Lorry Road User Charging), men upphandlingen och projektet avslutades av oklara skäl. Den nya liberal/konservativa regeringen i Storbritannien har som ambition att införa vägavgifter för lastbilar från 2014. I november 2010 offentliggjorde Department for Transport sin verksamhetsplan för 2011-2015³⁶. En plan ska en vägavgift för lastbilar tas i drift i april 2014. Ett sådant system ska enligt planen göra det mer rättvist för de brittiska åkarna, som anses vara förfördelade på grund av högre bränsleskatter. Vilken teknik man avser använda, respektive avgiftsnivåer och vilket vägnät som avses är ännu oklart.

Slovenien

Slovenien har sedan 1970-talet tagit ut vägavgifter för vissa sträckor på motorvägnätet. Sedan 1994 sköter motorvägsföretaget DARS vägavgifterna. Huvudprincipen är att lastbilar betalar vägtull för att köra på motorvägarna medan personbilarna betalar en tidsbaserad vinjett. Intäkterna används för investering och underhåll av motorvägsnätet. Det har i flera år funnits planer på att införa ett distansbaserat vägavgiftssystem för lastbilar över 3,5 ton för hela motorvägnätet. Tidplan när det blir verklighet är oklar.³⁷

Norge

En utredning under 2007 föreslog att olika system för vägavgifter, både för personbilar och lastbilar, borde utredas närmare. I statsbudgeten för 2009 beslutades det därför att Finansdepartementet skulle starta en utredning kring vägavgifter (kilometerskatt) för tunga fordon. Utredningen skulle värdera de tekniska möjligheterna för en vägavgift för tunga fordon samt vilka de externa marginalkostnaderna är.³⁸ Utredningen färdigställdes under 2010 och slår fast att det är tekniskt möjligt att införa en träffsäker vägavgift för tunga lastbilar. Utredningen visar att de samhällsekonomiska vinsterna med att införa en kilometerskatt. Norge är lika eller något större än intäkterna från skatten, men att det finns stora osäkerheter kring både nyttor och systemkostnader.³⁹

³⁵ <http://www.dft.gov.uk/pgr/roads/introtoroads/roadcongestion/roadpricingdemoproject/> besökt den 10 maj 2010

³⁶ Department for Transport, www.dtf.gov.uk, 8 november 2010

³⁷ http://www.dars.si/Dokumenti/Toll/Toll_system_and_roads_298.aspx, besökt den 11 augusti 2010.

³⁸ Terje Tretvik, SINTEF, under seminariet "Framtidens vägavgifter för lastbilar" den 26e maj 2010.

³⁹ SINTEF A15768 (2010). "Utredning av vegavgift for tunge kjøretøy". SINTEF. Trondheim.

Utblick mot andra världsdelar

USA

USA börjar diskutera hur väginfrastruktur ska finansieras i framtiden. Under lång tid har man förlitat sig på bränsleskatt för att underhålla och bygga infrastruktur, men liksom övriga delar av världen stiger kostnaderna för ny infrastruktur samtidigt som skattebasen håller på att förändras. Fordonen blir mer energieffektiva och användningen av biobränslen ökar. I USA räknas dessutom inte bränsleskatten upp med hänsyn till inflationen, den senaste höjningen av bränsleskatten genomfördes 1993.

Under 2009 presenterade kommissionen National Surface Transportation Infrastructure Financing Commission, rapporten "Paying Our Way". Kommissionen, som initierades av den amerikanska kongressen, var sammansatt av experter med olika bakgrund, exempelvis från ekonomi, finans, näringsliv och juridik, lade fram flera förslag till finansieringslösningar. Några av slutsatserna från rapporten visar att:⁴⁰

- Det finns ingen universallösning till finansieringsproblemen. Beroende på stat finns olika förutsättningar, både geografiskt och ekonomiskt.
- Den nuvarande infrastrukturfinansieringen som baseras på skatt på petroleumbaserade bränslen är inte hållbar på lång sikt och kommer sannolikt att minska i betydelse snabbare än tidigare prognoser.
- Den nuvarande indirekta kopplingen mellan bränsleskatt och väganvändande ger enbart svaga prissignaler för att använda transportsystemet mer effektivt.
- Ett finansieringssystem som baseras på att "användaren-betalar" i form av distansbaserade vägavgifter är troligen ett bra val för framtiden. I första hand bör systemet baseras på körd sträcka, men potential finns att även differentiera med avseende på vägtyp, tid på dagen, vikt och miljöklass.
- USA kan inte vänta på ett nytt intäktssystem. På kort sikt är det bästa alternativet att höja bränsleskatten och andra existerande intäktskällor.
- USA i högre utsträckning behöver använda vägavgifter/vägtullar för att tillmötesgå finansieringsbehov hos respektive stat.
- Det behövs bättre utformade statliga finansieringsprogram, inklusive program som fokuserar på Offentlig-Privat Samverkan (OPS).

Kommissionen anser att det tar lång tid att ställa om finansieringssystemet och menar att införa ett distansbaserat avgiftssystem kommer att ta minst 10 år och att forskning och utveckling kring detta bör starta omedelbart. På kort sikt föreslår kommissionen att man snabbt bör höja både bensin- och dieselskatten samt indexera dessa gentemot inflationen. Kommissionen anser också att den så kallade HVUT (Heavy Vehicle Use Tax) bör dubblas för att kompensera att den inte har höjts sedan 1983.

⁴⁰ Report of the US National Surface Transportation Infrastructure Financing Commission, "Paying Our Way" (2009).

New Zealand

Nya Zeeland har haft ett distansbaserat vägavgiftssystem för lastbilar över 3,5 ton sedan 1977. Vägavgiften beräknas per tonkm och ska återspegla de kostnader som uppstår när fordonen sliter på vägarna.⁴¹ Differentiering sker även med avseende på axelkonfiguration. Från början var systemet pappersbaserat, färdvägslicenser köptes per 1000 km, men sedan 2009 erbjuds ett elektroniskt alternativ som baseras på satellit och mobil kommunikation. De fordonsägare som väljer att gå över till elektronisk betalning installerar en ombordenhet, som framför allt förenklar administrationen. Det Nya Zeeländska vägavgiftssystemet har intäkter på ca 500 miljoner EUR per år. Landet har ca 190 000 lastbilar.⁴²

⁴¹ Pickford, A., Blythe P., (2006). "Road User Charging and Electronic Toll Collection". Artech House INC. Norwood.

⁴² Brian Michie, presentation under ITS World Congress i Busan. 25-29 Oktober 2010.

Källförteckning

ARE:s hemsida <http://www.are.admin.ch/> besökt den 14 februari 2011.

Árpád G. Siposs, under ARENA RUC Seminar 3, mars 2008.

Asfinags hemsida, <http://www.asfinag.at>, besökt den 14 februari 2011.

Belgiens finansministerium per e-mail den 21 februari 2011.

Bernd C. Datler, ASFINAG, vid ASECAP Study Days i Oslo, 30 maj – 2 juni 2010.

Brian Michie, presentation under ITS World Congress i Busan. 25-29 oktober 2010.

Christophe Nicodeme, ERF, under Road User Charging 2011 i Bryssel 8 februari 2011.

Coordination Center for Transport Development, <http://kkk.gov.hu/pages/index.jsf?p=2&id=5286>, besökt den 11 augusti 2010.

Danmarks Statistiks hemsida, <http://www.statistikbanken.dk/>, besökt den 15 februari 2011.

DARS hemsida, <http://www.dars.si/>, besökt den 11 augusti 2010.

Department for Transport's hemsida, <http://www.dft.gov.uk/> besökt den 10 maj 2010 och den 8 november 2010.

DG Mobility and Transport's hemsida, http://ec.europa.eu/transport/road/road_charging/charging_hgv_en.htm, besökt den 15 februari 2011.

Dr. Ludger Linnemann, AGES, vid ett föredrag vid Technical University of Munich, 15 juli, 2010.

Emytos hemsida, <https://www.emyto.sk/>, besökt den 14 februari 2011.

GDDKiA hemsida, <http://www.gddkia.gov.pl>, besökt 1 oktober 2010.

Inspiratias hemsida, <http://inspiratia.com/transport/News/read/Preferred-bidder-for-Ecotaxe-PoidsLourds/>, besökt den 14 februari 2011.

Jan Cilius Nielsen, danska Skatteministeriet, under seminariet "Framtidens vägavgifter för lastbilar", den 26e maj 2010 i Karlshamn.

Karel Feix, Kapsch Telematics, vid ASECAP study days i Oslo, 30 maj – 2 juni 2010.

Källström L. (2007), EWTC Report WP2_8 "Regional experiences of Electronic Fee Collection for Heavy Vehicles". Karlskrona.

Myto CZs hemsida, <http://www.myto.cz/>, besökt den 14 februari 2011.

Pickford, A., Blythe P., (2006). "Road User Charging and Electronic Toll Collection". Artech House INC. Norwood.

PM Distansbaserade vägavgifter

Report of the US National Surface Transportation Infrastructure Financing Commission, "Paying Our Way" (2009).

Ronald Keus och Jan Vis, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Workshop on Road User Charging Systems, Warsaw, 11-12 juni, 2007.

SINTEF A15768 (2010). "Utredning av vegavgift for tunge kjøretøy". SINTEF. Trondheim.

Skatteverket, Thomas Lindgren per e-mail den 10 januari 2011.

Skatteverkets hemsida,
<http://www.skatteverket.se/foretagorganisationer/skatter/biltrafik/vagavgiftforutlandskatungafordorn/vagavgiftereng.4.61589f801118cb2b7b2800010396.html>, besökt den 14 februari 2011.

Skytolls hemsida, <http://www.skytoll.sk/index-en.html>, besökt den 14 februari 2011.

SOU 2004:63, "Skatt på väg" (2004). Slutbetänkande av Vägtrafikskatteutredningen. Regeringskansliet. Stockholm.

Terje Tretvik, SINTEF, under seminariet "Framtidens vägavgifter för lastbilar" den 26e maj 2010 i Karlshamn.

Tidningen Slovak Spectator, <http://spectator.sme.sk/>, besökt den 12 oktober 2009.

Tidningen Thinking Highways. Vol 5, Issue 4. Nov/Dec. s.6, 2010.

Tidningen Traffic Technology International,
<http://www.trafficechnologytoday.com/news.php?NewsID=27318>, besökt 19 januari 2011.

Toll Collects hemsida, www.toll-collect.de, besökt den 14 februari 2011.

Transport & Environment (2009). "Briefing: Comparison of Eurovignette toll schemes in Europe". Tillgänglig på Internet: <http://www.transportenvironment.org/Pages/lorry-charging/> den 14 februari 2011.

Bilaga 1: Teknik för distansbaserade vägavgifter

Bilagan beskriver vilken teknik som brukar användas för distansbaserade vägavgifter.

Mikrovågskommunikation, DSRC (Dedicated Short Range Communication)

DSRC är en trådlös överföringsteknik i 5,8 GHz-bandet, designad för användning mellan fordon och väginfrastruktur. Det är vanligt att en transponder (OBU) monteras på insidan av fordonets vindruta och kommunicerar med en transceiver som finns monterad på vägsidan. Det är alltså utrustning på vägsidan som bestämmer och räknar ut var fordonet befinner sig och därefter beräknar vägavgift.

Satellitpositionering (GNSS) och mobil kommunikation (CN)

I de länder som infört vägavgifter som är baserade på GNSS (Global Navigation Satellite System), används satellitpositionering för att beräkna var fordonet befinner sig. Ofta används även en DSRC-komponent för att exempelvis tillförsäkra interoperabilitet (kompatibilitet) med näraliggande länder. Mobil kommunikation eller Cellular Network (CN), används för att skicka information från OBU. Det är vanligt att en OBU som innehåller GNSS, CN och DSRC monteras på insidan av fordonets vindruta, alternativt använder externa antenner. Informationen från fordonet skickas, i olika omfattning, vidare till en central server för beräkning av vägavgift.

Bilaga 2: Jämförelse av distansbaserade vägavgiftssystem

Denna jämförelse är mellan Schweiz, Österrike, Tyskland, Tjeckien, Slovakien, Polen och Frankrike. Polen och Frankrike har ännu inte introducerat distansbaserade vägavgifter, men en hel del fakta om deras kommande system är redan känt.

Land	Schweiz	Österrike	Tyskland	Tjeckien	Slovakien	Polen	Frankrike
Introduktion	Januari 2001	Januari 2004	Januari 2005	Januari 2007	Januari 2010	Troligen 2011	Troligen 2013
Geografisk omfattning	Alla vägar	Motorvägar, några motortrafikleder.	Motorvägar o närliggande landsvägar.	Motorvägar, landsvägar av hög standard.	Motorvägar, stora landsvägar.	Motorvägar, motortrafikleder.	Motorvägar, stora landsvägar.
Fordon	>3.5t	>3.5t	>12t	>3.5t	>3,5t	>3,5t	>3.5t. ca. 600,000 inhemska, 200,000 utländska fordon.
Differentiering	Vikt och EURO-klass	Axlar och EURO-klass	Axlar och EURO-klass	Axlar and EURO-klass	Axlar, vikt och EURO-klass	-	EURO-klass, möjligen trängsel.
Teknik	Tachograph, GNSS	DSRC	GNSS/CN/DSRC	DSRC	GNSS/CN/DSRC	DSRC	GNSS/CN/DSRC
Exempelavgift för lastbil: 40ton, Euro 5, 5 axlar, påhängs/släpv.	0,69 EUR/km	0,33 EUR/km	0,16 EUR/km	0,17 EUR/km	0,19 EUR/km	-	-
Användning av intäkter	2/3 till järnvägsfond, 1/3 till kantonerna.	Väginfrastruktur	Huvudsakligen infrastruktur, väg, järnväg och sjöfart.	Huvudsakligen väginfrastruktur	Huvudsakligen infrastruktur	-	Huvudsakligen infrastruktur.

PM Distansbaserade vägavgifter

	Schweiz	Österrike	Tyskland	Tjeckien	Slovakien	Polen	Frankrike
Syfte	Hantera transittrafik och reducera externa kostnader.	Säkra vägunderhåll, hantera transittrafik.	Infrastrukturfond för investering, modal shift, förnyelse av fordonspark.	Säkra vägunderhåll och investeringar, hantera transittrafik.	-	-	Minska efterfrågan på vägtransporter. Minska CO2.
Resultat	Ökad lastfaktor, antal fordonskm - 6.4% jämfört med +16.4% tonkm; -10% partikelemissioner, -14% NOx, -6% CO2. Intäkter 1 miljard EUR/år	Intäkter (2009), 926 miljoner EUR.	Föryngrad fordonsflotta, ökad lastfaktor, minskade tomkörningar. Intäkter (2010) 4,2 miljarder EUR.	Intäkter (2008), 224 miljoner EUR.	Intäkter (2010), 141 miljoner EUR.	Förväntade intäkter ca 110 miljoner EUR/år	Förväntade intäkter ca 1,2 miljard EUR/år.

Tabell 2: Jämförelse mellan distansbaserade vägavgifter (uppdaterad sammanställning, ursprunglig källa Transport & Environment ⁴³)

CN = Cellular Network (exempelvis GPRS)

DSRC = Dedicated Short Range Communication

GNSS = Global Navigation Satellite System

⁴³ Transport & Environment (2009). "Briefing: Comparison of Eurovignette toll schemes in Europe". Tillgänglig på: <http://www.transportenvironment.org/Pages/lorry-charging/>. Besökt den 14 februari 2011.

ARENA rapporter

ARENA RAPPORT 2011:01 "PM Distansbaserade vägavgifter". Forss, M. NetPort.Karlshamn.

ARENA REPORT 2010:03 "ARENA Field Trials – Final report". Löfgren, J. and Larsson, P., Sweco Infrastructure.

ARENA RAPPORT 2010:02 "PM Hantering av utländska fordon i svenska vägavgiftssystem". Sundberg, J., Sweco Infrastructure.

ARENA REPORT 2010:01 "Transport policy vs. distance-based road user charging tariff scheme design". Karlsson, M., Sweco Infrastructure.



Projektägare:



Samarbetspartners:



Finansiärer:



En investering för framtiden

