



Styrmedelsinventering

Delstudie inom SAMKOST

Johanna Jussila Hammes

VTI rapport 841

Styrmedelsinventering

Delstudie inom SAMKOST

Johanna Jussila Hammes

Omslagsbild: Hejdlösa Bilder AB, Thinkstock.
Tryck: LiU-Tryck, Linköping 2015

Referat

Rapporten inventerar och beskriver styrmedel som påverkar omfattningen av olika externa effekter som uppstår från transporter; buller, påverkan på infrastruktur (både planering av ny infrastruktur och konsumtionsfasen), klimat, luftföroreningar, trafiksäkerhet, trängsel samt påverkan på vatten. Styrmedelsanalysen omfattar alla fyra trafikslag: väg-, järnvägs- och sjötransporter samt luftfart. Beskrivningen inleds med en genomgång av relaterade internationella avtal och EU-bestämmelser. Därefter diskuteras inhemska styrmedel utifrån huruvida de påverkar marginalkostnaden av en aktivitet eller inte.

Det är svårt att koppla ett visst styrmedel till en viss extern effekt, även om det i styrmedlets konstruktion ligger en sådan koppling. Skälet är att alla styrmedel som påverkar omfattningen av trafiken per definition också påverkar alla externaliteter som uppstår. Rapportens upplägg är dock sådan att kopplingen görs till den primära externa effekten som styrmedlen påverkar.

Rapporten innehåller även en överblick av styrmedel i fem grannländer: Danmark, Finland, Norge, Storbritannien och Tyskland. Den internationella överblicken omfattar inte någon undersökning av kopplingar till externa effekter utan listar och beskriver styrmedel utifrån vilket transportslag som de påverkar.

Titel:	Styrmedelsinventering. Delstudie inom SAMKOST
Författare:	Johanna Jussila Hammes (VTI)
Utgivare:	VTI, Statens väg och transportforskningsinstitut www.vti.se
Serie och nr:	VTI rapport 841
Utgivningsår:	2015
VTI:s diarienummer:	2013/0311-7.4
ISSN:	0347-6030
Projektnamn:	MC – Styrmedelsinventering för transportsektorn
Uppdragsgivare:	Näringsdepartementet
Nyckelord:	Styrmedel, marginalkostnad
Språk:	Svenska
Antal sidor:	116

Abstract

This report takes stock and describes policy instruments that affect the extent of the various externalities arising from transport; noise, impact on infrastructure (both planning new infrastructure and consumption phase), climate, air pollution, traffic safety, congestion and impact on water. The analysis of policy instruments covers all four transport modes: road, rail, maritime and air transport. The description begins with a review of related international agreements and EU regulations. It then discusses domestic policy measures. The point of departure in this discussion is whether a policy instrument affects the marginal cost of an activity or not.

It is difficult to link a specific policy instrument to specific external effects, even though there is such a link in the instrument's design. The reason for this is that all policy instruments which affect the volume of traffic also by definition influence all the externalities that arise. The report is nevertheless arranged so that every policy instrument is coupled to the external effect it primarily aims at.

The report also contains an overview of policy instruments in five neighboring countries: Denmark, Finland, Norway, the UK and Germany. The international overview does not include an examination of the links between external effects and policy instruments but lists and describes the policy instruments on the basis of the transport mode they affect.

Title:	Inventory of policy instruments for the transport sector. An understudy to SAMKOST.
Author:	Johanna Jussila Hammes (VTI)
Publisher:	Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI) www.vti.se
Publication No.:	VTI rapport 841
Published:	2015
Reg. No., VTI:	2013/0311-7.4
ISSN:	0347-6030
Project:	Inventory of policy instruments for the transport sector
Commissioned by:	Ministry of Enterprise, Energy and Communications
Keywords:	Policy instruments; marginal costs
Language:	Swedish
No. of pages:	116

Förord

VTI har fått regeringens uppdrag att sammanställa existerande kunskaper om trafikens samhälls-ekonomiska kostnader (SAMKOST) och att, där så är möjligt, uppdatera denna kunskap. Uppdraget innebär inte att dra normativa slutsatser om vilka åtgärder som behöver genomföras till följd av det underlag som tas fram. Däremot har projektet identifierat behov av att redovisa de olika styrmedel som direkt eller indirekt används eller kan användas för att internalisera kostnader som annars skulle förbli externa. Dessutom anges i uppdraget att en redovisning ska göras av hur användningen av styrmedel ser ut i ett antal andra länder.

Redovisningen av dessa frågor består av två huvuddelar. I den första beskrivs svenska styrmedel inom transportsektorn utifrån den eller de externa effekter som kan påverkas av styrmedlet. I den andra delen beskrivs transportrelaterade styrmedel i Danmark, Finland, Norge, Storbritannien och Tyskland för såväl väg- och järnvägstrafik som sjö- och luftfart. Dessförinnan förs ett principiellt resonemang om vad som ska avses med begreppet samhällsekonomiska kostnader, vilket är det begrepp som används i uppdragsbeskrivningen.

Stockholm, 4 november 2014

Johanna Jussila Hammes
Projektledare

Kvalitetsgranskning

Intern peer review har genomförts den 5–17 november 2014 av forskarna Joakim Ahlberg, Anna Johansson, Jan-Eric Nilsson, Roger Pyddoke och Jan-Erik Swärdh. Johanna Jussila Hammes har genomfört justeringar av slutligt rapportmanus den 18 november 2014. Projektledarens närmaste chef Mattias Viklund har därefter granskat och godkänt publikationen för publicering den 10 december 2014. De slutsatser och rekommendationer som uttrycks är författarens egna och speglar inte nödvändigtvis myndigheten VTI:s uppfattning.

Quality review

Internal peer review was performed between 5–17 November 2014 by researchers Joakim Ahlberg, Anna Johansson, Roger Pyddoke, Jan-Erik Swärdh and Professor Jan-Eric Nilsson. Johanna Jussila Hammes has made alterations to the final manuscript of the report. The research director Mattias Viklund examined and approved the report for publication on 10 December 2014. The conclusions and recommendations expressed are the author's and do not necessarily reflect VTI's opinion as an authority.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	9
Summary	13
1.Introduktion.....	17
Del 1:Styrmedel i Sverige.....	19
2.Buller	21
2.1. Icke-marginalkostnadspåverkande EU bestämmelser.....	21
2.2. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	21
2.3. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	21
3.Försörjningstrygghet: styrmedel för biodrivmedel och alternativbränslefordon	23
3.1. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	23
3.2. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	24
4.Infrastruktur: planering och underhåll	26
4.1. Internationella avtal som berör infrastrukturbyggande	26
4.2. Marginalkostnadspåverkande EU-bestämmelser	26
4.3. Icke-marginalkostnadspåverkande EU-bestämmelser	27
4.4. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	27
4.5. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel för väginfrastruktur	34
4.6. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel för järnvägsinfrastruktur	36
4.7. Infrastrukturavgifter på sjöfart	37
5.Klimatstyrmedel	39
5.1. Internationella avtal.....	39
5.2. Marginalkostnadspåverkande EU-bestämmelser	40
5.3. Icke-marginalkostnadspåverkande EU-bestämmelser	41
5.4. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	43
5.5. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	43
6.Luftföroreningar	47
6.1. Internationella avtal.....	47
6.2. Icke-marginalkostnadspåverkande EU bestämmelser.....	47
6.3. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	48
6.4. Icke-internaliserande nationella styrmedel	49
7.Trafiksäkerhet	52
7.1. Internationella regelverk och organisationer för lotsning	52
7.2. Icke-marginalkostnadspåverkande EU bestämmelser.....	52
7.3. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	53
8.Trängsel.....	56
8.1. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	56
8.2. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	57
9.Vatten	59
9.1. Internationella avtal.....	59

9.2. Icke-marginalkostnadspåverkande EU bestämmelser.....	59
9.3. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	59
10.Övrigt.....	61
10.1. EU-bestämmelser	61
10.2. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel	61
Del 2: Styrmedel i Danmark, Finland, Norge, Storbritannien och Tyskland	65
11.Styrmedel på vägtrafik i Sveriges grannländer	67
11.1. Kilometerskatt.....	67
11.2. European Electronic Toll Services.....	67
11.3. Danmark.....	67
11.4. Finland	71
11.5. Norge.....	74
11.6. Storbritannien.....	76
11.7. Tyskland.....	79
12.Järnvägstrafiken.....	84
12.1. Danmark.....	84
12.2. Finland	85
12.3. Norge.....	86
12.4. Storbritannien.....	87
12.5. Tyskland.....	89
13.Sjöfarten	93
13.1. Danmark.....	93
13.2. Finland	93
13.3. Norge.....	95
13.4. Storbritannien.....	97
13.5. Tyskland.....	99
14.Luftfarten	101
14.1. Danmark.....	101
14.2. Finland	104
14.3. Norge.....	109
14.4. Storbritannien.....	110
14.5. Tyskland.....	111
Referenser	112

Sammanfattning

Styrmedelsinventering – Delstudie inom SAMKOST

av Johanna Jussila Hammes (VTI)

Denna rapport hanterar styrmedel som påverkar omfattningen av olika externa effekter: buller, påverkan på infrastruktur (både planering av ny infrastruktur och konsumtionsfasen), klimat, luftföroreningar, trafiksäkerhet, trängsel samt påverkan på vatten. Styrmedelsanalysen omfattar alla fyra trafikslag: väg-, järnvägs- och sjötransporter samt luftfart. Beskrivningen inleds med en genomgång av relaterade internationella avtal och EU-bestämmelser. Därefter diskuteras inhemska styrmedel utifrån huruvida de påverkar marginalkostnaden av en aktivitet eller inte.

Det är svårt att koppla ett visst styrmedel till en viss extern effekt, även om det i styrmedlets konstruktion ligger en sådan koppling. Skälet är att alla styrmedel som påverkar omfattningen av trafiken per definition också påverkar alla externaliteter som uppstår.

Det finns en stor flora av styrmedel som påverkar såväl byggande som användande av transportinfrastruktur. Antalet och typerna av styrmedel varierar mellan trafikslagen och varierar också med avseende på vilka externa effekter som påverkas.

De externaliteter som uppstår då infrastruktur byggs påverkas bland annat av internationella konventioner, EU-direktiv och nationell lagstiftning, exempelvis väglagen och lagen om byggande av järnväg, plan- och bygglagen samt miljöbalken. Dessa lagar påverkar även det buller som kommer att uppstå under arbetet med ett projekt samt under dess förbrukningstid. Infrastrukturbyggen i sig kan också påverka alla de andra studerade externaliteterna på så sätt att exempelvis val av satsningar på väg kontra kollektivtrafik kan påverka framtida utsläpp, och stadsplanering kan påverka stadsutglesning, ”urban sprawl”.

På vägsidan förekommer exempelvis energiskatt vilken, genom att den påverkar kostnaden per fordonskilometer och därmed trafikens omfattning, har en effekt på såväl vägslitage, buller, luftföroreningar, trafiksäkerhet, trängsel och även i viss mån påverkan på vatten. Energiskatten har också en mer specifik påverkan på den externa effekten från luftföroreningar genom att den är differentierad efter miljöklassningen av drivmedel.

I vissa fall förekommer även broavgifter som påverkar såväl vägtrafikens omfattning men också kan ha en inverkan på val av färdväg. Därmed kan sådana avgifter påverka storleken på de externaliteter, buller och luftföroreningar, som beror på var trafiken förkommer i förhållande till var människor bor.

Trängsel på väg påverkas av ett antal styrmedel. Således påverkas trängsel i Stockholm och i Göteborg av trängselskatten. Trängsel kan även påverkas av drivmedelsskatterna, parkeringsavgifter och de parkeringsförmåner som arbetsgivare kan erbjuda arbetstagare. Trängselskatterna kan också förväntas ha en viss effekt på luftföroreningar (de kallades också i ett skede för miljöavgifter) då de minskar antalet bilar i stadskärnan. Däremot ger sådana skatter inga incitament till att använda drivmedel med lägre utsläpp.

Trafiksäkerhet på väg hanteras bland annat med hjälp av infrastrukturåtgärder på vägar, reglering av fordonskonstruktion samt normering av fordonskrav till exempel EURONCAP. Drivmedelsskatterna och trängselskatten har en påverkan på trafiksäkerheten genom att de kan minska transportarbetet. Vissa EU-bestämmelser påverkar trafiksäkerheten indirekt, exempelvis regler som gäller fordon och däck.

Vad gäller järnvägstrafik påverkar banavgifter trafikens omfattning och därmed externa effekter från järnvägstrafik. Banavgifterna består av flera komponenter, vilka sammantaget tas ut per tågkilometer respektive bruttotonkilometer samt per liter drivmedel. Järnvägens utsläpp av luftföroreningar

påverkas också av kväveoxidavgiften, som är kopplad till utsläpp av kväveoxider från elproduktionen (och påverkar elpriset i viss mån), förutom av den komponent i banavgifterna, emissionsavgiften, som betalas per liter drivmedel.

Knapphet på järnvägsspår påverkas av banavgifterna. Eftersom banavgifterna är låga blir dock påverkan på knapphet liten. Det förekommer också administrativa styrmedel som har en påverkan på trängsel på spåren. Dessa omfattar den lagstiftning som påverkar kollektivtrafiken och på järnvägssidan av principer för kapacitetstilldelning.

Inom luft- och sjöfarten är de LTO-avgifter som flygtransporter betalar, liksom sjöfartsavgifterna, avsedda att finansiera de berörda myndigheternas verksamhet snarare än att internalisera några externaliteter. Ett styrmedel som påverkar förekomsten av buller är flygets start- och landningsavgifter (Landing and Take-Off, LTO-avgifter). LTO-avgifterna är emellertid uppbyggda så att också andra externaliteter som utsläpp i samband med start och landning påverkas. Det tas också ut en svavelskatt på bränslets svavelhalt. Sjöfartens trafiksäkerhetsfrågor löses genom lotsning och flygets med hjälp av flygledning. Luftfarten påverkas också av miljötillstånd som begränsar antalet flygrörelser och utsläpp samt av start- och landningstider.

Alla trafikslag som använder fossila bränslen bidrar till utsläpp av koldioxid. Kopplat till denna externa effekt finns en rad styrmedel, bland annat koldioxidskatten och EU:s handelssystem för utsläppsrätter. Således påverkas climateffekter dels genom styrmedel utformade för energiintensiva sektorer ("den handlande sektorn") genom handel med utsläppsrätter, dels genom särskilda styrmedel för övrigsektorn. Utsläpp från exempelvis elproduktion, vilket påverkar spårtransporter och även elbilar, internaliseras med hjälp av EU:s utsläppshandelssystem (EU-ETS). Även flyg ingår numera i EU-ETS.

Däremot ingår fossilbränslebaserade vägtransporter, diesellok och sjötransporter i den så kallade icke-handlande sektorn. Vägtransporters koldioxidutsläpp påverkas av koldioxidskatten, medan järnväg, sjöfart och flyg inte betalar någon drivmedelsskatt (energi- och koldioxidskatt). Utöver dessa styrmedel påverkar EU-förordningen om nya bilars emissioner av koldioxid samt vissa andra EU-krav på koldioxidutsläppen från vägfordonen storleken av denna externa effekt.

I den politiska diskursen anses en ytterligare typ av styrmedel rikta sig mot klimatexternaliteten. Det är fråga om styrmedel som riktar sig mot förnybara energislag. Elproduktionen påverkas således utöver EU-ETS av elcertifikatsystemet. Spårtransporter är elcertifikatskyldigt. Även biodrivmedelsproduktionen stöds på olika sätt och utsläpp från produktionen regleras. Utöver klimat, kan dessa styrmedel dock även motiveras av försörjningstrygghet, vilket är det som vi anser vara mer korrekt. Samma sak gäller styrmedel för energieffektivisering, som när det gäller transporter, omfattar framförallt vissa EU krav.

Förutom ovan nämnda styrmedel så förekommer ett antal EU-direktiv som har en styrande effekt. Exempel som gäller sjöfarten är IMO:s svaveldirektiv som träder i kraft i januari 2015, bränslekvalitetsdirektivet som gäller alla drivmedel, och direktiv som reglerar avgasemissioner. Nationella styrmedel, som i många fall styrs av EU-direktiven, omfattar miljökvalitetsnormer, avgasreningsslagen, fordonsskatten, miljözoner, samt fram till början av 2015, av farledsavgifter som baserar sig på fartygets bruttodräktighet.¹

Slutligen ger vissa utsläpp till vatten upphov till en extern effekt. Detta gäller framförallt sjötransporter, vilka regleras delvis av internationella avtal och av EU-direktiv. Föroreningar förorsakade av fartyg, mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester, förbud mot tennorganiska föreningar på fartyg och ramdirektivet för vatten är exempel på sådana styrmedel. Biltvätt påverkas av den lagstiftning som gäller miljöfarlig verksamhet.

¹ Svaveldirektivets svavelinnehållsgränser är så snäva att differentieringen av farledsavgiften förlorar sin mening när direktivet träder i kraft.

Utöver de styrmedel som kan kopplas till någon extern effekt finns det även styrmedel som är svåra att förklara på annat än fiskala grunder. Detta gäller fordonsskatten på tunga lastbilar och bussar, tyngre traktorer, motorredskap och terrängfordon samt släpvagnar över 750 kilo, vilka fortfarande betalar en viktbaserad fordonsskatt. Nyare lätta fordon betalar en koldioxidbaserad fordonsskatt. Andra exempel är förmånsbeskattning av att privat ha tillgång till en bil som arbetsgivaren äger, reseavdrag, skatt på trafikförsäkringar (som möjligtvis kan anses påverka trafiksäkerheten), Transportstyrelsens avgifter på väg-, järnvägs-, sjö- och flygtrafiken, undervägsavgiften för flyg som betalas till Eurocontrol, samt en del styrmedel på produktionen av elektricitet.

Styrmedel i andra länder

Vi har studerat styrmedelssystem i fem länder: Danmark, Finland, Norge, Storbritannien och Tyskland. Två viktiga Europeiska system utformade för att internalisera den tunga trafikens externa kostnader är dock värda att nämna, nämligen kilometerskatten (i Tyskland LKW-Maut), och den möjlighet till Europeiska vägtullar som European Electronic Toll Services (EETS) erbjuder. Än så länge finns det inga företag som erbjuder EETS-tjänster i Europa. I Frankrike och Tyskland utvecklas dock för tillfället de första vägtullsystemen som möjliggör användningen av EETS-lösningar.

Fyra av de studerade länderna tar ut en registreringskatt på motorfordon när de för första gången registreras i landet. Registreringskatten tas i Danmark ut med 105 procent av det avgiftspliktiga värdet på ett fordon upp till 80 500 DKK och 180 procent av det överstigande värdet. Danmark tar dessutom ut en separat registreringsavgift för registrerings skyltar. Utöver registreringskatt tar Norge också ut en specifik importskatt för motorfordon. Tullavgiften differentieras utifrån fordonets vikt, motorstyrka, CO₂ utsläpp utmätt i g CO₂/km samt en NO_x-skatt i NOK per g/km. Tyskland har ingen registreringskatt på fordon.

Drivmedelsskatt tas ut i alla fem länderna. Skatten delas i mineralolja- och koldioxidskatt i Danmark, i energiinnehålls- och koldioxidskatt samt i försörjningsberedskapsavgift i Finland, och i bensin-, diesel- och koldioxidskatt i Norge. Dessutom tas det ut en svavel- och kväveskatt i Norge. I Storbritannien beror skattesatsen på typ av drivmedel, så att bensin, diesel, biodiesel och bioetanol betalar en skatt på 0,5795 GBP/liter, drivmedelsskatten på naturgas (inkl. biogas) är 0,2615 GBP/kg och annan fordonsgas än naturgas har en skattesats på 0,3304 GBP/kg. Tyskland har differentierat drivmedelsskatten på diesel efter svavelinnehållet.

Danmark tar ut en periodisk drivmedelsförbrukningsskatt samt viktskatt (av bilar som registrerats före den 1 juli 1997) för den löpande användningen av bilen. Dessa skatter betalas in varje halvår. Skatten beräknas utifrån det antal kilometer per liter som bilen kan köras. Avgiften varierar mellan 290–10 080 DKK/halvår för bensinbilar och mellan 120–10 080 DKK/halvår för dieselbilar. I Finland tas en årlig skatt ut i form av fordonsskatt och kraftskatt, vilka betalas för att fordonet är i bruk. Den utsläppsbaseade fordonsskatten varierar mellan 43,07–606,27 EUR/år. Kraftskatten är en fiskal skatt som ska jämna ut den skillnad som finns i kostnaden för diesel och bensin på en genomsnittlig årlig körsträcka. Kraftskatten används även för att nå den lägsta beskattningsnivån som förutsätts av Eurovignetdirektivet.

Norge tar ut både en årlig bilskatt och en årlig viktbaserad skatt på motorfordon. Fordonsskatten i Storbritannien är kopplad till bilens teoretiska koldioxidutsläpp eller energianvändning. I Tyskland är fordonsskatten kopplad till fordonets koldioxidutsläpp och cylindervolym.

Bilförmån beskattas i alla de fem länderna. Reseavdrag för arbetsrelaterade resor tillåts i alla de Nordiska länderna. I Danmark kan avdrag göras för alla resor som överskrider 24 kilometer tur och retur. De faktiska kostnaderna och transportmedlet spelar ingen roll för avdragsrätten. Samma sak gäller i Norge. Där kan arbetsgivare dessutom betala bilstöd till arbetstagare för yrkesmässiga resor eller affärsresor.

Finland tar inte ut någon vägavgift eller Eurovignette – den obligatoriska skatten tas ut i form av en kraftskatt som beskrevs ovan. Danmark ingår i Eurovignettesamarbetet. Storbritannien har infört en vägavgift på tunga godstransporter från och med april 2014. I Tyskland har man under regeringsförhandlingarna 2013 kommit överens om att införa en tidsbaserad årsavgift för persontrafik på motorvägarna. Dessutom betalar tunga fordon sedan 2005 en lastbilsskatt (LKW-Maut) som baserar sig på antalet fordonskilometer, antalet axlar och på utsläpp av luftförorenande ämnen. Kilometerskatt tas ut på motorvägar (*Autobahn*).

Storbritannien tar ut en typ av trängselskatt i London. Avgiften betalas en gång per dygn oberoende av antalet in- och utkörningar från det skattepliktiga området. London täcks även av ett lågutsläppsområde där de fordon som inte uppfyller kraven betalar dagsavgifter för att köra inom området.

Tyskland kommer att införa ett tak på växthusgasutsläpp från drivmedel. Lagstiftningen baserar sig på bränsle kvalitetsdirektivet. Från och med 2015 måste de tyska aktörer som omfattas av koldioxidtaget minska utsläppen från den totala mängden försold bensin, diesel och biodrivmedel med 3 procent från och med 2015, 4,5 procent från och med 2017 och 7 procent från och med 2020. Koldioxidtaget ersätter andra styrmedel på biodrivmedel, exempelvis kvotplikt.

Styrmedlen på järnvägstrafiken ger tillgång till spåren och omkringliggande service. Anmärkningsvärd är den miljösubvention som betalas ut i Danmark för alla godstransporter på järnväg mellan och till en dansk station. Intermodala transporter på järnväg som är på väg genom Danmark är berättigade till miljösubventionen om varorna i endera ändan av transporten ska lastas om till eller från en lastbil. Det tyska systemet ger högst prioritet till express-passagerartrafik och därefter till express-godstrafik i den process som leder fram till att det kommande årets tidtabell ska fastställas. Långsammare tåg nedprioriteras jämfört med dessa två kategorier.

Sedan 2006 är dansk sjöfart uppdelad i regional lotsning till eller från en dansk hamn, och i genomseglinglotsning för fartyg som inte anlöper en dansk hamn. Den regionala lotsningen är konkurrensutsatt medan genomseglinglotsning inte är det utan DanPilot har monopol på marknaden. Intäkterna från genomseglinglotsning används delvis för att subventionera prisreglerad lotsning till mindre danska hamnar.

Finland är det enda studerade landet, utöver Sverige, som tar ut farledsavgifter. För att underlätta anpassningen till svaveldirektivet ger Finland stöd till rederier för anpassningskostnaderna. Dessutom kommer farledsavgifterna att sänkas.

Lotsning i Storbritannien och Tyskland sköts på regional basis. I Storbritannien har de behöriga hamnmyndigheterna ansvar för lotsning. Tyskland är uppdelad i olika lotsningsdistrikt vilka administrerar och finansierar sig själva genom *Lotsenbrüderschaft* och *Lotsenkammer*.

Också avgifterna på flygtrafiken är förhållandevis likartade i de studerade länderna jämfört med i Sverige. Största skillnaden är den skatt på flygbiljetter som alternativ till beskattning av drivmedel som tas ut i Storbritannien. Skatten betalas av resenärer som flyger från en Brittisk flygplats och beror på avståndet mellan London och destinationsflygplatsen. Även Tyskland tar ut en flygskatt på resande, även om det har rapporterats att skatten kommer att avskaffas. Också den tyska skatten baserar sig i viss mån på avståndet mellan Tyskland och destinationslandet.

Summary

Inventory of policy instruments for the transport sector. An understudy to SAMKOST.

by Johanna Jussila Hammes (VTI)

This report deals with eight different sources of externalities; noise, security of supply, impact on infrastructure (both the planning of new infrastructure and consumption phase), climate, air pollution, road safety, congestion and water. The analysis of policy instruments covers all four transport modes: road, rail, water and air transport. The description begins with a review of related international agreements and EU regulations. The domestic policies are then discussed from the point of view of whether they influence the marginal cost of an activity or not.

The number and types of policy instruments vary greatly with respect to the external effects that are affected. A policy instrument designed to internalize the externality from noise is the flight Landing and Take-Off fees (LTO fees). Even other externalities associated with landing and take-off are built into these fees, however. In the road sector, it is clear that the level of noise is influenced by a large number of policy instruments discussed below.

Externalities that arise when infrastructure is built is affected by international conventions, EU directives and national legislation, such as the Roads Act and the Railway Construction, Planning and Building Act and the Environmental Code. These laws also affect the noise that will be generated during the process of a project, as well as during its lifetime.

The external effects caused by the consumption of infrastructure, especially wear and tear of roads, are internalized with the help of the energy tax, and in some cases with bridge tolls. The wear and tear of railroad tracks is internalized with track access charges, which affect rail traffic volumes. The LTO charges on aviation, as well as shipping charges are intended to finance the departments concerned rather than to internalize some externalities. Finally, the infrastructure construction in itself affect all the other studied externalities so that, for example, the choice of investments in road versus public transport can affect future emissions, and urban design can affect urban sprawl.

The energy tax, which is basically a fiscal tax, contributes to the internalization of several other externalities besides road wear and tear. By influencing the marginal cost per vehicle kilometre, energy tax affects noise, security of supply, air pollution, road safety, congestion and also to some extent the external effect on the water. In fact, the only externality whose internalization is not affected by the energy tax is the climate. The reason for this is that this external effect can be considered to be internalized by means of the carbon tax and the EU's Emissions Trading Scheme (EU ETS).

Thus, the climate impact is internalized with policy instruments designed for energy-intensive sectors ("trading sector") through emissions trading and by special instruments for other sectors. Emissions from electricity generation, for example, which affects rail transport and even electric cars, are internalized through the EU ETS. Also flights are now included in the EU ETS.

Fossil-fuel based road transport, diesel engines in trains and marine transport are included in the so-called non-trading sector. Road transport carbon emissions are internalized by means of the carbon tax, while the fuel tax for rail, sea and air is reduced by 100 percent. In addition to these policy instruments that affect the marginal cost of activities, emissions are affected by the EU's regulation on new cars' emissions of carbon dioxide and certain other EU requirements for carbon dioxide emissions from road vehicles.

In the political discourse the climate externality is internalised by a further type of policy instruments, namely by policy instruments that target the renewable energy sources. Thus, in addition to the EU ETS, electricity is affected by the electricity certificate system. The rail sector is required to present

electricity certificates in relation to its electricity consumption. Biofuel production is supported in various ways, and emissions from their production are regulated. In addition to climate, these instruments can also be justified by the security of supply, which is what we believe to be more accurate. The same applies to instruments for energy efficiency, which mostly involve certain EU requirements.

The environmental classification of fuels within the energy tax also contributes to the internalization of the external effect from air pollution. Thus, the level of the energy tax on different fuels is determined by the environmental classification. The railway's impact on air pollution is internalized by means of nitric oxide charges, which affect NO_x emissions from electricity generation (which influences electricity prices to some extent) and the emission fee on railways, which is paid per litre of fuel.

The impact of polluting emissions from aviation is internalized by means of a charge contained in the LTO charges and by sulphur taxes levied on a fuel's sulphur content. Air pollution is internalized also with different administrative policy instruments. An example from shipping is IMO's sulphur directive which comes into force in January 2015, the fuel quality directive that applies to all fuels, and directives governing exhaust emissions. National instruments, many of which are governed by EU directives include environmental quality, pollution control law, the vehicle tax, environmental zones, and until the beginning of 2015, the fairway dues, which are based on the vessel's gross tonnage.

Congestion taxes can be expected to have some effect on air pollution (they were originally called 'environmental fees') when they reduce the number of cars in the city centre. Congestion charges give no incentive for using low-emission fuels, however.

Traffic safety on the road is handled e.g. through infrastructure measures on roads, regulation of vehicle design and standardization of vehicle requirements such as EURONCAP. Fuel taxes and the congestion charge also have an impact on road safety in that they can reduce mileage. Some EU rules affect safety indirectly, such as the rules applicable to vehicles and tires. Maritime traffic safety issues are solved by piloting and those related with aviation with the help of air traffic control.

Congestion is affected by a number of internalizing instruments. Congestion charges are levied in Stockholm and Gothenburg. Congestion on the road can also be affected by fuel taxes, parking fees and parking benefits that employers can offer workers. Scarcity on railroad capacity is affected by track access charges. If infrastructure charges are low, as they are, the impact on scarcity will be low, however. Non-internalizing policy instruments on congestion include legislation affecting public transport and for rail, of principles for capacity allocation. Air transport is affected by the environmental permits that limit the number of aircraft movements and emissions, and by the landing and take-off slots on airports.

Finally, some water emissions constitute an external effect from transport. This is particularly true of shipping, which is governed in part by international agreements and EU directives. Examples of such policy instruments include ship-source pollution, port reception facilities for ship-generated waste and cargo residues, the prohibition of organotin compounds on ships and the Water Framework Directive. Car wash is affected by the legislation applying to environmentally hazardous activities.

In addition to the instruments that can be connected to an external effect, there are also instruments that are difficult to explain in any other than a revenue basis. This is the case for the vehicle tax on heavy trucks and buses, heavy tractors, motorized equipment and off-road vehicles and trailers over 750 kilo, which are determined by the vehicle's weight. Other examples are the preferential taxation of the private access to a car that the employer owns, deductions for travel expenses, tax on car insurance (which may possibly be considered to affect traffic safety), *en route* charges on aviation, which is paid to Eurocontrol, and some policy instruments affecting the production of electricity. Finally, the Transportation board collects charges on road, rail, sea and air traffic.

Policy instruments in other countries

We study transport related policy instrument in five countries: Denmark, Finland, Norway, the UK and Germany. Two important European system designed to internalize the external costs from heavy traffic are worth mentioning, namely the kilometer tax (in Germany *LKW-Maut*), and the possibilities that the European Electronic Toll Services (EETS) offer. So far there are no companies that offer EETS services in Europe. In France and Germany the first tolling systems that enable the use of EETS solutions are being developed, however.

Four of the studied countries levy a registration tax on motor vehicles when it is first registered in the country. Registration tax in Denmark is 105 percent of the taxable value of a vehicle up to 80 500 DKK and 180 percent of the excess amount. Denmark also takes out a separate registration fee for the license plates. In addition to the registration tax, Norway also takes out a specific import tax on motor vehicles. The duty is differentiated according to vehicle weight, engine power, CO₂ emissions measured in g/km CO₂ and a NO_x tax in NOK per g/km. Germany has no registration tax on vehicles.

Fuel tax is charged in all five countries. The tax is divided into mineral oil and carbon tax in Denmark, in energy content, carbon dioxide and strategic stockpile fee in Finland, and in gasoline, diesel and carbon tax in Norway. Norway also takes out a sulphur and nitrogen tax. In the UK, the tax rate depends on the type of fuel, so that gasoline, diesel, biodiesel and bioethanol pay a tax of GBP 0.5795/litre, fuel tax on natural gas (incl. Biogas) is GBP 0.2615/kg and other gaseous fuels than natural gas have a rate of GBP 0.3304/kg. Germany has differentiated fuel tax on diesel fuel for sulphur content.

Denmark takes out a periodic fuel consumption tax and a weight tax (of cars registered before 1 July 1997) for the ongoing use of the car. These taxes are paid every six months. The tax is calculated based on the number of km per litre that the car can be driven. The fee varies between 290–10 080 DKK /half year for petrol cars and between 120–10 080 DKK/half year for diesel cars. Finland takes out an annual tax in the form of vehicle and force taxes, which are paid for use of a vehicle. The emissions-based vehicle tax varies from 43.07 to 606.27 EUR/year. The force tax is a fiscal tax to help even out the difference in the cost of diesel and gasoline at an average annual mileage. Force taxes are also used to reach the lowest level of taxation required by the Euro vignette.

Norway takes out both an annual car tax and annual weight-based tax on motor vehicles. Vehicle tax in the UK is linked to the car's theoretical carbon emissions or energy use. In Germany, the vehicle tax is linked to the vehicle's carbon dioxide emissions and engine capacity.

Company cars are taxed in all the five countries. Deductions for travel expenses for work-related travel is allowed in all the Nordic countries. In Denmark, a deduction can be made for all trips that exceed 24 kilometer round trip. Actual costs and transport mode plays no role for the deduction. The same applies in Norway. There, employers also pay a car allowance to workers for business travel.

Finland does not charge any toll or Euro vignette – the mandatory tax is levied as the force tax described above. Denmark is part of Euro vignette co-operation. Britain has introduced a toll on heavy goods transport from April 2014. In Germany, the government negotiations in 2013 agreed to the establishment of a time-based annual fee for passenger traffic on the highways. In addition, heavy vehicles pay since 2005 a kilometer tax (*LKW-Maut*) based on the number of vehicle kilometers, the number of axles and the emission of air pollutants. The kilometer tax is levied on motorways (*Autobahn*).

UK charges a type of congestion charging in London. The fee is paid once per day regardless of the number of enters and exits from the taxable area. London is also covered by a low emissions zone where the vehicles that do not qualify pay daily fees for driving in the area.

Germany will introduce a cap on greenhouse gas emissions from fuels. The legislation is based on the fuel quality directive. Starting in 2015, the German operators subject to the low carbon fuel standard

have to reduce emissions from the total amount sold gasoline, diesel and biofuels by 3 percent. This rises to 4.5 percent from the beginning of 2017 and to 7 percent from the beginning of 2020. The low carbon fuel standard replaces other instruments on biofuels, such as quotas (mandates).

Policy instruments on the railways give access to the tracks and the surrounding service. Noteworthy is the environmental subsidy that is paid in Denmark for all rail freight services to and from a Danish station. Intermodal rail transport, which is headed to Denmark is eligible for the subsidy if goods are to be loaded on to or from a truck at either end of the carriage. The German system gives the highest priority to the express passenger and then express-freight services. Slower trains have lower priority compared to these two categories.

Since 2006, the Danish piloting market is divided into regional pilotage to or from a Danish port, and sailing through pilotage for vessels not calling at a Danish port. The regional pilotage is competitive while on the market for the sailing through pilotage DanPilot has a monopoly. Revenues from sailing through pilotage are partly used to subsidize the price of the obligatory but prize-regulated pilotage to Danish ports.

Finland is the only country studied, apart from Sweden, which charges fairway dues. To facilitate adaptation to the sulphur directive Finland gives aid to shipping companies for adaptation costs. In addition, fairway dues will be reduced.

Pilotage in the UK and Germany are managed on a regional basis. In the UK, the competent authorities are responsible for port pilotage. Germany is divided into pilotage districts which administer and finance themselves through *Lotsenbrüderschaft* and the *Bundeslotsenkammer*.

The charges on air traffic are relatively similar across the countries studied and in Sweden. The biggest difference is the air ticket tax as an alternative to taxation of fuel in the UK. The tax is paid by travellers flying from a UK airport and depends on the distance between London and the destination airport. Even Germany levies a flight tax on travel, although it has been reported that the tax will be abolished. The German tax, too, is based to some extent on the distance between Germany and the destination country.

1. Introduktion

Denna rapport gör en inventering av administrativa och ekonomiska styrmedel. Vi beskriver likväl internationella avtal, EU-lagstiftning som nationella styrmedel. Del 1 av rapporten täcker styrningen i Sverige medan Del 2 täcker grannländerna Danmark, Finland, Norge, Storbritannien och Tyskland.

Det finns vissa viktiga skillnader mellan ekonomiska och administrativa styrmedel. Enligt Trafikverket (2012, p. 4) är skillnaden den att "[e]konomiska styrmedel... [har] den egenskapen att de påverkar beteenden så att det är de aktörer som lättast kan göra anpassningar som genomför sådana... Administrativa styrmedel är särskilt betydelsefulla i situationer då man vill vara mer säker på att uppnå en specifik effekt". Utifrån en mer nationalekonomisk synvinkel kan man konstatera att ekonomiska styrmedel leder till att de berörda aktörerna anpassar sin aktivitetsnivå så att marginalnyttan från aktiviteten kommer närmare marginalkostnaden, inklusive den skatt, avgift eller subvention som möter aktören och påverkar priset. Administrativa styrmedel är mer otympliga och föreskriver ofta en viss högsta (eller lägsta) tillåtna nivå för en aktivitet som då gäller för alla aktörer. Medan de ekonomiska styrmedlen tillåter en viss flexibilitet och att de med lägst marginalkostnad för att minska en aktivitet vidtar mest åtgärder måste alla aktörer uppnå den nivå som det administrativa styrmedlet föreskriver. Fördelen med administrativa styrmedel och handelssystem med överlåtbara utsläppsrätter (som är ett ekonomiskt styrmedel) är dock att man kan vara säker om måluppfyllelse – något som är mycket mer osäkert med skatter, avgifter och subventioner.

Det finns olika motiv till beskattning. Således införs skatter ofta av fiskala skäl – m.a.o. för att generera en intäkt till statskassan – medan andra styrmedel införs för att internalisera en extern effekt. Oavsett ursprungligt syfte har emellertid skatten konsekvenser för båda dessa syften.

Alla skatter och avgifter skapar incitament, dvs. de ger konsumenter och producenter anledning att förändra sitt beteende för att minska konsumtionen av de nyttigheter som fördras av skatten. Vissa skatter påverkar inköp av nyttigheter men inte nyttigheternas användning, medan andra skatter har en omvänd roll, dvs. de påverkar kostnaden för att konsumera men inte kostnaden för innehav. Av avgörande betydelse är om man med dessa styrmedel kan säkerställa att konsumenterna – i vårt fall trafikanter och operatörer – tar hänsyn till de effekter som annars skulle betraktas som externa. Om så är fallet bidrar dessa skatter till en sammantaget mera effektiv resursanvändning.

Inte bara skatter utan också andra styrmedel är dock av betydelse för hur stora de externa effekterna i sektorn blir. Exempelvis kan det finnas regler som anger en högsta tillåtna nivå till en aktivitet. Miljökvalitetsnormer reglerar utsläpp av partiklar, svavel- och kväveoxider medan en miljödifferenterad fordonsskatt uppmuntrar inköp av fordon med lägre utsläpp. Dessa styrmedel påverkar emellertid inte direkt *konsumtionen* av transporttjänster. En differentierad fordonsskatt kan innebära att ett hushåll skaffar en bil som har lägre utsläpp av CO₂ än genomsnittet. Efter inköp påverkas emellertid beslutet om att använda ett sådant fordon inte av en sådan skatt. Det är också känt att inköp av fordon med lägre utsläpp per km kan få till konsekvens att innehavarna kör mer än vad de annars skulle ha gjort och att den totala mängden utsläpp därför kan komma att öka.

Trafikverket (2012, p. 6) konstaterar att styrmedel historiskt sett har "införts 'styckevis och delat' utan förankring i någon övergripande strategi eller med helhetssyn när det gäller tillämpning. Olika styrmedel måste samspela, och man måste beakta gränstytorna mellan olika delar av transportsystemet om styrmedlen ska leda till effektiv kapacitetsanvändning." Den aktuella rapporten bidrar till en helhetssyn i den mån som den listar så många av de styrmedel som påverkar transportsektorn som möjligt. Den föreslår dock inte några åtgärder för att minska komplexiteten i styrningen och att göra den mer kostnadseffektivt. Den analyserar inte heller interaktionen mellan olika styrmedel. En helhetsanalys där styrmedlens interaktion med varandra betraktas bör därför genomföras. Ett exempel är floran av styrmedel på klimatområdet, där användningen av flera olika styrmedel och mål (koldioxidreduktion, mål för förnybart samt energieffektivisering) inte nödvändigtvis är kostnadseffektivt.

Denna rapport redovisar olika styrmedel som påverkar de fyra trafikslagen. Vi har de externa effekterna och styrmedlen som utgångspunkt så att vi listar de styrmedel som påverkar varje extern effekt under den övergripande rubriken. Styrmedlen i sin tur är uppdelade i de som internaliserar en extern effekt (m.a.o., de som påverkar marginalkostnaden för att utföra en aktivitet) och icke-internaliserande (icke marginalkostnadspåverkande) styrmedel. Som redan konstaterades kan de sistnämnda ändå påverka nivån på den externa effekten som studeras. De externa effekterna diskuteras för varje trafikslag: vägtrafiken, järnvägstrafiken, sjöfart och luftfart.

Vi börjar med internationella och EU-styrmedel för att sedan diskutera den svenska tillämpningen av lagstiftningen. Det är oftast den svenska tillämpningen som avgör huruvida ett styrmedel är internaliserande eller inte, m.a.o. huruvida marginalkostnaden påverkas, även om vissa undantag finns med internationella internaliserande styrmedel. Vi studerar åtta olika externa effekter, nämligen buller, försörjningstrygghet, påverkan på infrastruktur (både planering av ny infrastruktur och konsumtionsfasen), klimat, luftföroreningar, trafiksäkerhet, trängsel samt vatten. Den internationella översikten i Del 2 är uppdelat utifrån trafikslag och diskuterar inte styrmedel utifrån huruvida de internaliserar någon extern effekt eller inte.

2. Buller

Utöver de styrmedel som har ett uttalat syfte att minska bullerstörningar, vilka beskrivs i detta stycke, påverkas buller även av de ekonomiska styrmedel som påverkar andra marginalkostnader från transporter. Således minskas bullerexternaliteten från vägtransporter bl.a. av energiskatter som påverkar transportarbetets storlek. Även banavgifterna kan minska bullerstörningen om de minskar antalet körda tågkilometer.

2.1. Icke-marginalkostnadspåverkande EU bestämmelser

Omgivningsbuller regleras av ett EU-direktiv. Direktivet har införts i svensk lagstiftning genom förordning (2000:675) om omgivningsbuller. Den ålägger stora kommuner, Trafikverket och Transportstyrelsen att kartlägga buller och upprätta åtgärdsprogram. (Naturvårdsverket, 2012, p. 372).

2.2. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

2.2.1. LTO-avgifter: Bulleravgiften

Bulleravgiften räknas utifrån flygplanstypens certifierade bullernivå utifrån ICAO:s databas. Bulleravgift tas ut från flygplan med maximala tillåtna startvikt (MTOW) på över 9 ton. Avgiften räknas utifrån följande formel:

$$\text{Bullerenheter} = (10^{[(La-Ta)/10]} + 10^{[(Ld-Td)/10]}), \text{ där}$$

La = en individuell flygfarkosts certifierade bullernivå vid inflygning

Ta = bullergränsvärdet vid inflygning = 89 EPNdB

Ld = en individuell flygfarkosts certifierade bullernivå vid utflygning

Td = bullergränsvärde vid utflygning = 82 EPNdB

Skulle endera $(La - Ta)$ eller $(Ld - Td)$ vara lika med noll eller negativ är den motsvarande ankomst- eller avgångsfaktorn lika med noll.

Bulleravgift = Enhetspris för buller x bullerenheter

Minimavgiften gäller för en bullerenheter. Maximumavgiften är avgiften för 20 bullerenheter. (Swedavia, 2014b). Enhetspriserna varierar mellan flygplatserna och visas i Tabell 1.

Tabell 1. Enhetspriser för beräkning av bulleravgiften. Källa: Swedavia (2014b).

Avgiftsklass	Flygplats	Enhetspris, kronor	Maximumavgift
1	Bromma	50	1 000
2	Arlanda, Landvetter, Umeå	30	600
3	Malmö, Visby	20	400
4	Luleå, Åre-Östersund, Kiruna, Ronneby	10	200

2.3. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

2.3.1. Hastighetsreglering

Hastighetsregleringar är ett styrmedel som kan används för att minska bullerexponeringen (och även luftföroreningar och trafiksäkerhet). Detta kan göras på två sätt: dels genom en generell sänkning av

hastighetsgränserna vilket minskar bullerutsläppen dels en optimering av hastigheten (och väganvisningar). Det sistnämnda minskar incitamenten att köra en kortare väg genom tätbebyggt område och därmed minskar antalet individer som exponeras för buller. Det är dock i dagsläget inte helt klarlagt huruvida hastigheter och väganvisningar används för att ge incitament till ruttval.

2.3.2. Byggnormer

Vägtrafikens bulleremissioner regleras inte direkt. Däremot påverkar buller möjligheten att bygga på vissa områden. Dessa regleras bl.a. i Boverkets allmänna råd (2008:1) som avser exempelvis lokalisering och planering av bebyggelse och principer för intresseavvägningar (Naturvårdsverket, 2012, p. 373).

Boverkets Handbok och allmänna råd från 2010 reglerar även betydelsen av flygbuller för lokalisering och placering av bebyggelse (Naturvårdsverket, 2012, p. 373).

2.3.3. Bidrag

Trafikverket ger bidrag till avskärmning av trafikbuller. Det finns även ett statligt bidrag för bullerdämpande åtgärder vid det kommunala vägnätet. Spårtrafikutövarna ger bidrag till åtgärder som motverkar tågtrafikbuller. (Naturvårdsverket, 2012, p. 376).

2.3.4. Gränsvärden för snöskotrar

Det finns gränsvärden för buller från nya snöskotrar (Naturvårdsverket, 2012, p. 252).

2.3.5. Restriktioner

Det finns restriktioner för överflygning i fjällnationalparker samt för landning i fjällnationalparker. Syftet är att minska bullerstörningen. (Naturvårdsverket, 2012, p. 352).

3. Försörjningstrygghet: styrmedel för biodrivmedel och alternativbränslefordon

I den politiska diskursen anses biodrivmedel och alternativbränslefordon vanligtvis bidra till att minska den externa effekten från koldioxidutsläpp. En ytterligare motivering till att stödja biodrivmedel är dock försörjningstrygghet. Vi tar fasta vid detta mål och diskuterar styrmedel för biodrivmedel under rubriken försörjningstrygghet.

3.1. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

3.1.1. Hållbarhetskriterier

Förnybartdirektivet (2009/28/EG), som diskuteras vidare i avsnitt 5.3.1, innehåller hållbarhetskriterier för biodrivmedel. Dessa kriterier måste vara uppfyllda för att ett biodrivmedel ska få räknas mot ett medlemslands måluppfyllelse mot direktivets krav. Hållbarhetskriterierna har införlivats i svensk lagstiftning genom Lagen om hållbarhetskriterier (2010:598).

3.1.2. Pumplagen

Den 1 april 2006 infördes den så kallade pumplagen (2005:1248) som kräver att tankställen med försäljning över viss volym måste kunna tillhandahålla biodrivmedel. Syftet var att öka tillgängligheten på biodrivmedel. I promemorian med förslag till ändring i drivmedelslagen (2011:319) och lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel (Miljödepartementet, 2014) föreslås förändringar till denna skyldighet. Den första ändringen innebär att de bensinstationer eller andra försäljningsställen som årligen tillhandahåller allmänheten 1 500 kubikmeter konventionella drivmedel eller mer, har en skyldighet att även tillhandahålla förnybara drivmedel. Detta är en minskning i kraven eftersom den tidigare lagen stipulerade att även försäljningsställen som säljer 1 000 kubikmeter konventionella drivmedel var tvungna att installera biodrivmedelspumpar. Huruvida ett försäljningsställe under ett visst kalenderår träffas av kravet att tillhandahålla förnybara drivmedel bestäms av försäljningsvolymen av konventionella drivmedel under kalenderåret två år före.

Den andra ändringen av pumplagen gäller möjligheten till dispens från kravet på att tillhandahålla förnybara drivmedel. Miljödepartementet (2014) föreslår att möjligheten att få dispens i det enskilda fallet permanenteras och att en dispens således får ges för den tid som är rimlig med hänsyn till omständigheterna i det enskilda fallet. Förändringarna föreslås träda i kraft den 1 juli 2014.

Pumplagen har totalt sett inneburit stora investeringar. Det har varit mycket billigare att installera etanolpumpar jämfört med fordonsgaspumpar, vilket resulterat i en relativt ensidig satsning på etanol. Ett bidrag infördes därför till installation av pumpar för andra alternativa drivmedel än etanol. Bidrag gavs till 30 procent av investeringen efter avdrag för vad det minst skulle ha kostat att uppfylla ”pumplagen” (dvs. en etanolpump). Bidraget var inte styrt till något speciellt drivmedel men i praktiken blev det fordonsgaspumpar som installerades. (SOU, 2013:84, p. 184).

3.1.3. Styrmedel riktade på produktionen av biodrivmedel

Ett antal styrmedel kan påverka produktionen av de grödor som används i produktionen av biodrivmedel, speciellt etanol från svensk spannmål. Detta omfattar riktade miljöersättningar inom landsbygdsprogrammet, som har som mål att uppnå miljömål, exempelvis att bevara ett öppet odlingslandskap, bevara den biologiska mångfalden, minska växtnäring förlusterna till vatten, myllrande våtmarker, en giftfri miljö och levande skogar. (Naturvårdsverket, 2012, p. 163)

Direktivet om avloppsslam (86/278/EEG) reglerar användningen av avloppsslam i jordbruket så att skadliga effekter på mark, vegetation, djur och människor hindras samtidigt som en riktig användning

av slammet uppmuntras (Naturvårdsverket, 2012, p. 238). Nitratdirektivet (91/67/EEG) har som syfte att minska föroreningen av vatten med nitrat från jordbruket.

Andra bestämmelser som påverkar jordbruksverksamheten omfattar Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring, förordning (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket, de restriktioner för markavvattning som gäller, och reglerna för skogsgödsling. Det finns även föreskrifter om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade växter (SJVFS 2003:5) och om innesluten användning av genetiskt modifierade växter (SJVFS 2007:29) som påverkar produktionsmöjligheterna. (Naturvårdsverket, 2012).

Produktionen av (mestadels andra generationens biodrivmedel) från skogsråvara påverkas av Skogsvårdslagen (1979:429) som senast har ändrats i SFS 2008:662, samt av Skogsvårdsförordningen (1993:1096). Syftet med lagen och förordningen är att skogen ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls. Vid skötseln ska hänsyn tas även till andra allmänna intressen. (Naturvårdsverket, 2012, pp. 250, 253)

3.1.4. Sammanfattning

Betänkandet Utredningen om fossilfri fordonstrafik (SOU, 2013:84, p. 199) uppskattar statens, landstingens och kommunernas totala kostnader för stöd till biodrivmedel och alternativbränslefordon till minst 2,9 kronor per kilo fossil koldioxid som på detta sätt kunde undvikas. Denna siffra utesluter kostnaden för koldioxid- och energiskatten.

Utöver detta skriver SOU 2013:84, s. 199:

”Effekterna av skattebefrielsen för biodrivmedel har analyserats av Riksrevisionen (2011) som framhåller att det inte är fråga om en fullständig effektutvärdering, eftersom skattebefrielsen är ett av flera stöd för att främja ökad användning av biodrivmedel. Enligt Riksrevisionens beräkningar har de utsläppsreduktioner som användningen av biodrivmedel gett upphov medfört en kostnad för staten på omkring 3 kronor per kg koldioxidminskning. Myndighetens slutsats är att skattebefrielsen bidrar till att uppnå riksdagens klimatmål, men att kostnaderna inte är rimliga.”

3.2. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

3.2.1. Elcertifikat

Syftet med elcertifikatsystemet är att öka mängden förnybar elproduktion i Sverige, vilket i sin tur motiveras med minskning av utsläpp av växthusgaser och försörjningstrygghet. Spår bunden trafik är elcertifikatskyldig, m.a.o. måste företagen årligen rapportera sin elförbrukning till Energimyndigheten och presentera en adekvat mängd elcertifikat. Spårtrafikens elanvändning under 2008 uppgick till 3,0 TWh och dess andel av kvotpliktig elanvändning var 3 procent. (Energimyndigheten, 2009). Figur 1 visar hur elcertifikatpriset har utvecklats från 1 januari 2006 fram till juli 2014.



Figur 1. Prisutveckling av elcertifikat, genomsnittspris per månad. Källa: <http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Energi/Styrmedel/Elcertifikat/>.

Elcertifikat är bundna till elförbrukningen, vilket i sin tur varierar bl.a. med transportsträckan men även med andra faktorer såsom tågets tyngd och typ. Därmed kan elcertifikat användas för att internalisera externa effekter som uppstår från järnvägs- och annan spårbunden trafik.

3.2.2. Undantag från drivmedelsskatten för biodrivmedel

Budgetpropositionen (Prop. 2013/14:1), föreslår förändringar i lagen (1994:1776) om skatt på energi. Det föreslås att fullständig befrielse såväl från koldioxid- som från energiskatten ska gälla för de biodrivmedel som inte omfattas av kvotpliktsystemet. Detta är höginblandade och rena biodrivmedel samt biogas. Skattenivåerna visas i Tabell 3. Det är dock vid skrivande stund oklart hur den framtida skattebehandlingen av biodrivmedel kommer att se ut eftersom EU-kommissionen årligen måste godkänna nedsättningen av drivmedelsskatterna för biodrivmedel så att dessa inte utgör statsstöd.

4. Infrastruktur: planering och underhåll

Styrmedel kan påverka infrastrukturfrågor på olika sätt. De internationella avtalen påverkar huvudsakligen byggande av ny infrastruktur, exempelvis genom att hindra bygget i vissa områden med höga kulturella eller naturvärden. Andra styrmedel, exempelvis drivmedelsskatterna, bidrar snarare till att internalisera externa effekter, exempelvis slitage.

4.1. Internationella avtal som berör infrastrukturbyggande

4.1.1. Den europeiska landskapskonventionen

Den europeiska landskapskonventionen från 2011 syftar bl.a. till att förbättra skydd, förvaltning och planering av landskap. Den syftar också till att främja samarbetet kring landskapsfrågor inom Europa och till att stärka allmänhetens och lokalsamhällets medverkan i det arbetet. Konventionen innefattar alla typer av landskap som människor möter i sin vardag och på sin fritid. Den gäller alla nivåer i samhället och alla som arbetar med landskapet. (Naturvårdsverket, 2012, p. 237).

4.1.2. Europakonventionen till skydd för det arkeologiska kulturarvet

Europakonventionen till skydd för det arkeologiska kulturarvet (Maltakonventionen och Valettkonventionen) är från 1992. Syftet med konventionen i dess nuvarande form är att skydda det arkeologiska kulturarvet som en källa till det Europeiska kollektiva minnet och som ett instrument för historiska och vetenskapliga studier. (Naturvårdsverket, 2012, p. 237).

4.1.3. Andra konventioner

Övriga internationella avtal som kan påverka byggandet av infrastruktur omfattar konventionen om biologisk mångfald, våtmarkskonventionen (RAMSAR), samt bestämmelser om världsarv och biosfärområden. (Naturvårdsverket, 2012).

4.2. Marginalkostnadspåverkande EU-bestämmelser

4.2.1. Energiskattedirektivet

Energiskattedirektivet (Direktiv 2003/96/EG) anger miniminivåer för beskattning av drivmedel och annan energi inom EU. Drivmedelsskatterna kan anses bidra till internalisering av bl.a. vägslitage och är i vissa länder (exempelvis i USA), dock inte i Sverige, öronmärkta till infrastrukturändamål.

De gällande minimiskattesatserna per 1 000 liter är 359 EUR för bensin och 330 EUR för diesel. Vid en kronkurs på 9,00 innebär dessa nivåer att punktskatten på drivmedel i Sverige inte får understiga 3,23 kronor per liter för bensin och 2,97 kronor för diesel. Biodrivmedel kan av EU-kommissionen medges tidsbegränsade undantag från beskattning, men ska enligt direktivet normalt sett beskattas (per liter) på samma sätt som det fossila bränsle som de ersätter. (SOU 2013:84, s. 169). Undantag tillåts även för naturgas och gasol för transportändamål. Vidare tillåts en lägre dieselskatt för lastbilar tyngre än 7,5 ton. (Trafikanalys, 2013a, p. 6). De transportrelaterade miniminivåerna anges i Tabell 2.

Tabell 2. Miniminivåer för transportrelaterade energiskatter enligt Direktiv 2003/93/EG. Källa: Trafikanalys (2013a, p. 6).

	Transportändamål	Jordbruk, skogsbruk, fiske mm.
Blyfri bensin	0,359 €/liter	
Diesel	0,330 €/liter	0,021 €/liter
Gasol	0,125 €/liter	0,041 €/liter
Naturgas	2,6 €/1000 GJ	0,30 €/1000 GJ

Energiskattedirektivet tillåter undantag för spårtrafik, sjöfart och luftfart från de minimiskattenivåer på drivmedel som fastställts (Trafikanalys, 2013a, p. 6).

4.3. Icke-marginalkostnadspåverkande EU-bestämmelser

4.3.1. Eurovignettdirektivet

Eurovignettdirektivet (1999/62/EG och 2011/76/EU) reglerar fordonsskatter, kilometerskatter och tidsbaserade skatter på tunga fordon på över 3,5 eller 12 ton. Medlemsstaterna är skyldiga att beskatta tunga lastfordon och fordonskombinationer. Lägsta skattesatsen är beroende av antal axlar och teknik för fjädring av drivaxel/-axlar. Medlemsländerna är inte skyldiga att ta ut vägavgift utan direktivet fastställer endast den högsta vägavgift som får tillämpas per tidsperiod. Vägavgiften kan differentieras efter antal axlar och avgasklass på fordonen. (Trafikanalys, 2013a, p. 9).

Det är inte tillåtet för medlemsländerna att ta ut både vägavgift och kilometerskatt på samma vägsträckor. Undantag gäller broar, tunnlar och bergspass. Trängselskatter ("särskilda avgifter för stadstrafik") är dock tillåtna. (Trafikanalys, 2013a, p. 9).

4.3.2. Översvämningsdirektivet

Översvämningsdirektivet (2007/60/EG) syftar till att upprätta en ram för bedömning och hantering av översvämningsrisker i syfte att minska de ogynnsamma följderna för människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet i samband med översvämningar i EU. (Naturvårdsverket, 2012, p. 238). Direktivet har införlivats i svensk lag genom förordning (2009:956) om översvämningsrisker (Naturvårdsverket, 2012, p. 254).

4.3.3. Direktiven om vilda fåglar samt livsmiljö

Direktivet (79/409/EEG) om vilda fåglar har som syfte att skydda, förvalta och kontrollera samtliga vilda fågelarter som förekommer naturligt inom medlemsländernas europeiska territorium, inklusive dessa fåglars ägg, bon och livsmiljöer. Därmed kan direktivet påverka möjligheterna för infrastrukturbygge. Direktivet (92/43/EEG) om livsmiljö (art- och habitatdirektivet) bidrar även den till att den biologiska mångfalden i medlemsländerna bibehålls genom att en gemensam ram fastställs för bevarande av livsmiljöer för växter och djur som är av gemenskapsintresse. (Naturvårdsverket, 2012, p. 238).

4.4. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

4.4.1. Energi- och drivmedelsskatten

Tabell 3 visar de skattesatser som gäller för olika drivmedel under 2014, exklusive moms. Samtliga drivmedel är belagda med moms på 25 procent. Drivmedel för vilka det inte anges någon skattesats i lagstiftningen ska beskattas som det likvärdiga, beskattade drivmedlet (Trafikanalys, 2013a).

Tabell 3. Beskattning av drivmedel 2014. Källa: Skatteverket (2014a).

Drivmedel	Energiskatt		Koldioxidskatt		Totalt
			Per kg CO2	Per volym	
Bensin MK1	3,13 kr/liter		1,06 kr/kg	2,50 kr/liter	5,63 kr/liter
Alkylatbensin	1,40 kr/liter		1,06 kr/kg	2,50 kr/liter	3,90 kr/liter
Bensin MK2	3,16 kr/liter		1,06 kr/kg	2,50 kr/liter	5,66 kr/liter
Diesel MK1	1,759 kr/liter			3,088 kr/liter	4,847 kr/liter
Diesel MK3	2,169 kr/liter			3,088 kr/liter	5,257 kr/liter
Gasol för transportändamål	0 kr/kg		2,599 kr/kg	2,599 kr/kg	2,599 kr/kg
Naturgas för transportändamål	0 kr/liter			1,850 kr/m ³	1,850 kr/m ³
Biogas	0 kr/liter		0 kr/kg	0 kr/ m ³	0 kr/ m ³
Etanol för låginblandning ²	Ca 2,041 kr/liter	2,041	0 kr/kg	0 kr/liter	Ca 2,041 kr/liter
Etanol för E85	0 kr/liter		0 kr/kg	0 kr/liter	0 kr/liter
RME/FAME ¹	Ca 1,617 kr/liter	1,617	0 kr/kg	0 kr/liter	Ca 1,617 kr/liter
HVO ¹	Ca 1,666 kr/liter	1,666	0 kr/kg	0 kr/liter	Ca 1,666 kr/liter
Färgmärkt diesel (får användas i fiskebåtar)	0,816 kr/liter			3,088 kr/liter	3,904 kr/liter
Elektricitet till hushåll, Norrbottens, Västerbottens, Jämtlands, Gävleborgs, Dalarnas och Värmlands län, samt vissa kommuner i Västernorrland	0,194 kr/kWh				0,194 kr/kWh
Elektricitet till hushåll, övriga Sverige	0,293 kr/kWh				0,293 kr/kWh

För fordon som används i tillverkningsprocessen vid gruvor är energiskatten nedsatt med 86 procent, koldioxidskatten med 70 procent (Trafikanalys, 2014, p. 5). För diesel som används för annat än bilar, lastbilar och bussar inom yrkesmässigt jordbruk, skogsbruk eller vattenbruk är koldioxidskatten nedsatt, och dieselskatt utgår på 2,57 kr/liter (Trafikanalys, 2013a, p. 4).

Skatten på drivmedel är nedsatt med 100 procent för spårtrafik (Trafikanalys, 2013a, p. 4). Elanvändning inom spårtrafik (järnväg, tunnelbana, spårväg) är befriad från skatt (Trafikanalys, 2013a, p. 5).

Skatten på drivmedel är nedsatt med 100 procent för fiske samt icke-privat sjöfart. Den är nedsatt med 100 procent även för luftfart. (Trafikanalys, 2013a, p. 4). Däremot ligger energiskatten på flygbensin

² Energiskatt ska tas ut för hållbara biodrivmedel som ingår i bensin eller dieselbränsle med belopp som motsvarar energiskattesatsen på jämförbart fossilt drivmedel omräknat efter energiinnehåll. Energiskatteavdragets storlek ska beräknas utifrån det redovisade biodrivmedlets faktiska energiinnehåll i förhållande till energiinnehållet i bensin eller diesel. Om exempelvis diesel innehåller HVO med ett energiinnehåll om 0,0340 GJ/liter och FAME/RME med ett energiinnehåll om 0,0330 GJ/liter får avdrag göras för energiskatt med cirka 5,3 % på den andel av dieselbränslet som utgörs av HVO och med cirka 8,1 % på den delen som utgörs av FAME/RME. Energiinnehållet för etanol kan exempelvis uppgå till 0,02124 GJ/liter. Om bensinen innehåller sådan etanol får avdrag göras för energiskatt med cirka 34,8 % på den andel av bensinen som utgörs av etanol. (Skatteverket, 2014b).

med en blyhalt om högst 0,005 gram per liter på 3,16 kr/liter och koldioxidskatten på 2,50 kr/liter. Summan av bränsleskatter på flygbensin är således 5,66 kr/liter. (Skatteverket, 2014a).

El som framställts och förbrukats på ett fartyg omfattas inte av energiskatt. För båtar med en s.k. bruttodräktighet på minst 400 är skatten på elkraft sänkt till 0,005 kr/kWh när skeppet ligger i hamn och spänningen på den elektriska kraft som överförs till skeppet är minst 380 volt. (Skatteverket, 2014a).

4.4.2. Broavgifter

För passage över vissa broar i Sverige kan broavgift tas ut. I dagsläget finns det broavgift på Öresundsbron och Svinesundsförbindelsen. Avgifter på Öresundsbron för en enkelresa med kontantbiljett visas i Tabell 4. I alla kategorier finns möjligheter till rabatterade passage för ofta-resande och för korta resor (under 6 timmar). (Öresundsbron, 2013).

Tabell 4. Kontantavgift för passage över Öresundsbron för privatpersoner och företag, 2013. Källa: Öresundsbron (2013).

	Pris privatkunder (inkl. moms)	Pris företagskunder (exkl. moms)
Bil upp till 6 meter	390 kr	312 kr
Husbil över 6 meter, bil med släp/husvagn, varubil och minibuss 6-9 meter	780 kr	624 kr
Motorcykel	205 kr	
Fordon 9-20 meter långa	1 390 kr	1 112 kr
Lastbil över 20 meter		1 668 kr
Bussar över 9 meter		1 540 kr

På Svinesundsbron kostar en enkelresa för personbilar 21 kr. Fordon tyngre än 3,5 ton betalar 105 kr/passage. Avgifterna gäller för 2014. (Svinesundsforbindelsen AS, 2014).

I mars 2013 föreslogs att med avgifter finansiera ytterligare tre broar – i Sundsvall, Motala och Nacka. Nivån på broavgiften på dessa broar är i dagsläget ännu inte fastställd.

4.4.3. Banavgifter

Reglerna för avgifterna inom järnvägsområdet finns i Järnvägslagen (2004:519).

Marginalkostnadsbaserade banavgifter för perioden 2014–2015 visas i Tabell 5. Driftsavgiften och olycksavgiften kommer att tas bort fr.o.m. 2015.

Tabell 5. Banavgifter 2014 – 2015. Källa: Trafikanalys (2013a, p. 20), Trafikverket (2014, p. 10) och Trafikverket (2013b, pp. 71-73).

Banavgifter	Enhet	2014	2015
Spårvagn (2014 all trafik, 2015 godstrafik och tjänstetåg)	Kr/brutto-tonkm	0,0045	0,005
Spårvagn persontrafik 2015	Kr/brutto-tonkm		0,014
Driftsavgift	Kr/tåg-km	0,18	-
Olycksavgift	Kr/tåg-km	0,88	-
Emissionsavgift ³			
- Lok med dieselmotor, flytande drivmedel	Kr/l	1,50/0,97/ 0,78	2,50/1,62/ 1,30
- Lok med dieselmotor, gasformigt drivmedel	Kr/m ³	1,76/1,14/ 0,92	2,93/1,90/ 1,53
- Lok med ottomotor, flytande drivmedel	Kr/l	1,00/0,97/ 0,78	1,67/1,62/ 1,30
- Lok med ottomotor, gasformigt drivmedel	Kr/m ³	1,27/1,14/ 0,92	2,12/1,90/ 1,53
- Motorvagn, dieselmotor, flytande drivmedel	Kr/l	1,47/0,81/ 0,66	2,45/1,34/ 1,11
- Motorvagn, dieselmotor, gasformigt drivmedel	Kr/m ³	1,72/0,95/ 0,78	2,87/1,58/ 1,30
- Motorvagn, ottomotor, flytande drivmedel	Kr/l	0,97/0,81/ 0,66	1,62/1,34/ 1,11
- Motorvagn, ottomotor, gasformigt drivmedel	Kr/m ³	1,23/0,95/ 0,78	2,04/1,58/ 1,30

4.4.4. Skattenedsättning av alkylatbensin

Skatten på alkylatbensin för tvåtaktsmotorer är nedsatt (SFS 2011:319). Syftet är att begränsa föroreningar från fritidsbåtar. (Naturvårdsverket, 2012, p. 231).

4.4.5. LTO-avgifter

Flygtrafiken betalar olika avgifter till flygplatsen i samband med start och landning (LTO = Landing and Take-Off). Informationen nedan gäller på Swedavias flygplatser. Övriga flygplatser har liknande avgiftssystem men tillämpar ingen differentiering kopplat till flygplanens utsläpps- eller bullerprestanda (Trafikanalys, 2013a).

Startavgiften

Startavgiften är baserad på flygplanets maximala startvikt (MTOW). Startavgiften är den enda LTO-avgiften som betalas av flygplan med MTOW mindre än 5,7 (Swedavia, 2014a). Startavgifterna sammanfattas i Tabell 6.

³ Differentieringen av emissionsavgiften för lok och motorvagnar baseras på fordonets utsläpp av kväveoxider och utgår från ett EU-direktiv om avgaskrav på motorvagnar och lok (97/68/EG). Den första siffran anger basavgiften, de två senare avgiften för fordon som uppfyller direktivets steg IIIA eller IIIB.

Tabell 6. Startavgifter på Swedavias flygplatser. Källa: Swedavia (2014a, 2014b).

	Stockholm Arlanda	Göteborg Landvetter	Malmö Sturup	Stockholm Bromma	Umeå, Luleå	Små flygplatser*
Passagerarflyg						
MTOW < 5,7 ton	250	250	250	250	250	250
0-25 ton: avgift per ton	10	10	15	15	20	20
25-100 ton: fast avgift	250	250	375	375	500	500
25-100: avgift per ton över 25 ton	20	22	35	35	50	50
över 100 ton: fast avgift	1 750	1 900	3 000	3 000	4 250	4 250
Över 100 ton: avgift per ton Över 100 ton	15	15	25	25	30	30
Övrigt flyg						
MTOW < 5,7 ton	250	250	250	250	250	250
0-25 ton: avgift per ton	10	15	20	20	20	20
Över 25 ton: fast avgift	250	375	500	500	500	500
Över 25 ton: avgift per ton över 25 ton	35	50	40	50	55	55
Minimiavgift	250	250	250	250	250	250

Vissa flyg är undantagna från startavgiften. Detta omfattar Trafikverkets testflyg, ambulans- och sökningsflyg samt omstart efter att ett flygplan har tvingats till att återvända till startflygplatsen pga. tekniska eller väderproblem. Följande flyg får en 50-procentig reduktion på startavgiften: utbildningsflyg (förutom för start från Arlanda, Bromma eller Landvetter), tekniska testflyg som arrangeras av kommersiella flygbolag samt helikoptrar (förutom för start från Arlanda, Bromma eller Landvetter). Flyg som gör en rundresa för sightseeingflyg får en 25-procentig reduktion på startavgiften givet att planets MTOW överstiger 2 ton (Bromma flygplats är undantaget från reduktionen).

Terminal navigation charge

Den så kallade *Terminal navigation charge* (TNC-avgiften) tas ut vid start vid alla flygplatser förutom Stockholm Arlanda och Göteborg Landvetter. För dessa två flygplatser administreras avgiften av Trafikverket enligt direktiv EU 391/2013. TNC tas ut för flygplan med MTOW på över 9 ton. Avgiften är differentierad efter flygplanets maximala vikt och ska täcka kostnader för lokal flygtrafiktjänst, dvs. flygledartjänster vid start och landning samt nödvändig flyginformation. På flygplatser som inte drivs av Swedavia tas i vissa fall ingen TNC-avgift ut. (Swedavia (2014b), Trafikanalys (2013a, p. 23)). Avgiften är lika hög på alla flygplatser förutom i Bromma. Avgiftsstorleken visas i Tabell 7.

Tabell 7. Terminal navigation charge (TNC) för flygplan med olika MTOW. Källa: Swedavia (2014b).

Vikt MTOW	Fast avgift	Avgift per ton MTOW
9-15 ton	40	
16-50 ton	40	28 över 15 ton
51-100 ton	1 020	20 över 50 ton
Över 100 ton	2 020	

TNC på Bromma flygplats beräknas utifrån följande formel:

$$\text{TNC} = \text{enhetspris} \times (\text{MTOW}/50)^{0,7}$$

Enhetspris = 1 250 kronor

MTOW = flygplanets maximala tillåtna vikt vid start mätt i ton.

Avgiften för Stockholm Arlanda och Göteborg Landvetter, vilket räknas av Trafikverket, beräknas utifrån en liknande formel. (Swedavia, 2014b).

Passageraravgift

För varje avresande passagerare tas det ut en passageraravgift. Syftet är att täcka kostnader vid flygplatsen. (Trafikanalys, 2013a, p. 23). Storleken i passageraravgifterna visas i Tabell 8.

Tabell 8. Passageraravgiften vid svenska flygplatser, kronor/passagerare. Källa: Swedavia (2014b).

Flygplats	Stock-holm Arlanda	Stock-holm Bromma	Göteborg Land-vetter	Malmö	Luleå, Umeå	Kiruna, Ronneby, Visby, Åre-Östersund
Inrikes	55	60	48	48	49	48
Utrikes	97	108	72	56	71	71

Passageraravgiften betalas inte av passagerare på taxiflyg eller privata flyg, för barn under två år gamla, för flygpersonal i tjänst, eller för transitpassagerare som anländer till en flygplats på en kommersiell flygning och fortsätter vidare enligt tidtabell på samma flygfartyg eller flygnummer, utan att lämna flygplatsen. Avgiften betalas vidare inte av passagerare som kommer med ett flygplan som har vänt tillbaka pga. tekniska problem eller väderproblem, för ambulans- och söknings- och räddningsflyg och för passagerare på en rundresa på ett sightseeingflyg. (Swedavia, 2014b).

Assistansavgift (PRM avgift)

Assistansavgift (Passengers with Reduced Mobility, PRM-avgift) tas ut från alla passagerare som flyger från Swedavias flygplatser. Avgiften debiteras enligt direktiv 1107/2006/EC. (Swedavia, 2014b). Avgiftens storlek visas i Tabell 9.

Tabell 9. PRM-avgiften på svenska flygplatser, kronor/passagerare. Källa: Swedavia (2014b).

Flygplats	Kronor/passagerare
Stockholm Arlanda	2,8
Stockholm Bromma	2,5
Göteborg Landvetter	4,2
Malmö	3,5
Kiruna	1,7
Luleå	2,1
Ronneby	2,3
Umeå	1,8
Visby	2,3
Åre-Östersund	2,4

Marktjänstavgifter

Marktjänstavgifterna omfattar bl.a. hangaravgiften, avgifter för bagagehantering och avgifter för islossning från flygplan med hjälp av glykol. Det tas ut en avfallshanteringsavgift vid gate. Dessa fastställs lokalt vid varje flygplats och tas ut på Arlanda, Landvetter och Malmö. (Trafikanalys, 2013a, p. 23).

Passagerarinfrastrukturavgiften betalas av marktjänsteföretagen och den täcker kostnaden för den centrala passagerarinfrastrukturen på flygplatserna, exempelvis bagagesystemet. Avgiften tas ut på avgående passagerare. (Swedavia, 2014b) Avgiftens storlek visas i Tabell 10.

Marktjänstavgiften för ramp betalas även den av marktjänsteföretagen och den täcker kostnaden för den centrala rampinfrastrukturen. Detta omfattar exempelvis dricksvatten, toalett-service och elektricitet. Avgiften omfattar även infrastrukturkostnaden för glykolavfallshantering. (Swedavia, 2014b). Avgiftens storlek visas i Tabell 10.

Marktjänsteföretagen betalar även en glykolavgift som täcker kostnaden för hantering av den vätska som används för att ta bort is från flygplanen. Avgiften betalas av de flygplan från vilka is tas bort. (Swedavia, 2014b). Avgiftens storlek framgår från Tabell 10.

Tabell 10. Marktjänstavgifterna, kronor/passagerare (passageraravgift), kronor/ton MTOW (rampavgift), kronor/liter vätska. Källa: Swedavia (2014b).

Flygplats	Stockholm Arlanda	Göteborg Landvetter	Malmö	Stockholm Bromma
Marktjänstavgift (passagerare)	13,3	16,9	4,2	3,0
Marktjänstavgift (ramp)	10,2	17,3	8,2	4,2
Marktjänstavgift (glycol)	0	7,6	2,5	12,8

Parkeringsavgift

Parkeringsavgifterna för flygplan på Swedavias flygplatser visas i Tabell 11.

Tabell 11. Parkeringsavgifter för flygplan med MTOW < 5,7 ton på Swedavias flygplatser. Källa: Swedavia (2014a, 2014b).

Flygplats	Stockholm Arlanda	Göteborg Landvetter	Stockholm Bromma	Malmö	Umeå, Luleå, Kiruna, Åre-Östersund	Ronneby, Visby
Gratis parkeringstid	2 timmar	3 timmar	2 timmar	3 timmar	4 timmar	4 timmar
Avgift/ton och 24 timmarsperiod	16 kronor	16 kronor	31 kronor	16 kronor	15,50 kronor	15,50 kronor
Minimiavgift	100 kronor	100 kronor	281 kronor	155 kronor	155 kronor	150 kronor

Årskort

Flygplan med MTOW mindre än 5,7 ton som inte används för kommersiellt bruk (transport av passagerare och frakt enligt tidtabell eller chartrat) kan köpa ett årskort som tillåter ett obegränsat antal start från Swedavias flygplatser med undantag för Bromma, Arlanda och Landvetter. För flygplan med MTOW mindre än 2 ton omfattar årskortet även gratis parkering. Priset för årskortet varierar från 319 kronor för MTOW 0-100 kg till 30 500 kronor för MTOW 4-5,7 ton. (Swedavia, 2014a).

4.5. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel för väginfrastruktur

4.5.1. Drivmedelslagen

För att implementera bränsle kvalitetsdirektivets bestämmelser i Sverige innehåller drivmedelslagen (2011:319) ett antal bestämmelser om vilka olika tillsatser drivmedel i olika miljöklasser får innehålla. Detta är tekniska bestämmelser som dock kan påverka drivmedelspriset.

4.5.2. Vägavgift (Eurovignett)

Tunga lastbilar över 12 ton betalar vägavgift, en skatt som Sverige samordnar med Danmark, Belgien, Luxemburg och Nederländerna (även Tyskland ingår på särskilda villkor). Fordonsskatten är för de fordon som omfattas av vägavgift nedsatt till strax över den lägsta nivån som tillåts av EU.

Vägavgiften, som gäller på de största svenska vägarna regleras i det s.k. Eurovignettdirektivet (1999/62/EG samt 2011/76/EU)). Avgiften är tidsbaserad, och differentierad efter fordonets avgasklass samt antal axlar. Svenskregistrerade lastfordon över 12 ton måste alltid betala full årsavgift. Avgiften omfattar även alla svenska dragfordon som väger minst 7 ton. Undantagna från vägavgift är fordon som tillhör försvarsmakten, polisen, räddningstjänst eller väghållaren. (Trafikanalys, 2013a, pp. 7-8).

Utländska fordon behöver endast betala avgift för den del av färden som sker på huvudvägnätet, på det övriga vägnätet tas inte någon vägavgift ut. Fordon som betalat vägavgift i ett av de länder som ingår i Eurovignett-samarbetet får utan extra kostnad utnyttja det avgiftsbelagda vägnätet även i övriga deltagande länder. Undantaget är trafik i Tyskland. (Trafikanalys, 2013a, p. 8).

I vägavgiftslagen är skattenivåerna fastställda i euro. Regeringen fastställer en gång per år hur dessa nivåer ska räknas om till svenska kronor. Tabell 12 redovisar skattenivåerna i kronor.

Tabell 12. Vägavgiftsnivåerna i kronor för 2013 och 2014. Källa: Skatteverket (2014c).

	Euro 0		Euro I		Euro II eller renare	
	2 eller 3 axlar	Minst 4 axlar	2 eller 3 axlar	Minst 4 axlar	2 eller 3 axlar	Minst 4 axlar
1 dag	67 kr	67 kr	67 kr	67 kr	67 kr	67 kr
1 vecka	220 kr	347 kr	194 kr	313 kr	169 kr	279 kr
1 månad	813 kr	1 313 kr	720 kr	1 186 kr	635 kr	1 059 kr
1 år	8 134 kr	13 133 kr	7 202 kr	11 862 kr	6 354 kr	10 591 kr

4.5.3. Väglagen och lagen om byggande av järnväg

”Planeringsprocessen för väg och järnväg regleras i väglagen och lagen om byggande av järnväg samt miljöbalken... En ny planeringsprocess för transportsystemet och dess utveckling gäller från och med 1 januari 2013. Den nya planeringsprocessen inleds med en åtgärdsvalsstudie som innebär en förutsättningslös och trafikslagsövergripande analys med tillämpning av fyrstegsprincipen (prop. 2011/12:118).” (SOU, 2013:84, pp. 187-188).

Väglagen (1971:948) reglerar allmänna vägar. Normalt är staten ansvarig för byggande och drift av de allmänna vägarna. (Naturvårdsverket, 2012).

4.5.4. Plan- och bygglagen

Planläggning av mark och vatten regleras bl.a. av plan- och bygglagen (2010:900) och är en kommunal angelägenhet. Detta innebär att det är kommunerna som antar planer inom de ramar som samhället bestämt. (SOU, 2013:84, pp. 187-188).

Plan- och bygglagen syftar till att, med hänsyn till den enskilda människans frihet, främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer. Åtgärder inom fysisk planering regleras främst under Plan- och bygglagen, men många åtgärder, t.ex. större infrastrukturprojekt, omfattas även av Miljöbalkens regler (se nedan). (Naturvårdsverket, 2012, p. 162).

4.5.5. Miljöbalken

Planläggning av mark och vatten regleras även av miljöbalken. (SOU, 2013:84, pp. 187-188). Exempelvis omfattar förordningen (1998:1252) om områdesskydd bestämmelser om skydd av områden enligt 7 kapitlet i Miljöbalken. Förordningen syftar till att minska fysisk och hydrologisk påverkan, ohållbar exploatering, förlust av kulturhistoriska värden, buller och främmande arter. (Naturvårdsverket, 2012).

4.5.6. Miljökonsekvensbeskrivningar

Direktiv (85/377/EEG) innehåller bestämmelser om miljökonsekvensbedömningar i samband med en verksamhet eller åtgärd. Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra, dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt. Påverkan även på annan hushållning med material, råvaror och energi ska beskrivas. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa

effekter på människors hälsa och miljön. I svensk lag regleras miljökonsekvensbeskrivningarna av förordning 1998:905. (Naturvårdsverket, 2012).

4.5.7. Övriga nationella lagar

Delegationen för hållbara städer har regeringens uppdrag att hantera och besluta om ett ekonomiskt stöd till utveckling av hållbara städer. Stödet ska skapa attraktiva och ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbara stadsmiljöer som bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser och är goda exempel på stadsbyggnadsåtgärder med integrerad planering och tillämpad miljöteknik. (Naturvårdsverket, 2012).

Regionala utvecklingsprogram regleras i förordning (2007:713) om regionalt tillväxtarbete. Dessa utvecklingsprogram utgör en samlad strategi för ett eller flera läns regionala tillväxtarbete. De binder samman planeringsprocesser som har betydelse för regional utveckling och underlättar samverkan mellan länen. (Naturvårdsverket, 2012).

Lag (1988:950) om kulturminnen m.m. anger grundläggande bestämmelser till skydd för viktiga delar av kulturarvet. Lagen innehåller bl.a. bestämmelser för skydd av värdefulla byggnader liksom fornlämningar, fornfynd, kyrkliga kulturminnen och vissa kulturföremål. (Naturvårdsverket, 2012, p. 249). Lagen kompletteras av förordningen om kulturminnen m.m. som innehåller allmänna bestämmelser om samråd m.m. (Naturvårdsverket, 2012, p. 252).

Lag (1995:1667) om skatt på naturgrus ämnar öka hushållningen av naturgrus samt öka konkurrenskraften för alternativa material för att därigenom minska uttagen av naturgrus. Artskyddsförordningen (2007:845) syftar skydda vilt levande djur- och växtarter. Den gäller bl.a. ohållbar exploatering, fysisk påverkan och främmande arter. (Naturvårdsverket, 2012).

Det finns även diverse bestämmelser om nationalparker, naturreservat, kulturresevat, biotopskyddsområden, djur- och växtskyddsområden och riksintressen. Dessa kan påverka bygget av vägar, järnvägar, hamnar och flygplatser.

4.6. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel för järnvägsinfrastruktur

4.6.1. Banavgifter

Reglerna för avgifterna inom järnvägsområdet finns i Järnvägslagen (2004:519). Banavgifterna för perioden 2014–2015 visas i Tabell 13. För 2015 saknas information om ”särskild avgift persontrafik”.

Tabell 13. Finansierande banavgifter 2014 – 2015. Källor: Trafikanalys (2013a, p. 20), Trafikverket (2014, p. 10) och Trafikverket (2013b, pp. 71-73).

Banavgifter	Enhet	2014	2015
<i>Tåglägesavgift</i>			
- Hög	Kr/tåg-km	4,29	6,00
- Mellan	Kr/tåg-km	0,60	2,30
- Bas	Kr/tåg-km	0,20	1,90
<i>Passageavgift Sthlm, Gbg, Malmö</i>	Kr/passage	260	260
<i>Passageavgift för godstrafik, Öresundsbron</i>	Kr/passage	2 950	2980
<i>Särskild avgift persontrafik</i>	Kr/bruttoton-km	0,009	-

Avgiftssystemet kompletteras med en kvalitetsavgift som järnvägsföretagen måste betala vid t.ex. vissa förseningar. Trafikverket omfattas av en motsvarande kompensationsavgift när förseningar m.m.

beror på problem och brister i infrastrukturen. För verksamheten på stationerna, exempelvis uppställning av vagnar, rangering, tillgång till lastplatskapacitet, uppvärmning av uppställda vagnar m.m., debiterar Trafikverket särskilda avgifter (avgifterna redovisas exempelvis i Trafikverket, 2013b och 2014). Särskilda avgifter gäller även för bromsprov, provkörning m.m. (Trafikanalys, 2013a, p. 21).

Fr.o.m. den 1 april 2015 avser Trafikverket att ta ut bokningsavgifter för tilldelad kapacitet för tågläge som avbokas av järnvägsföretag eller trafikorganisations. Bokningsavgiften kommer att baseras på uppgifter om tilldelad kapacitet, orsak till avbokning och registrerad tidpunkt för avbokning. Avgiften kommer endast tas ut för sådana orsaker som järnvägsföretaget är direkt ansvarig för. Bokningsavgifternas storlek visas i Tabell 14.

Tabell 14. Bokningsavgifterna fr.o.m. den 1 april 2015. Tidsperioden avser tid före planerad avgångstid vid utgångsstation. Källa: Trafikverket (2013b, p. 70).

Tidsperiod	Persontrafik (resandetåg)	Godstrafik
60 dagar eller mer före	0 % av tåglägesavgiften	0 % av tåglägesavgiften
Mellan 59 och 15 dagar före	20 % av tåglägesavgiften	10 % av tåglägesavgiften
Mellan 14 och 24 timmar före	40 % av tåglägesavgiften	20 % av tåglägesavgiften

4.7. Infrastrukturavgifter på sjöfart

Avgifterna som tas ut från sjöfart används till att finansiera Sjöfartsverkets verksamhet. De är med andra ord kostnadsbaserade och internaliserar därför inte någon extern effekt.

4.7.1. Farledsavgifter

”Fartyg som anlöper svensk hamn och har en bruttodräktighet på mer än 400 enheter måste betala farledsavgift till Sjöfartsverket. Avgiften består av två delar:

1. Avgift baserad på båtens bruttodräktighet (\approx volym)
2. Avgift baserad på godsets vikt och slag.

Farledsavgiften är summan av dessa. Fartyg som anländer från utlandet betalar avgift 1 när den anländer till första hamnen i Sverige, och avgift 2 i den hamn där godset lastas eller lossas. Fartyg i inrikes trafik betalar avgiften vid den ort där godset eller passagerarna lastas.” (Trafikanalys, 2013a, p. 15).

Farledsavgiften som är kopplad till bruttodräktigheten är uppdelad i två avgiftstyper som är beroende av utsläppen av kväveoxider och svavelhalten i fartygsbränslet. Därför behandlas denna avgift närmare under rubriken 6.4.7.

Grundavgiften för gods som lastas eller lossas är 2,90 kr per ton last. För gods som är att betrakta som lågvärdigt, exempelvis sand, sten, järnmalm, kalksten m.m. är avgiften 1,00 kr per ton last. Speciella omräkningsregler gäller för skogsprodukter. (Trafikanalys (2013a, p. 16), Sjöfartsverket (2013a)).

Det finns vidare några undantag från farledsavgiften. Dessa listas av Trafikanalys (2013a, p. 16): fartyg mindre än 400 enheter bruttodräktighet, fartyg för bogsering, bärgning och sjöräddning när de används för sitt ändamål, borrh- och bostadsplattformar, fartyg som fraktar passagerare eller gods i offentlig regi eller inom ett län, lastfartyg som fraktar gods mellan hamnar i Göteborgs-Vänernområdet samt arbetsfartyg (pontonkranar, mudderverk, sugmotorskepp m.m.).

Vissa fartyg får rabatter från farledsavgiften. Trafikanalys (2013a, p. 16) listar dessa: bilfärjor med en bruttodräktighet på minst 25 000 har en fast rabatt på 30 procent på den del av avgiften som baseras på bruttodräktigheten, för lastfartyg med en bruttodräktighet på minst 25 000 som går i regelbunden

linjetrafik inom Europa är den dräktighetsbaserade delen av avgiften ett fast belopp, 1,2 miljoner kronor per fartygslinje och år, för containergods från utlandet som omlastas och sänds vidare halveras den godsbaserade avgiften för det lossade godset, samt för gods som omlastas och sänds vidare, s.k. transit gods, betalas den godsbaserade avgiften enbart när godset lossas.

4.7.2. Isbrytning

”Isbrytning är normalt gratis. Vid isbrytning av rännor i s.k. skyddade farvatten, assistans i sådana rännor eller hjälp för fartyg vid inläggning till och utläggning från kaj får dock Sjöfartsverket ta ut en avgift för utförda tjänster. Taxan för isbrytning är kopplad till vilken maskinstyrka som krävs för att det aktuella uppdraget ska kunna utföras.” (Trafikanalys, 2013a, p. 17).

Isbrytningsavgiften i det fallet som avgift får tas ut sammanfattas i Tabell 15.

Tabell 15. Isbrytningsavgift. Källa: Trafikanalys (2013a, p. 17).

<i>Isbrytarens (bogserbåtens) effektiva maskinstyrka (hästkrafter)</i>	<i>Pris per påbörjad timme, exklusive mervärdesskat. Kronor</i>
<i>Till och med 1 500</i>	5 200
<i>1 501-2 500</i>	7 700
<i>2 501-4 000</i>	9 000
<i>4 001-6 000</i>	10 300
<i>6 001-10 000</i>	12 300
<i>10 001-14 000</i>	14 800
<i>14 001-25 000</i>	20 500

4.7.3. Hamnavgifter

Svenska hamnar tar ut obligatoriska avgifter som bestäms lokalt. Därför kan dessa variera betydligt i struktur och i nivå. (Trafikanalys, 2013a, p. 18). Hamnavgifterna kan miljödifferentialeras baserad på utsläpp av svavel- och kväveoxider (SO_x och NO_x) (Naturvårdsverket, 2012, p. 173).

5. Klimatstyrmedel

5.1. Internationella avtal

5.1.1. Förenta Nationernas ramkonvention om klimatförändringar

Förenta Nationernas ramkonvention om klimatförändringar (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) är ett fördrag från Riokonferensen 1992. Den trädde i kraft 1994 och utgör basen för det internationella samarbetet inom klimatområdet. Konventionens långsiktiga mål är att stabilisera halterna av växthusgaser i atmosfären på en nivå som förhindrar farlig mänsklig påverkan på klimatsystemet. Klimatkonventionen som sådan innehåller inga bindande krav på minskade utsläpp. (UNFCCC (2012); SOU (2013:84, pp. 160-161)).

5.1.2. Kyotoprotokollet

1997 fattades beslut om det s.k. Kyotoprotokollet, som trädde i kraft 2005. Kyotoprotokollet är ett tilläggsprotokoll till UNFCCC som stipulerar att de s.k. Annex I-länderna (OECD-länderna samt länderna i det forna östblocket) ska stabilisera sina utsläpp av växthusgaser på 1990 års nivå. Annex I-länderna måste rapportera sina utsläpp årligen. Protokollet har som mål att de årliga utsläppen av sex olika växthusgaser ska minska med minst 5,2 procent från år 1990 till perioden 2008–2012 för berörda industriländer. I december 2012 beslutade konventionens parter om Kyotoavtalets andra åtagandeperiod som sträcker sig till 2020. (UNFCCC (2012); SOU (2013:84, pp. 160-161)).

Marginalkostnadspåverkande styrmedel: de flexibla mekanismerna

Kyotoprotokollet omfattar bestämmelser om de s.k. flexibla mekanismerna Mekanismen för ren utveckling (Clean Development Mechanism, CDM) och Gemensamt genomförande (Joint Implementation, JI). Dessa betyder att ett Annex I land kan räkna sig tillgodo utsläppsminskningar som görs i icke-Annex I länder under vissa förutsättningar. CDM och JI kan öka kostnadseffektiviteten i klimatarbetet.

Energimyndigheten (2011, p. 32) beskriver läget med CDM och JI projekt under 2010. Priserna i de förvärsavtalen som då hade tecknats varierade mellan cirka 50 och 130 kronor per utsläppsminskningseenhet med ett medelpris på omkring 85 kronor per ton koldioxidekvivalent. Beräkningen av pris per utsläppsminskningseenhet baseras på den förväntade volymen vid tidpunkten då varje förvärsavtal tecknades och en växelkurs på 7 SEK/USD och 9 SEK/EUR.

5.1.3. Sjöfart och flyg

”Flyg och sjöfart står vardera för cirka 3 procent av de globala utsläppen av koldioxid och utsläppen ökar snabbt till följd av globalisering och ekonomisk tillväxt. Förenta Nationernas organ för dessa trafikslag, ICAO och IMO, har sedan 1997 klimatkonventionens uppdrag att utveckla åtgärder och styrmedel som kan reducera utsläppen eller åtminstone dämpa ökningstakten... IMO antog 2011 effektivitetskrav på nya fartyg och regler om åtgärder i befintligt tonnage. Parterna inom IMO har dock inte lyckats komma överens om introduktion av marknadsbaserade styrmedel som avgifter eller handel med utsläppsrätter. Inom ICAO fattades hösten 2013 beslut om att utveckla förslag till ett marknadsbaserat system för utsläppshandel som ska föreläggas ICAO:s möte 2016.” (SOU, 2013:84, p. 175).

5.2. Marginalkostnadspåverkande EU-bestämmelser

5.2.1. Handel med utsläppsrätter (EU-ETS)

EU:s system för handel med utsläppsrätter av växthusgaser (EU-ETS) regleras i Handelsdirektivet (2009/30/EG). Handelssystemet omfattar utsläpp av koldioxid från större kraft- och värmeverk samt de mest energiintensiva delarna av industrin, tillsammans svarande för knappt 50 procent av utsläppen. EU ETS tredje handelsperiod inleddes 2013 och då infördes ett gemensamt utsläppstak för hela EU. Taket kommer successivt att sänkas med 21 procent till 2020 jämfört med 2005 års nivå. Den fria tilldelningen av utsläppsrätter ersätts successivt av auktionering, främst inom kraftsektorn. Målet är att 100 procent av alla utsläppsrätter ska säljs på auktion år 2027. (SOU, 2013:84, p. 164).

De sektorer, branscher och företag som inte omfattas av utsläppshandeln (den icke-handlande sektorn) ska i genomsnitt minska sina utsläpp med 10 procent till 2020, jämfört med 2005 års nivåer. Drygt 50 procent av de totala utsläppen ligger utanför handelssystemet. (SOU, 2013:84, p. 166). Av den energi som används för transportändamål är det el och flygtransporter som ingår i EU-ETS. Direkta utsläpp från vägtrafik, dieseldriven järnvägstrafik samt inrikes sjöfart däremot ingår i den icke-handlande sektorn.

I och med att produktionen av den el som används för spårtransporter ingår i EU-ETS betalar järnvägen för den del av sina koldioxidutsläpp som härstammar från elproduktionen. (Trafikverket, 2012, p. 9). Figur 2 sammanfattar den månatliga genomsnittliga prisutvecklingen för utsläppsrätter för perioden från oktober 2009 till juli 2014. Det genomsnittliga dagspriset i mitten av augusti 2014 log på ca € 6,12/ton CO₂.



Figur 2. Månatliga genomsnittliga högsta- och lägsta priser för utsläppsrätter inom EU-ETS, €/ton CO₂. Källa: <http://www.investing.com/commodities/carbon-emissions-historical-data>.

Flygets emissioner av koldioxid ingår sedan 2012 i EU ETS. Merparten av utsläppsrätterna delas ut gratis, medan en mindre del auktioneras ut. Systemet omfattar även utsläpp från flygningar till och från länder utanför EU, vilket bl.a. Kina, Indien och USA vägrar acceptera. Inför utsikten av en eventuell uppgörelse inom ICAO om det internationella flygets utsläpp har EU-kommissionen föreslagit att från den 1 januari 2014 ska alla utsläpp ingå i handelssystemet till den del de sker inom EU:s luftrum. (SOU, 2013:84, p. 165).

5.3. Icke-marginalkostnadspåverkande EU-bestämmelser

5.3.1. Förnybartdirektivet

För att bidra till de globala utsläppsminskningarna har EU antagit ett klimat- och energipaket, förnybartdirektivet (2009/28/EG) samt bränslekvalitetsdirektivet (2009/30/EG), varigenom medlemsländerna enades om att i genomsnitt sänka utsläppen med 20 procent till 2020. EU beslutade om fyra mål som ska vara uppfyllda fram till 2020. Den som berör transportsektorn stipulerar att andelen förnybart inom transportsektorn till 2020 ska höjas till 10 procent. (Jussila Hammes (2014); SOU (2013:84, p. 163)). Målet omfattar såväl biodrivmedel som el som används till spårbunden trafik. Detta mål ansvarsfördelas inte mellan medlemsstaterna, främst för att det finns en välfungerande handel med transportdrivmedel. SOU (2013:84, p. 167) konstaterar:

”Målet definieras genom att vid beräkning av nämnaren ska endast bensin, diesel, biodrivmedel och el som används för väg och tågtransport beaktas. Vid beräkning av täljaren ska alla typer av energi från förnybara energikällor som används för alla typer av transporter beaktas.

Vid beräkning av bidraget från el som produceras från förnybara energikällor och används i alla typer av elfordon får medlemsstaterna välja att använda antingen genomsnittlig andel förnybar el i hela gemenskapen eller genomsnittlig andel förnybar el i det egna landet. Vid användning i eldrivna vägfordon, kan den förnybara elen räknas 2,5 gånger mot målet 10 procent förnybar energi i transportsektorn.

Vid beräkning av målet ska dessutom biodrivmedel som produceras från avfall, restprodukter, cellulosa från icke-livsmedel samt material som innehåller både cellulosa och lignin räknas dubbelt jämfört med andra biodrivmedel. För de biodrivmedel som används i Sverige i dag så gäller detta biogas och HVO. För båda dessa biodrivmedel används till allra största delen råvaror som ingår i ovanstående definition.”

Förnybartdirektivet ställer också krav på att biodrivmedel ska uppfylla s.k. hållbarhetskriterier. Således kan fr.o.m. 1 februari 2012 endast förnybara drivmedel som uppfyller dessa kriterier (Direktiv 2009/28/EG, artikel 17) räknas mot Sveriges måluppfyllelse mot EU:s mål för förnybar energianvändning inom transportsektorn. Detta innebär att livscykelutsläppen av växthusgaser från produktion, förädling, distribution och användning av drivmedlen fram till 1 januari 2017 måste vara minst 35 procent lägre än för bensin och diesel, under 2017 minst 50 procent lägre, och från 1 januari 2018 minst 60 procent lägre. Direktivet innehåller även andra krav med avseende av naturvårdshänsyn och sociala rättigheter. (Trafikanalys, 2013a). I samband med budgetpropositionen för 2014 lades fram Regeringens proposition (Prop. 2013/14:1) som bl.a. medförde införande av ett kvotpliktsystem för biodrivmedel samt ändringar till lagen (1994:1776) om skatt på energi. Under försommaren 2014 meddelades dock att kvotpliktsystemet inte kommer att genomföras och stödet för de förnybara drivmedlen är vid skrivande stund oklart.

I januari 2014 kom EU kommissionen med ett mål om att utsläppsminskningen till 2030 ska vara 40 procent jämfört med 1990-årsnivån, och att 27 procent av energitillförseln ska komma från förnybara källor (EurActiv, 2014).

5.3.2. Bränslekvalitetsdirektivet

EU reglerar drivmedlens innehåll av olika tillsatser med hjälp av det s.k. Bränslekvalitetsdirektivet (2009/30/EG). Direktivet innehåller bl.a. regler som innebär att bränsleleverantörerna är skyldiga att övervaka, rapportera och minska bränslenas livscykelutsläpp av växthusgaser. EU ålägger alla

leverantörer av fordonsbränslen till den europeiska marknaden att minska livscykelutsläppen av växthusgaser från sina produkter med minst 6 procent mellan 2011 och 2020, räknat per energienhet. Detta utgör styrmedlet koldioxidtak (Low Carbon Fuel Standard, LCFS). Minskningen ska beräknas utifrån ett basvärde som utgörs av 2010 års genomsnittliga utsläpp från fossila bränslen. Metodiken för beräkning av basvärde och bränslens växthusgasutsläpp är ännu inte fastställd.

Bränslekvalitetsdirektivet sätter upp specifikationer för drivmedel, där ingår bland annat tillåten inblandningsnivå av olika biodrivmedel. Direktivet tillåter inblandning av upp till 10 procent etanol i bensin, 3 procent metanol i bensin och upp till 7 procent FAME i diesel. (SOU, 2013:84, p. 170).

5.3.3. Energieffektiviseringsdirektivet

EU:s energieffektiviseringsdirektiv (2012/27/EU) berör transportsektorn i det mån som den offentliga sektorn lyfts fram som ett föredöme för energieffektivisering och genom kravet om införande av ett kvotpliktsystem för energieffektivitet. Ett sådant system innebär att krav ställs på kvotpliktiga aktörer, t.ex. energidistributörer eller företag som säljer energi i detaljistledet, att åstadkomma en viss energibesparing i slutanvändningsledet. Som alternativ till ett kvotpliktsystem kan medlemsländerna välja att införa andra åtgärder som ger samma besparingar som ett kvotpliktsystem skulle ha gjort. (SOU, 2013:84, p. 169).

5.3.4. Förordning om nya bilar emissioner av koldioxid

Koldioxidutsläppen från nya personbilar regleras i EU-förordningen 443/2009. Förordningen ställer krav på fordonstillverkarna som innebär att det genomsnittliga koldioxidutsläppet inte får överstiga 130 g/km 2015 för nya fordon, med infasning från 2012. För 2020 gäller 95 g/km för personbilar. Detta ska enligt överenskommelse mellan Europaparlamentet och Europeiska rådet nås för 95 procent av bilförsäljningen 2020 och för 100 procent 2021. Samtidigt tillåts s.k. superkrediter där bilar som har utsläpp under 50 g/km kan räknas flera gånger under åren 2020–2022. Kraven motsvarar en minskning av utsläppen från nya personbilar från 158 g/km år 2007 med 18 procent till 2015 och 40 procent till 2020 jämfört med 2007. (SOU, 2013:84, p. 170).

Superkrediterna ska dock fasas ut successivt och är helt borttagna 2016. Det är oklart om några nya superkrediter kommer att föreslås i framtiden.

”Koldioxidutsläppen från nya lätta lastbilar regleras i EU-förordningen 510/2011 ... Till 2017 ska fordonstillverkarna i genomsnitt klara 175 g/km och till 2020 147 g/km. Detta motsvarar minskningar för nya lätta lastbilar med 14 respektive 28 procent jämfört med 2007 ... I Sverige var snittet för nya lätta lastbilar som registrerades 2012 180 g/km, en minskning med 5 procent sedan 2011 ... (SOU, 2013:84, pp. 170-171).

En del bränslebesparande tekniker kan inte demonstreras i den testmetod som används vid typgodkännande av fordon. Ett exempel är energieffektiv luftkonditionering. Man har därför infört s.k. ”eco innovations” vilka efter demonstration för oberoende part kan ge fordonstillverkarna krediter på upp till 7 g/km.” (SOU, 2013:84, p. 171).

5.3.5. Övriga EU-krav

Under 2009 antogs EU-förordningen 661/2009 med bland annat regler om fordon och däck. Krav ställs på att så kallad växlingsindikator ska finnas i alla nyregistrerade fordon från och med november 2014. För nya modeller införs kravet två år tidigare. En växlingsindikator upplyser föraren om vilken växel som är mest ekonomisk ur bränsleförbrukningssynpunkt, ofta genom att den talar om att man ska växla upp (eller ner). Krav på däcktrycksindikator, som hjälper föraren att undvika allt för lågt däcktryck, införs enligt samma förordning för nyregistrering av nya bilar från november 2014 och för nya modeller två år tidigare. Syftet är enligt förordningen både att höja trafiksäkerheten och att minska bränsleförbrukningen. EU-kommissionen håller även på att ta fram förslag på krav på att färddator,

som visar bränsleförbrukningen momentant och som medelvärde, ska finnas i alla nya personbilar. (SOU, 2013:84, p. 172)

5.4. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

5.4.1. Koldioxidskatten

Den generella nivån på koldioxidskatten uppgick år 2013 till 108 öre per kg koldioxid. (Energimyndigheten, 2013). Räknat i kronor per kilogram CO₂ utsläpp för de olika drivmedlen under 2013 är skatten 1,18 kr/kg CO₂ för europadiesel (miljöklass 3) och 1,21 kr/kg CO₂ för dieselbränsle i miljöklass 1. Koldioxidskatten på bensin är 1,08 kr/kg CO₂ (SOU, 2013:84, p. 620).

5.5. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

5.5.1. Supermiljöbilspremie

En supermiljöbilspremie infördes 2012. Syftet är att öka försäljningen och användningen av nya bilar med låg klimatpåverkan. Premien omfattar personbilar med mycket låga utsläpp av växthusgaser, max 50 gram koldioxid per km, vilket sannolikt till största delen kommer att vara laddhybrider och rena elbilar. Premien uppgår till högst 40 000 kronor per bil, och ska kunna ges till såväl privatpersoner som bilpooler och biluthyrningsföretag vid inköp av en supermiljöbil. Premien betalas ut av Transportstyrelsen. Totalt har 200 miljoner kronor avsatts till premien. (SOU (2013:84); Transportstyrelsen (2013)).

Bestämmelserna om premien finns reglerade i förordningen (2011:1590) om supermiljöbilspremie. Förordningen trädde ikraft den 16 januari 2012 men gäller retroaktivt från och med den 1 januari 2012. Ytterligare reglering har getts ut i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om supermiljöbilspremie (TS 2012:37). (Transportstyrelsen, 2013).

5.5.2. Förmånsbeskattning

Förmånsbeskattning är i grunden inget klimatstyrmedel. Förmånen av att privat ha tillgång till en bil som arbetsgivaren äger, hyr eller leasar ska beskattas på samma sätt som kontant lön. De bilar som uppfyller definitionen av en miljöbil förmånsbeskattas dock lindrigare än andra bilar.

Med miljöbil avses en bil som är utrustad med teknik för drift helt eller delvis med elektricitet eller med andra mer miljövänliga drivmedel än bensin och dieselolja. Skatteverket (2013, p. 10) beskriver nedsättningen av förmånsvärdet för miljöbilar. Nedsättningen tillämpas i ett eller i vissa fall två steg:

I det första steget gäller att ifall en miljövänlig förmånsbils nybilspris är högre än nybilspriset för närmast jämförbara bil utan sådan teknik, ska förmånsvärdet sättas ned till en nivå som motsvarar förmånsvärdet för den jämförbara bilen (61 kap. 8 a § första stycket inkomstskattelagen). Jämförelse bör i första hand göras med bilar av samma märke och bilmodell. I andra hand kan jämförelsen göras med nybilspriset för närmast jämförbara konventionella bil i samma storleksklass eller med ett genomsnittligt nybilspris för storleksklassen, (prop. 1999/2000:6, s. 46–47).

I det andra steget gäller att i stället för vad som sägs ovan om storleken på nedsättningen av förmånsvärdet ska detta värde tas upp till 60 procent av förmånsvärdet för den jämförbara bilen, om bilen är utrustad med teknik för drift med elektricitet som tillförs genom laddning från yttre energikälla, eller med annan gas än gasol (61 kap. 8 a § andra stycket inkomstskattelagen). En nedsättning av förmånsvärdet får göras med högst 16 000 kronor för helt år i förhållande till den jämförbara bilen.

Reglerna om nedsättning till 60 procent är tidsbegränsade och tillämpas till och med beskattningsåret 2016, se punkt 3 i övergångsbestämmelserna till lagen (2001:1175) om ändring i inkomstskattelagen, i dess lydelse enligt SFS 2013:960.

Reglerna kan tillämpas även för miljökonverterade bilar, t.ex. bensinbil som anpassats för drift med annat miljövänligare bränsle. Som jämförbar bil anses då den ursprungliga bilmodellen.

5.5.3. Fordonsskatten

Den koldioxidbaserade fordonsskatten infördes 2006. Den ersatte det viktbaserade system som fortfarande gäller för äldre fordon, och som beskrivs på sidan 61. Den betalas av personbilar från och med årsmodell 2006, och av husbilar, lätta lastbilar och lätta bussar från och med årsmodell 2010. Den betalas även av personbilar av årsmodell 2005 eller tidigare som uppfyller kraven för miljöklass 2005 (euro 4) eller är el- eller hybridbilar. (Trafikanalys, 2013a, p. 7).

Nuvarande koldioxidifferentiering av den årliga fordonsskatten för bensin- och dieseldrivna personbilar är 20 kronor för varje gram som överstiger 117 gram per kilometer och 10 kronor per gram för etanol- och gasbilar. Miljöbilar är sedan 1 juli 2009 undantagna från fordonsskatt under de första fem åren. En ny miljöbilsdefinition trädde i kraft 1 januari 2013. Även lätta lastbilar införlivades i systemet för koldioxidifferentierad fordonsskatt fr.o.m. 2011. (SOU, 2013:84, p. 185).

Dieseldrivna bilar har högre fordonsskatt, genom användning av en miljö- och en bränslefaktor. Bränslefaktorn är till för att kompensera för den lägre energiskatten på dieselbränslet jämfört med bensin, medan miljötilägget på 250 kronor ska ta hänsyn till att dieslbilar har högre utsläpp av hälsopåverkande ämnen, framförallt kväveoxider. Kombinationen av fordonsskatt, befrielse från fordonsskatt för miljöbilar och supermiljöbilspremie bildar tillsammans en progressivitet i den nedre delen av utsläppskalan. Under 117 g/km saknas differentiering i fordonsskatten och under miljöbilsgränsen betalar man ingen fordonsskatt alls under de första fem åren och slutligen för bilar som klarar gränsen för supermiljöbil betalas en premie ut på 40 000 kr. (SOU, 2013:84, pp. 185-186).

Alternativdrivna tunga bussar och lastbilar samt hybridbussar har en nedsättning av fordonsskatten till minimiskattenivån på knappt 1 000 kronor. För de flesta bussar innebär det en årlig besparing på över 20 000 kronor. (SOU, 2013:84, p. 187).

I 36 kommuner i nordvästra Svealand, Norrlands inland samt Norrbotten görs ett grundavdrag på fordonsskatten på 384 kronor (Trafikanalys, 2013a, p. 7).

Tabell 16 listar de fordonstyper som är undantagna från fordonsskatten de första fem åren efter registrering:

Tabell 16. Undantag från fordonsskatten under de första fem åren. Källa: Trafikanalys (2013a, p. 8).

Fordonstyp	Maxutsläpp/maxförbrukning
<i>Bensin-, diesel- och hybridbilar</i>	Certifierat koldioxidutsläpp högst 120 g/km
<i>Flexfuel (etanol-) bilar</i>	Bensinförbrukning högst 9,2 liter/100 km
<i>Gasbilar</i>	Gasförbrukning högst 9,7 m ³ /100 km
<i>Elbilar</i>	Elförbrukning högst 3,7 kWh/10 km

5.5.4. Stöd till "miljöbilar"

Direktiv 2009/33/EG om främjande av rena och energieffektiva fordon (infört i svensk rätt genom SFS 2011:846 och 847) ämnar stimulera utvecklingen av miljöbilsmarknaden. Direktivet reglerar upphandling av fordon som görs av myndigheter och enheter oavsett om dessa är offentliga eller privata. Enligt direktivet ska hänsyn vid upphandling tas till såväl energianvändning som utsläpp av koldioxid och föroreningar under fordonets livslängd. För statliga myndigheter gäller också att alla inköpta och leasade fordon ska vara miljöfordon. Kraven finns specificerade i förordningen (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor. Förordningen har successivt skärpts från år 2004 och från 2009 gäller att 100 procent av köpta och leasade fordon ska vara

miljöbilar. I förordningen (2009:1) finns även krav på lätta lastbilar och bussar. (SOU, 2013:84, pp. 186-187)

I dagsläget används de i Tabell 17 redovisade skatteinstrumenten för att främja alternativbränsle drivna vägfordon, elhybrider och andra bilar med låg bränsleförbrukning.

Tabell 17. Befintliga skattelättnader för att främja innehav av miljöbilar som kan utnyttja biodrivmedel eller elektricitet, elhybrider och andra bilar med låg bränsleförbrukning. Källa: SOU 2013:84 (pp. 196, 200).

Styrmedel (Mkr)	Riktat till	Incitament	Varaktighet	Total kostnad
Nedsatt förmånsvärde för biogas	Förmånstagare	Max 16 000 kr nedsättning/år	2002-	174
Befrielse i fem år från fordonsskatt	Berörda bilägare		1/7 2009-	219
Nedsatt fordonsskatt för gas- och etanolbussar	Samtliga berörda ägare	Cirka 20 000 kr		Ca 360
Nedsatt fordonsskatt för personbilar som kan använda E85 eller biogas	Samtliga berörda ägare	10 kr/g CO ₂ över 120 g/km istället för 20 kr/g	2006-	510
Nedsatt förmånsvärde för elhybrid	Förmånstagare	Max 16 000 kr nedsättning/år	2002-	203
Befrielse i fem år från fordonsskatt	Bilar med lägre utsläpp än 120 g CO ₂ /km	360 kr/år för bensinbil och 1 089 kr/år för dieselbil	1/7 2009-	532

Vid sidan av de statliga incitamenten har ett trettiotal kommuner under senare år erbjudit parkeringsförmåner till ägare av miljöbilar. Av de större städerna bjuder i dagsläget bara Göteborg undantag från parkeringsavgift. (SOU, 2013:84).

Kommunerna har även satsat på gas- och etanolbussar. Dessa fordons andel av alla i trafik varande bussar steg från 5,3 procent år 2000 till 18,2 procent tolv år senare. Etanolbussarna ökade från 404 till 788 st. och gasbussarna växte i antal från 360 till 1 795. Andelen av alla lastbilar i trafik som är hybrider eller kan köras med fordonsgas eller etanol steg under perioden från 0 till 1,3 procent. (SOU, 2013:84, pp. 197-198).

5.5.5. Upphandling

Direktiv 2009/33/EG samt lag (2011:846) ställer miljökrav vid upphandling av bilar och vissa kollektiva trafiktjänster. Mer allmänna bestämmelser om offentlig upphandling finns i lagen (2007:1091) om offentlig upphandling och lagen (2007:1092) om upphandling inom områdena vatten, energi, transporter och posttjänster. (Naturvårdsverket, 2012).

Krav inom ramen för kommunal och landstingskommunal upphandling av taxi, skolskjutsar och färdtjänst har bidragit till att berörda företag skaffat miljöbilar. Kommunernas och landstingens upphandlingskrav har också varit avgörande för omställningen av betydande delar av buss- och sopbilsflottorna. Enligt SOU (SOU, 2013:84) finns ingen sammanställning över kostnaden för detta och det är därför svårt att skatta hur mycket sådana krav påverkat de vinnande anbudena. Förmodligen har upphandlingskraven haft särskilt stor betydelse för inköp av taxibilar som kan gå på fordonsgas även om förtur för dem vid vissa flygplatser och järnvägsstationer också spelat roll. År 2011 upptog

gasbilarna drygt 20 procent av den registrerade taxiflottan, medan vardera cirka 6 procent utgjordes av etanolbilar respektive elhybrider. (SOU, 2013:84, p. 197).

Förordningen (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor ("miljöbilsförordningen") anger att personbilar som en myndighet köper eller ingår leasingavtal om ska vara miljöbilar. (SOU, 2013:84, p. 197).

5.5.6. Gas som drivmedel

Vissa bilar har anpassats till att köras med natur- och biogas. Naturgasförbrukningen regleras av Naturgaslagen (2005:403) och Gasförsörjningsförordningen (994/210).

5.5.7. Hastighetsbegränsningar

Hastigheten har både direkta och indirekta effekter på koldioxidutsläppen. Hastighetsgränser samt åtgärder för hastighetsefterlevnad är därför styrmedel med klimatpolitisk relevans (SOU, 2013:84, p. 187).

1.1.1 Mål som klimatpolitiskt styrmedel

Målet om en fossiloberoende fordonsflotta har utretts i SOU 2013:84. En ytterligare vision gör gällande att Sverige år 2050 ska ha en hållbar och resurseffektiv energiförsörjning och inga nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären (se Regeringens proposition (Prop. 2008/09:162)).

Riksdagens energi- och klimatpropositioner ((Prop. 2008/09:162) och (2008/09:163)) innehåller även ett nationellt utsläppsmål för 2020 som innebär att emissionerna från den icke-handlande sektorn ska minska med 40 procent. Av utsläppsminskningarna ska minst två tredjedelar genomföras i Sverige och högst en tredjedel genom investeringar i andra EU-länder eller genom utnyttjande av flexibla mekanismer som CDM. För de svenska nationella utsläppen innebär detta att de behöver minska med minst 27 procent, medan de resterande maximala 13 procenten kan åstadkommas utanför Sveriges gränser. För transportsektorn ingår direkta utsläpp från vägtrafik, dieseldriven järnvägstrafik samt inrikes sjöfart. Inrikesflyget ingår däremot i den handlande sektorn och omfattas därför av målet för EU ETS. (SOU, 2013:84, p. 180).

6. Luftföroreningar

6.1. Internationella avtal

6.1.1. IMO-regler

International Maritime Organization, IMO reglerar föroreningar från fartyg. Syftet är att minska utsläppen av svaveloxider (SO_x) genom svavelkontrollområden och genom att minska svavelhalt i marina bränslen. Det finns även skärpta krav för kväveoxid (NO_x)-utsläpp genom MARPOL (International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships). (Naturvårdsverket, 2012, p. 180).

6.1.2. Svaveldirektivet

Svaveldirektivet är en IMO reglering, men det finns även ett EU-direktiv på området (direktiv 2005/33/EG). EU-direktivet avser krav på det högsta tillåtna innehåll av svavel i fartygsbränsle inom Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen. Således får fr.o.m. 2003 svavelhalten i tung eldningsolja inte överstiga 1 procent, och i lätta eldningsoljor inte vara högre än 0,1 procent fr.o.m. 2008. I direktivet regleras svavelhalten i fartygsbränsle till mindre än 1,5 procent i Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen samt för färjetrafik på hamnar inom EU. Vidare regleras fr.o.m. 2010 svavelhalten till mindre än 0,1 procent i hamn och på inre vattenvägar. (Naturvårdsverket, 2012, p. 179).

IMO:s svaveldirektiv i sin tur träder i kraft den 1 januari 2015. Den skärper kraven på svavelhalten i marina bränslen i Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen samt i Nordamerikas kustområden. Svavelhalten får uppgå till högst 0,1 viktprocent svavel. (Trafikanalys, 2013b).

6.2. Icke-marginalkostnadspåverkande EU bestämmelser

6.2.1. Direktiven om kvalitén på bensin och dieselbränslen

Svavelinnehållet i fordonsbränsle regleras av direktiv 2011/63/EU om kvaliteten på bensin och dieselbränslen. Direktivet innehåller stegvis skärpta kravnivåer för svavelfri dieselolja och bensin. All dieselolja och bensin ska innehålla högst 10 mg svavel/kg senast den 1 januari 2009. (Naturvårdsverket, 2012, p. 180).

6.2.2. Direktiv om luftkvalitet och renare luft i Europa

Direktiv (2008/50/EG) om luftkvalitet och renare luft i Europa utformar och fastställer mål för att utvärdera luftkvaliteten (Naturvårdsverket, 2012, p. 183). Direktivet har genomförts i svensk lagstiftning i form av miljökvalitetsnormer.

6.2.3. Direktiv som reglerar avgasemissioner

Direktiv 98/69/EG samt förordning nr 715/2007 reglerar typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta personbilar och lätta nyttofordon. Förordningen är en för Sverige direktverkande EU-förordning som också beskrivs i Avgasreningslag (2011:318). Den ställer även krav på tillgång till information om och reparation och underhåll av fordon. Syftet är att minska utsläpp av luftföroreningar från lätta vägfordon. (Naturvårdsverket, 2012, p. 184).

Utsläppen från tunga fordon regleras av direktiv 2005/55/EG. Direktivets bestämmelser gäller för lastbilar och bussar och ställer även utvecklade tekniska krav (främst på NO_x katalysatorn) och metoder för tillsyn. (Naturvårdsverket, 2012, p. 184).

Direktiv 97/24/EEG reglerar avgasutsläpp från mopeder och motorcyklar. Direktiv 2000/25/EG innehåller åtgärder mot utsläpp av bl.a. NO_x, gas- och partikelformiga föroreningar från motorer avsedda för jordbruks- eller skogsbrukstraktorer. (Naturvårdsverket, 2012, p. 185).

6.2.4. Luftföroreningar från icke-vägfordon

EU reglerar luftföroreningar från icke-vägfordon genom direktiv 97/68/EG. Regleringen omfattar utsläpp bl.a. från banfordon. Syftet är att skydda människors hälsa och miljön. (Naturvårdsverket, 2012, p. 183).

6.3. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

6.3.1. Energiskatten

Energiskattesatserna visades i Tabell 3. Skatten differentieras utifrån drivmedlets miljöklass, som bl.a. bestäms av dess svavelhalt. Således får bensin i miljöklass 1 ha högst 10 ppm (miljondelar) svavel. Å andra sidan får även bensin i miljöklass 2 fr.o.m. 2008 få innehålla högst 10 ppm svavel.

I motorer som saknar avgasreningsutrustning, som exempelvis utombordare, snöskotrar, gräsklippare och motorsågar ska alkylatbensin användas. Alkylatbensin minskar med 80–90 procent utsläppen av polyaromatiska kolväten. Alkylatbensinen får innehålla högst 0,5 procent aromater jämfört med vanlig bensin som kan ha upp till 35 procent, och 0,1 procent bensen.

Diesel av miljöklasserna 1 och 2 minskar utsläppen av framförallt partiklar, kolväten och svavelföreningar men även kväveoxider. Efter 2008 har ”svavelfri” diesel med maximalt 10 ppm svavel varit obligatorisk inom EU. (Transportstyrelsen, 2011).

Differentieringen av energiskatten utifrån miljöklass är ett internaliserande styrmedel eftersom den jämnar ut prisskillnaden mellan de miljövänligare och miljöovänligare drivmedlen. De miljövänligare drivmedlen har som regel en högre produktionskostnad, differentiering av beskattning utifrån miljöklassning sänker pumppriset på dessa drivmedel och ökar därmed konsumtionen till en nivå närmare det samhälleligt optimala.

6.3.2. LTO-avgifter: Utsläppsavgiften

Utsläppsavgiften bestäms utifrån en standard-LTO cykel och baserar sig på flygplanets certifierade kväveoxidutsläpp (NO_x) utifrån ICAO:s databas. De faktiska omständigheterna justeras för taxingtiden i ICAO:s LTO-cykel, som antar en standard taxningstid på 26 minuter. Exempelvis beräknas taxningstiden i Arlanda till 15 minuter, och till 6:10 minuter i Ronneby.

Utsläppsavgiften bestäms av flygplanets rörelser i anslutning till flygplatsen under 3 000 fot (ca 915 meter) (Trafikanalys, 2013a). Utsläppsavgiften räknas för LTO-cykel tidstyper som omfattar fyra tidstyper, nämligen närmande till flygplatsen, taxi, start och ”klättring”.

NO_x-utsläppen i kilogram NO_x räknas utifrån formeln:

$$\text{NO}_x = \text{antal motorer} \times (60 \times \text{drivmedelsflöde} \times \text{tid per tidstyp} \times \text{NO}_x\text{-index}/1\,000)$$

Utsläppsavgiften räknas då utifrån formeln:

$$\text{Utsläppsavgift} = 50 \text{ kronor} \times \text{NO}_x \text{ (summan för alla fyra tidstyper)}$$

Om information om motortypen och/eller utsläpp saknas beräknas avgiften utifrån det högsta NO_x-värdet för den specifika flygplanstypen. (Swedavia, 2014b).

6.3.3. Svavelskatt

Svavelskatt tas ut med 27 kr/m³ för varje tiondels viktprocent svavel för flytande bränslen. Svavelskatt tas inte ut om svavelinnehållet är högst 0,05 viktprocent. (Trafikanalys (2013a, p. 4), Skatteverket (2014a)).

6.4. Icke-internaliserande nationella styrmedel

6.4.1. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft är rättsligt bindande nationella gränsvärden som utarbetats i anslutning till Miljöbalken. De baserar sig huvudsakligen på Direktiv 2008/50/EG om luftkvalitet och renare luft i Europa, även om Sverige på flera punkter har valt att gå längre än EU:s krav. Tabell 18 sammanfattar Världshälsoorganisationens (WHO), EG-direktivets och Miljöbalkens rikt- och gränsvärden för partiklar och kvävedioxid (NO₂).

Tabell 18. Rikt- och gränsvärden för partiklar och kvävedioxid (medelvärde, µg/m³) enligt Världshälsoorganisationen (WHO), Direktiv 2008/50/EG och Miljöbalken. Källa: Pyddoke och Nerhagen (2010, p. 28).

	WHO			EG-direktiv (2008/50/EG)			Miljöbalkens miljökvalitetsnorm		
	Årligt	Dygn	Timme	Årligt	Dygn	Timme	Årligt	Dygn	Timme
PM ₁₀	20	50		40	50		40	50 (35 ggr/år)	
PM _{2.5}	10	25		25			20		
NO ₂	40		200	40		200	40	60	90

För att nå miljökvalitetsnormerna kan åtgärdsprogram sättas in. Programmen ska se till att åtgärder vidtas så att luftföroreningsnivåer inte överskrider riktvärden. (Naturvårdsverket, 2012, p. 169).

Dubbdäcksanvändning

Användningen av dubbdäck i bilar kan regleras, exempelvis med förbud såsom på Hornsgatan i Stockholm. Syftet är att minska partikelutsläpp, främst för att uppnå miljökvalitetsnormerna (Naturvårdsverket, 2012, p. 174).

6.4.2. Avgasreninglagen

Syftet med avgasreninglagen (2011:318) är att implementera bränslekvalitetsdirektivet (2009/30/EG). Lagen ämnar förebygga att bränsle till motorfordon eller utsläpp av förbrukat bränsle från motorfordon skadar eller orsakar olägenheter för människors hälsa eller miljön (Naturvårdsverket, 2012, p. 171).

6.4.3. Fordonsskatten

Dieseldrivna bilar har högre fordonsskatt, genom användning av en miljö- och en bränslefaktor. Bränslefaktorn är till för att kompensera för den lägre energiskatten på dieselbränslet jämfört med bensin, medan miljötilägget på 250 kronor ska ta hänsyn till att dieslbilar har högre utsläpp av hälsopåverkande ämnen, framförallt kväveoxider. (SOU, 2013:84, p. 185).

6.4.4. Miljözoner

Miljözoner har implementerats i de större städerna. Dessa baserar sig på Trafikförordningen (1998:1276). Syftet är att minska utsläpp av luftföroreningar genom att reglera vissa fordon inom särskilt miljö känsliga områden. Miljözonerna berör dieseldrivna bussar och lastbilar över 3,5 ton. (Naturvårdsverket, 2012, p. 176).

6.4.5. Kväveoxidavgiften

I det mån som spårtrafiken använder el som drivmedel berörs den av den lagstiftning som påverkar elproduktionen. Syftet med kväveoxidavgiften, som regleras i lag (1990:613) om miljöavgift på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion, är att minska utsläppen av kväveoxider (NO_x). Avgiften gäller vid energiproduktion vid stora stationära förbränningsanläggningar med pannor som producerar mer än 25 GWh per år. Avgiften har sedan 2008 uppgått till 50 kronor per kilogram utsläppta kväveoxider. Större delen av de inbetalda avgifterna återbetalas av staten till de avgiftsskyldiga i proportion till deras andel av den sammanlagda förbrukade energiproduktionen. (Naturvårdsverket, 2012, p. 172).

6.4.6. Emissionsavgift

Emissionsavgift på järnvägstrafik som differentieras utifrån utsläpp av kväveoxider (NO_x) och svaveloxider (SO_x) diskuteras i avsnitt 4.4.3. Nivån sammanfattas i Tabell 5.

6.4.7. Farledsavgifter baserade på bruttodräktighet

Farledsavgiften som är kopplad till bruttodräktighet är uppdelad i två avgiftstyper:

- a. Avgift kopplad till bruttodräktighet och utsläpp av kväveoxider (NO_x). Om fartyget har ett kväveoxidreduktionscertifikat från Sjöfartsverket som visar att det genomsnittliga NO_x-utsläppet är lägre än 10 gram per kWh sänks avgiften i förhållande till utsläppet. Saknas certifikat (eller reningsutrustningen inte används) betalas den högsta avgiften. För oljetankbåtar och övriga fartyg finns en högsta avgift som är beroende av NO_x-utsläppet. (Trafikanalys, 2013a, p. 15) Tabell 19 visar de aktuella avgiftsnivåerna.

Tabell 19. Farledsavgift kopplad till bruttodräktighet och utsläpp av kväveoxider (NO_x), kronor samt den maximala avgiften för oljetankbåtar och övriga fartyg. Källa: Trafikanalys (2013a, p. 15), Sjöfartsverket (2012).

NO _x -utsläpp (g/kWh)	Passagerar- fartyg och järnvägs-färjor	Kryssnings- fartyg	Oljetankbåtar	Övriga fartyg	
				Max-avgift	Max-avgift
0-0,4	0	0	0	0	0
0,5-0,9	0,15	0,03	0,5	9 500	6 500
1,0-1,9	0,40	0,08	0,61	23 000	15 000
2,0-2,9	0,63	0,16	0,77	29 000	19 000
3,0-3,9	0,77	0,24	0,93	35 000	23 000
4,0-4,9	0,91	0,43	1,09	41 000	27 000
5,0-5,9	1,05	0,40	1,25	47 000	31 000
6,0-6,9	1,19	0,48	1,41	53 000	35 000
7,0-7,9	1,33	0,56	1,57	59 000	39 000
8,0-8,9	1,47	0,64	1,73	65 000	43 000
9,0-9,9	1,61	0,72	1,89	71 000	47 000
10,0-	1,80	0,80	2,05	77 000	51 000

- b. Grundavgiften för det avgift som är kopplad till svavelhalten i bränslet är 0,7 kronor per bruttodräktighetsenhet. Om fartyget har ett svaveloxidreduktionsintyg från Sjöfartsverket som visar att svavelhalten i fartygsbränslet aldrig överstiger 0,50 viktprocent sänks avgiften enligt Tabell 20.

Tabell 20. Avgift per bruttodräktighetsenhet. Källa: Trafikanalys (2013a, p. 15).

Svavelhalt (viktprocent)	Avgift (kronor)
0,00-0,20	0
0,20-0,50	0,20
0,50-	0,70

7. Trafiksäkerhet

Såsom är fallet med buller, internaliseras den externa effekten som uppstår pga. trafiksäkerhet på väg delvis även den av energiskatter, även om skatten inte differentieras utifrån trafiksäkerhetsaspekten. Effekten uppstår pga. den påverkan som energiskatten har på trafikarbetet.

7.1. Internationella regelverk och organisationer för lotsning

NOU (2013:8) gör en översikt över internationella regelverk och organisationer som gäller lotsningstjänster.

FN:s havsrättskonvention (United Nations Convention on the Law of the Sea) reglerar trafik och ekonomisk aktivitet på öppet hav och kuststaternas rättigheter i sitt närområde. Konventionen är den överordnade folkrättsliga ramen för rättigheter och jurisdiktion till sjös och för skepp. Den innehåller inga explicita regler om lotsning men anger rättigheter och plikter för skepp/flagstater och rättigheter/jurisdiktion samt plikter för kuststaterna.

IMO (International Maritime Organization) är FN:s internationella sjöfartsorganisation och har särskild ansvar för sjösäkerheten och för att hindra förorening av den marina miljön från skepp. STCW konventionen sätter kvalifikationskrav för skeppsförare, officerare och annan vaktpersonal på handelsfartyg. IMO tog 2003 ett eget beslut om lots. Beslutet ger icke-bindande rekommendationer.

IALA (International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities) är den internationella organisation för myndigheter som är ansvariga för navigationshjälpmedel och fyr.

ISPO (International Standard for Maritime Pilot Organizations) är en teknisk specifikation som beskriver hur olika objekt kan definieras på entydigt sätt, eller som beskriver arbetsmetoder. ISPO är för närvarande den enda internationella standard som behandlar lotsning och lotsningstjänster, och skapar ett kvalitetssäkringssystem som är speciellt anpassad till dessa tjänster. Standarden har utvecklats i samarbete mellan holländska lotsar, Lloyds Register och European Maritime Pilots Association och antogs för första gången 2005. ISPO har idag åtta organisationer som medlemmar, men är själv inte erkänd av de relevanta internationella organisationerna (IALA, IMO, ISO) och kan beskrivas som ett internationellt initiativ för självreglering inom branschen.

EMPA (European Maritime Pilots' Association) är en sammanslutning av lots från ett antal europeiska länder. Organisationen representerar i dagsläget ca 5 000 lots från 25 nationer, däribland Ryssland, Estland, Norge, Finland, Danmark, Sverige, Tyskland, Belgien, Nederländerna, Frankrike, Storbritannien, Portugal, Spanien, Italien och Turkiet. EMPA har som mål att bidra till utveckling av internationella säkerhets- och kvalitetsstandarder för lotstjänster och kompetensutveckling mellan medlemmarna.

7.2. Icke-marginalkostnadspåverkande EU bestämmelser

Vissa EU-direktiv påverkar trafiksäkerheten indirekt. Förordningen 661/2009 reglerar fordon och däck. Genom förordningen införs bland annat krav på system för övervakning av däcktryck, väggrepp, högsta rullmotstånd och däckbuller från den 1 november 2014. Kraven gäller för nya typer två år tidigare. Kraven på rullningsmotstånd och buller skärps från den 1 november 2018 och för nya typer två år tidigare. Kraven gäller inte dubbdäck. Under 2009 beslutades även om krav på däckmärkning genom EU-förordning 1222/2009. Däck ska från den 1 november 2012 märkas med uppgifter om rullmotstånd, rullbuller och våtgrepp. Dubbdäck undantas från denna reglering. (SOU, 2013:84, pp. 172-173).

7.3. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

7.3.1. Skatt på trafikförsäkringar

”Försäkringsbolag är skyldiga att betala en skatt på 32 procent av den premie bilägaren har betalat till företaget för den obligatoriska trafikförsäkringen” (Trafikanalys, 2013a, p. 10).

Trafiksäkerhetsföreningen betalar en skatt på 22 procent på den s.k. trafikförsäkringsavgiften som betalas av ägare till bilar som använts utan att trafikförsäkring tecknats. Avgiften kan sättas upp till 10 procent högre än den högsta försäkringspremien under den tid bilen använts utan att vara försäkrad. Intäkterna från trafikförsäkringsavgiften används för att täcka kostnader för trafikskador i samband med okända, oförsäkrade och utländska fordon. (Trafikanalys, 2013a, p. 10).

1.1.2 Olycksavgift

Olycksavgift på järnvägstrafik diskuteras i avsnitt 4.4.3. Nivån sammanfattas i Tabell 5. Avgiften kommer att avskaffas fr.o.m. 2015.

7.3.2. Lotsavgift

Lotsavgiften betalas till Sjöfartsverket för utförda tjänster och består av beställningsavgift, lotsningsavgift och reseersättning. Den är i princip ingen internaliserande avgift utan täcker Sjöfartsverkets kostnader.

Beställningsavgiften bestäms av hur lång tid i förväg lotsning beställts eller ändrats och lotsningsavgiften bestäms av fartygets dräktighetsklass och lotsad tid eller, vid öppensjölotsning, lotsad distans. Avgifterna sammanfattas i Tabell 21 för beställningsavgiften och i Tabell 22 för icke-öppensjöfart och öppensjöfart. Vid lotsning inom Vänerens lotsområde, i Göta älv/Trollhätte Kanal och i Mälaren är avgiften nedsatt med 32–71 procent. Vid lotsning ska resekostnaden för lotsen och medhjälpare ersättas. (Trafikanalys, 2013a, pp. 16-17).

Tabell 21. Beställningsavgifter för lotsning. Källa: Trafikanalys (2013a, p. 16).

Avgift, kronor	Ej öppensjölotsning, tid innan överenskommen tidpunkt i timmar	Öppensjölotsning, tid innan överenskommen tidpunkt i timmar
2 250	0-1	0-5
1 800	1-2	5-10
1 350	2-3	10-15
900	3-4	15-20
450	4-5	20-24

Tabell 22. Lotsningsavgifter vid icke-öppensjölotsning för 2013 och för öppensjölotsning för 2012. Avgiften bestäms av fartygets dräktighetsklass och, vid icke-öppensjöfart, av lotsad tid, och vid öppensjölotsning, av lotsad distans. Källa: Trafikanalys (2013a, pp. 16-17), Sjöfartsverket (2013b).

Dräktighetsklass	Antal enheter	Lotsningsavgift vid icke-öppensjölotsning	Lotsningsavgift vid öppensjölotsning, avgift kronor per nautisk mil
1	0-500	3 515 kr för timme 1, därefter 632 kr per påbörjad halvtimme	100
2	501-1 000	Avgiften för dräktighetsklass 1 multiplicerad med faktor 1,15	100
3	1 001-1 500	Faktor 1,3	100
4	1 501-2 000	Faktor 1,64	100
5	2 001-3 000	Faktor 1,81	100
6	3 001-4 000	Faktor 2,03	100
7	4 001-5 000	Faktor 2,37	100
8	5 001-8 000	Faktor 2,71	100
9	8 001-12 000	Faktor 3,05	100
10	12 001-20 000	Faktor 3,39	120
11	20 001-30 000	Faktor 3,96	150
12	30 001-45 000	Faktor 4,52	160
13	45 001-60 000	Faktor 5,09	170
14	60 001 enheter och uppåt	Faktor 5,65	180

7.3.3. Undervägsavgift (enroute-avgift)

”Flygplan tyngre än 2 000 kg måste betala undervägsavgift vid flygning inom svenskt luftrum, i dessa sammanhang betecknat svensk flyginformationsregion (FIR)... Avgiften hanteras inom ramen för samarbetsorganet Eurocontrol där 39 länder plus EU deltar. Den praktiska hanteringen sköts av CRCO, Central Route Charges Office som är en del av Eurocontrol. CRCO registrerar alla flygplansrörelser, debiterar flygbolagen undervägsavgifter i förhållande till deras flygrörelser och återför intäkterna till de medverkande länderna i förhållande till avgiftsunderlaget. Basen för avgiften är den beräknade kostnaden för flygkontroll m.m. inom respektive flyginformationsregion. Avgiften beslutas av Eurocontrol enligt ett gemensamt regelverk och på förslag från nationella myndigheter (i Sverige Transportstyrelsen). Nivån skiljer sig mellan olika regioner bl.a. beroende på olika löneläge för flygledare...” (Trafikanalys, 2013a, p. 24).

Undervägsavgiften för en flygning beror på tre faktorer: a) flygplanets maximalt tillåtna vikt (MTOW), b) den sträcka flygplanet rör sig inom den svenska flyginformationsregionen samt c) den avgift som bestämts nationellt på basis av regelverket. Den genomsnittliga flygningen betalade en undervägsavgift på 850 EUR 2012. Avgiften räknas ut enligt följande formel:

$$\text{Undervägsavgiften} = p \times d \times \sqrt{w}$$

p är det pris per ”enhetsavgift” som gäller i aktuell FIR. I Sverige var priset i januari 2014 71,48 EUR (ca 640 kr) (Central Route Charges Office, 2014).

d är $\frac{1}{100}$ av den flygna sträckan i km inom aktuell FIR med avdrag för 20 km för varje start och/eller landning i landet.

w är en viktfaktor på $\frac{1}{50}$ av flygplanets högsta tillåtna startvikt, mätt i ton. (Trafikanalys, 2013a, p. 24).

8. Trängsel

I likhet med buller och trafiksäkerhet, internaliseras den externa effekten som uppstår pga. trängsel på väg delvis även den av energiskatter, även om skatten inte differentieras utifrån denna aspekt. Effekten uppstår pga. den påverkan som energiskatten har på trafikarbetet.

8.1. Marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

8.1.1. Trängselskatt

Trängselskatt har som mål att minska trängsel, men ger indirekt lägre utsläpp av koldioxid genom minskad trafik och mindre köer. Skatten regleras av lag (2004:629) om trängselskatt. Trängselskatt gäller i Stockholm och i Göteborg, även om det efter nederlaget i folkomröstningen i september 2014 vid skrivande stund är oklart vad som kommer att hända i Göteborg framöver. Skatten tas ut måndag-fredag (undantag helgdag, dag före helgdag samt juli månad). Skatten omfattar alla bilar men inte t.ex. motorcyklar. Betalningsskyldig är bilens registrerade ägare. Vissa fordon är dock undantagna från skatten: diplomatregistrerade fordon, utryckningsfordon, buss med en totalvikt av minst 14 ton, EG-mobilkran samt bilar som beviljats parkeringstillstånd för rörelsehindrade (efter ansökan). (Trafikanalys, 2013a, p. 12).

Trängselskatt tas ut vid passage genom betalstation avgiftsbelagda dagar kl. 07:30–18:30. Maximalt skattebelopp per kalenderdygn och bil är 60 kronor. I Stockholm är trafik till och från Lidingö undantagen förutsatt att fordonet passerar in och ut ur avgiftsområdet inom loppet av 30 minuter. I Göteborg, om en bil passerar genom flera betalstationer inom en 60 minutersperiod (räknat från den första passagen) betalas bara den av avgifterna under perioden som är högst. (Trafikanalys, 2013a, pp. 12-13). Tabell 23 visar trängselskattebeloppen i Stockholm och i Göteborg under dygnet. Höjningarna av skattebeloppet i Göteborg från 2015 är redan beslutade.

Tabell 23. Trängselskattebelopp per passage i Stockholm och i Göteborg. Källa: Trafikanalys (2013a, pp. 12-13).

Tid	Skattebelopp i Stockholm	Skattebelopp i Göteborg, 2013-2014	Skattebelopp i Göteborg, 2015-
06:00-06:29		8 kronor	9 kronor
06:30-06:59	10 kronor	13 kronor	16 kronor
07:00-07:29	15 kronor		
07:00-07:59		18 kronor	22 kronor
07:30-08:29	20 kronor		
08:00-08:29		13 kronor	16 kronor
08:30-08:59	15 kronor		
08:30-14:59		8 kronor	9 kronor
09:00-15:29	10 kronor		
15:00-15:29		13 kronor	16 kronor
15:30-15:59	15 kronor		
15:30-16:59		18 kronor	22 kronor
16:00-17:29	20 kronor		
17:00-17:59		13 kronor	16 kronor
17:30-17:59	15 kronor		
18:00-18:29	10 kronor	8 kronor	9 kronor

8.1.2. Parkeringsavgifter

Tillgång till och kostnad för parkeringsplatser påverkar antalet bilar i exempelvis stadskärnan, ett bostadsområde eller på en arbetsplats. I Sverige har miniminormer för antalet parkeringar per bostad, arbetsplats m.m. använts i mer än 50 år och har haft stor betydelse för biltrafikens ökning i städerna. (2013:84, p. 187).

8.1.3. Parkeringsförmån

Om arbetsgivaren erbjuder gratis parkeringsplats vid arbetsplatsen ska denna förmån deklarerats och beskattas till ett värde som motsvarar priset på parkeringsplats på orten (Trafikanalys, 2013a, p. 27).

8.1.4. Spåravgift

Spåravgift på järnvägstrafik diskuteras ovan i avsnitt 4.4.3. Nivån sammanfattas i Tabell 5. Avgiften kan minska knapphet på spårkapacitet om den är satt på en nivå som minskar efterfrågan för tågslägen.

8.1.5. Tåglägesavgift

Tåglägesavgift diskuteras ovan i avsnitt 4.4.3. Nivån sammanfattas i Tabell 5.

8.1.6. Passageavgift

Passageavgift diskuteras ovan i avsnitt 4.4.3. Nivån sammanfattas i Tabell 5. Enligt Trafikverket (2012, p. 26) har passageavgiften en utformning som har karaktären av ”knapphetsavgift”.

Passageavgiftens utformning anses dock enligt Trafikverket ha en svag koppling till de externa effekter som uppstår.

8.2. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

8.2.1. Kollektivtrafik, regional kollektivtrafiksupphandling och den allmänna trafikplikten

Lag (2010:1065) om kollektivtrafik reglerar ansvar för regional kollektivtrafik och organisering av regionala kollektivtrafikmyndigheter. Den reglerar även uppgifter och befogenheter för dem som är behöriga myndigheter enligt EU samt allmänna krav på kollektivtrafikföretag i fråga om trafik på väg, järnväg, spårväg och tunnelbana. (Naturvårdsverket, 2012). De regionala kollektivtrafikmyndigheternas upphandling och avtal om regional kollektivtrafik på väg, och de subventioner som detta medför, har betydelse för hur kapaciteten i vägnätet används (Trafikverket, 2012, p. 10).

De regionala kollektivtrafikmyndigheterna upphandlar och sluter avtal om regionaltrafik. Dessa subventioner har betydelse för hur järnvägskapaciteten används. Exempelvis bekostades drygt 50 procent av kostnaderna för kollektivtrafik i Sverige år 2010 av intäkterna från själva verksamheten och nästan 50 procent av subventioner. Regional tågtrafik har expanderat kraftigt och gör därmed anspråk på en större del av kapaciteten på järnvägen. Expansionen har möjliggjorts genom offentlig upphandling och ersättningar för uppfyllande av allmän trafikplikt. Den allmänna trafikplikten berör turtäthet och tidtabell samt annat som är direkt relaterat till hur kapaciteten används. (Trafikverket, 2012, pp. 9, 26-27).

Trafikverket (2012, p. 12) konstaterar att ”subventioner förekommer inom luftfarten genom Trafikverkets upphandling av viss regelbunden flygtrafik och genom driftstödet till vissa flygplatser. På kort sikt har dessa inslag ingen större betydelse ur kapacitetssynpunkt. På medellång sikt kan upphandlad flygtrafik bidra till kapacitetsbrist på Arlanda i högtrafik.”

8.2.2. Mervärdesskatt för personbefordran

Internationella resor med buss, tåg och flyg är undantagna från mervärdesskatt. För inrikes kollektivtrafik och annan personbefordran är mervärdesskatten nedsatt till 6 procent. (Trafikanalys, 2013a, p. 27).

8.2.3. "Extra avgift"

Trafikverket (2012, p. 10) konstaterar att "trängsel är i dag ett påtagligt fenomen inom järnvägen som leder till externa effekter. I Sverige används inte den så kallade extra avgift som särskilt har införts i järnvägslagen för att hantera kapacitetsbrist. Ett skäl kan vara att tillämpningen är begränsad i svensk lagstiftning." Detta kan kontrasteras med observationerna i SAMKOST-rapporten om trängsel och knapphet (Pyddoke, et al., 2014) där slutsatsen är att de största operatörerna för persontåg respektive godståg tilldelas tåglägen motsvarande 99 respektive 97 procent av sökta tåglägen vilket inte utgör en stark indikation på knapphet.

8.2.4. Principer för kapacitetstilldelning

Trafikverket (2012, p. 9) konstaterar att det inom järnvägen tillämpas principer för kapacitetstilldelning som är av betydelse för användningen. Det är fråga om de administrativa styrmedlen prioriteringskriterier och trängsektorsplaner (se även Trafikverket (2013a)). Om ansökningarna om bankapacitet inte kan samordnas ska infrastrukturförvaltaren göra tilldelningen med hjälp av avgifter eller i enlighet med prioriteringskriterier som medför att järnvägen används samhällsekonomiskt effektivt.

Enligt Trafikverket (2012, p. 10) tillåter järnvägslagen att kapacitet reserveras för viss typ av järnvägstrafik under vissa förutsättningar. Detta betyder att företräde ges till den trafik som ha prioritet på den aktuella delen av nätet. Tillämpningen av principen verkar dock inte vara konsekvent och Trafikverket konstaterar därför att "det bör utredas i vad mån reservation av kapacitet för viss järnvägstrafik kan tillämpas och bidra till en mer effektiv kapacitetsanvändning" (p. 10). Prioriteringskriterierna ska vara så utformade att de medger ett effektivt utnyttjande av infrastrukturen. Betydelsen av snabba godstransporter ska beaktas särskilt. (Trafikverket, 2012, p. 27).

8.2.5. Miljö tillstånd

Miljö tillståndet som begränsar antalet flygrörelser och utsläpp från såväl flygtrafiken som landtransporter är ett administrativt styrmedel som påverkar kapaciteten på flygplatserna (Trafikverket, 2012, p. 12).

8.2.6. Start- och landningstider

Kapaciteten inom luftfart regleras genom start- och landningstider på de större flygplatserna. Principerna för dessa bedöms av Trafikverket (2012, p. 12) inte vara kritiska ur kapacitetssynpunkt på kort sikt. På medellång sikt kan de dock behöva utvecklas.

9. Vatten

9.1. Internationella avtal

Helsingforskonventionen (HELCOM) syftar till att skydda den marina miljön i Östersjöområdet, inklusive Öresund och Kattegatt. Inom HELCOM har länderna satt upp fyra mål, varav en är miljövänlig sjöfart. Inom HELCOM har man beslutat om en Baltic Sea Action Plan med målet att god ekologisk status ska nås genom nationella åtgärdsprogram bl.a. inom området sjöfartens miljöproblem. (Naturvårdsverket, 2012, p. 219).

9.2. Icke-marginalkostnadspåverkande EU bestämmelser

9.2.1. Direktiv om föroreningar förorsakade av fartyg

EU reglerar utsläpp från fartyg i vatten genom direktiv 2005/35/EG om föroreningar förorsakade av fartyg och införandet av sanktioner för överträdelser. Syftet är att i gemenskapslagstiftningen införliva internationella normer för föroreningar orsakade av fartyg och se till att de personer som är ansvariga för olagliga utsläpp omfattas av lämpliga sanktioner i enlighet med avsikten att förbättra sjösäkerheten och stärka skyddet av den marina miljön mot föroreningar orsakade av fartyg. (Naturvårdsverket, 2012, p. 241).

9.2.2. Direktiv om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester

Direktiv (2000/59/EG) handlar om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester. Syftet är att minska utsläppen till sjöss av detta avfall, särskilt olagliga utsläpp, genom att öka tillgången till och användningen av mottagningsanordningar för avfall. (Naturvårdsverket, 2012, p. 223).

9.2.3. Förbud mot tennorganiska föreningar på fartyg

Förordning (EG) nr 782/2003 om förbud mot tennorganiska föreningar på fartyg syftar till att minska eller helt undanröja skadliga effekter för den marina miljön och människors hälsa orsakade av tennorganiska föreningar som fungerar som biocider i antifoulingssystem för fartyg. Förordningen gäller fartyg som för en medlemsstats flagga eller som framförs under en medlemsstats myndighet, samt för fartyg, oberoende av vilken flagg fartyget för, som anlöper eller avgår från medlemsstaternas hamnar. Genom förordning (EG) nr 417/2002 har EU infört krav på påskyndat införande av dubbelskrov i oljetankfartyg. (Naturvårdsverket, 2012, p. 247).

9.2.4. Ramdirektivet för vatten

Ramdirektivet för vatten (2000/60/EG) har implementerats i svensk lag genom förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön (SFS 2004:660). Syftet är bl.a. att minska påverkan från farliga och förorenande ämnen, främmande arter och marint skräp.

9.3. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

9.3.1. Miljöfarlig verksamhet

Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd reglerar miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd enligt 9 kap. Miljöbalken. Exempelvis biltvätt och bilreparatörer får inte utan tillstånd enligt Miljöbalken släppa ut avloppsvatten. Sådana verksamheter omfattas även av förordning (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. (Naturvårdsverket, 2012, pp. 227-228).

9.3.2. Avfallsavgift

Lagen (1980:424) om åtgärder mot föroreningar från fartyg ämnar minska fartygs förorenande utsläpp och dumpning av avfall i vatten. Den omfattar obligatorisk avfallslämning till mottagningsanläggningar i hamn. Hamnarna kan ta ut avgift för detta. Avgiften differentieras inte. (Naturvårdsverket, 2012).

10. Övrigt

10.1. EU-bestämmelser

10.1.1. Ursprungsgarantier

Slutkunden av elektricitet har rätt att få kunskap om elens ursprung enligt direktiv 2004/8/EG samt förordning (2010:853) om ursprungsgarantier. Ursprungsgarantier kan köpas och säljas på en öppen marknad som omfattar elproducenter och elleverantörer. (Naturvårdsverket, 2012, p. 167).

10.2. Icke-marginalkostnadspåverkande nationella styrmedel

10.2.1. Fordonsskatten

Personbilar äldre än årsmodell 2006 eller som inte uppfyller miljöklass 2005 och inte är el- eller hybridbilar betalar en viktbaserad fordonsskatt. Den viktbaserade fordonsskatten betalas även av husbilar, lätta lastbilar och lätta bussar äldre än årsmodell 2010 samt av alla tunga lastbilar och bussar, tyngre traktorer, motorredskap och terrängfordon samt släpvagnar över 750 kg. Lagstiftningen som avgör skattesatsen består av drygt 30 skattetabeller för olika fordonstyper, vilka i sin tur är indelade efter motortyp och antal axlar. För motorcyklar är fordonsskatten 180 kr/år (Trafikanalys, 2013a, pp. 7-8).

10.2.2. Förmånsbeskattning

Förmånen av att privat ha tillgång till en bil som arbetsgivaren äger, hyr eller leasar ska beskattas på samma sätt som kontant lön. Värdet på förmånen beräknas utifrån en schablon som summan av tre faktorer:

1. 0,317 ggr årets prisbasbelopp (2014: 44 400 kr)
2. 0,75 ggr statslåneräntan (den genomsnittliga statslåneräntan för 2013: 2,01 % x 0,75 = 1,5075 %) x nybilspriset
3. 9 procent av nybilspriset (inkl. värdet av extrautrustning) upp till 7,5 prisbasbelopp. Är nybilsvärdet högre än 7,5 prisbasbelopp ska förmånsvärdet endast beräknas på 20 procent av den del som överstiger 7,5 prisbasbelopp. För bilar som är äldre än sex år anges nybilspriset till minst fyra prisbasbelopp. (Trafikanalys, 2013, s. 11).

Förmånen av fritt drivmedel för privata resor beskattas så att förmånen av detta tas upp till 1,2 gånger värdet av drivmedlen. (SOU 2013:84, s. 186; Trafikanalys, 2013, s. 11).

Om bilen har använts mer än 3 000 mil i arbetet ska förmånsvärdet reduceras med 75 procent. Om arbetsgivaren betalar trängselskatt även för privata resor behöver detta inte tas upp till beskattning, inte heller tillgång till fri parkeringsplats vid arbetsplatsen för förmånsbilen. (Trafikanalys, 2013a, p. 11).

10.2.3. Reseavdrag

Reseavdraget ger rätt att göra avdrag för kostnaden för att resa till och från arbetet. Den som med billigaste färdmedel (exempelvis kollektivtrafik) har kostnader på över 10 000 kronor per år för att ta sig till och från sitt arbete och arbetsplatsen ligger minst två kilometer från hemmet har rätt att göra avdrag för den del av kostnaderna som överstiger 10 000 kr.

Under vissa förutsättningar får reseavdrag göras även om den egna bilen används för arbetsresan. Om arbetsplatsen ligger mer än 5 kilometer från bostaden och man sammanlagt tjänar minst två timmar på den sammantagna resan per arbetsdag på att ta bilen istället för att åka med allmänna kommunikationer, får avdrag göras. Även ifall bilen används minst 160 dagar och körs minst 300 mil per år i tjänsten, oavsett avstånd och tidsvinst, medges avdrag för de dagar som bilen används i

tjänsten. Avdrag medges för resor med egen bil med 18,50 kronor per mil, resor med förmånsbil med 6,50 kronor per mil för diesel och med 9,50 kronor per mil för annat drivmedel (t.ex. bensin eller etanol). För den som även har förmån av fritt eller delvis fritt drivmedel gäller samma belopp. Avdrag får även göras för väg-, bro- eller färjeavgift samt trängselskatt. Avdrag kan bara göras för resor till och från arbetet för den del av utgifterna som är högre än 10 000 kronor.

Vid samåkning, där man delar på kostnaden, fördelas det schablonmässiga avdragsbeloppet på motsvarande sätt. Medåkaren får då göra avdrag för sin kostnad (reducerat med 10 000 kronor) och bilföraren ska minska sitt schablonavdrag med det belopp som han fått av den medåkande. (Skatteverket, 2014d).

Förutsatt att man sammanlagt tjänar minst två timmar på den sammantagna resan per arbetsdag på att ta båten istället för att åka med allmänna kommunikationer medges avdrag för båtpendling. Avdrag medges för faktisk kostnad för drivmedel och båtplats för den del av kostnaden som överstiger 10 000 kr (Skatteverket, 2014d).

10.2.4. Transportstyrelsens avgifter på vägtrafiken

Trafikanalys (2013a, p. 14) ger exempel på obligatoriska avgifter som tas ut av Transportstyrelsen. Dessa sammanfattas i Tabell 24.

Tabell 24. Transportstyrelsens avgifter på vägtrafiken. Källa: Trafikanalys (2013a, p. 14).

Avgiftsområde	Avgift	Betalningsansvarig
Kontroll av hållbarhetskrav på avgasreningssystem utrustning uppfylls	70 kronor för varje nyregistrerad personbil, lastbil och buss	Fordonstillverkare/ - importör
Tillsyn av besiktning utövare	3 kronor per genomförd besiktning	Besiktningföretag
Tillsyn av förarutbildning	3 600-18 000 kronor/år per företag. 2 000-3 500 kronor/år per typ av utbildning.	Trafikskolor m.fl.
Tillsyn av förarprovning	23 100 kronor i grundavgift/år. 7 100 kr per förarprovare/år.	Organisationer och företag som har rätt att genomföra körkortsprov
Tillsyn av tillstånd till yrkestrafik	1 200 kronor/år	Åkerier
Tillsyn av kör- och vilotider, färdskrivare mm.	500 kr per fordon/år	Fordonets ägare
Tillsyn enligt kollektivtrafiklagen	Löpande timtaxa, 1 400 kronor/timme	Regional kollektivtrafikmyndighet, kommun, kollektivtrafikföretag mm.
Vägtrafikregisteravgift	65 kronor/år för bil, motorcykel, motorredskap, tung terrängvagn och släpvagn. 80 kronor/år för moped klass I, terrängsläp och annat terrängfordon än tung terrängvagn.	Fordonets ägare
Skyltavgift	90 kronor/skylt	Fordonets ägare

I promemoria med förslag till ändring i drivmedelslagen (2011:319) och lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel föreslås att Transportstyrelsen även ska få rätt att ta ut avgifter för sin tillsyn över system för bensingasåterföring.

10.2.5. Transportstyrelsens avgifter på järnvägstrafiken

Järnvägsföretagen betalar ett antal obligatoriska avgifter till Transportstyrelsen för drift och förvaltning av järnvägsinfrastruktur och spårtrafik. Detta omfattar både engångsavgifter för licenser, tillstånd m.m. och årliga avgifter för tillsyn, registerhållning m.m. (Trafikanalys, 2013a, p. 21).

10.2.6. Transportstyrelsens avgifter på sjöfarten

Trafikanalys (2013a, p. 18) ger exempel på obligatoriska avgifter som tas ut av Transportstyrelsen. Dessa sammanfattas i Tabell 25.

Tabell 25. Transportstyrelsens avgifter på sjöfarten. Källa: Trafikanalys (2013a, p. 18).

Avgiftsområde	Avgift	Betalningsansvarig
Kontrolltillfälle ("förrättning")	Grundavgift 9 025 eller 13 025 kronor per fartyg och tillfälle plus en avgift på 1 400 kr/timme.	Redaren eller den som äger eller nyttjar fartyget.
Tillsyn av sjöfarts- och hamnskydd	Grundavgift 5 600 kr per tillfälle plus en avgift på 1 400 kr/timme.	I allmänhet hamnägaren.
Prövning av säkerhetsbesättning	4 500 kr	Redaren eller den som äger eller nyttjar fartyget
Skeppsmätning	Grundavgift 3 400-9 950 kr per ny- eller ommätning plus en avgift på 50-80 kr per fulla 10 enheter av beräknad bruttodräktighet. Maxavgift 24 500-194 000 kr samt därutöver en fast avgift på 9 025 kr.	Redaren eller den som äger eller nyttjar fartyget.
Diverse olika tillsynsförfarande – farligt gods, åtgärd mot förorening m.m.	1 400 kr/timme plus en grundavgift på 9 025 kr/tillfälle.	Redaren eller den som äger eller nyttjar fartyget.
Utfärdande av sjöfartsbok	600 kr	
Tillstånd för enbart kustfart (cabotage)	3 000 kr	
Dispens från lotstväng	Ny lotsdispens knuten till en viss led 10 500-41 500 kr (beroende på farledens längd) plus 8 000 kr i fast avgift. Kompletterande prov 2 000-25 000 kr. Generell lotsdispens för alla svenska farvatten 13 300 kr/år. Tillfällig lotsdispens 2 300 kr.	
Registeravgifter	1 600-6 100 kr/registerering.	
Registerhållningsavgift	300 kr/år och fartyg.	

10.2.7. Transportstyrelsens avgifter på flygtrafiken

Flygplatsföretagen och flygbolagen betalar ett antal obligatoriska avgifter till Transportstyrelsen. Ett exempel är en myndighetsavgift på 9 kronor per passagerare som flyger från en svensk flygplats. Flygbolagen måste dessutom betala en avgift på 38 kronor per passagerare som ska finansiera säkerhetskontrollerna av passagerare och bagage vid svenska flygplatser. Avgiften tas in från flygbolagen av Transportstyrelsen som fördelar intäkterna till flygplatsernas ägare i förhållande till respektive flygplats kostnader för säkerhetskontroller. (Trafikanalys, 2013a, p. 23).

10.2.8. Övriga styrmedel på elektricitet

I den mån som solcellsproducerad elektricitet används i tågtrafiken, påverkar förordning (SFS 2009:689) om statligt stöd till solceller samt Statens energimyndighets föreskrifter och allmänna råd (STEMFS 2009:4), elkostnaden för järnvägen. Syftet med stödet är att bidra till omställningen av energisystemet och till näringslivsutveckling inom energiteknikområdet (Naturvårdsverket, 2012, p. 389).

Ellagen (1997:857) reglerar elledningsnäten och nätföretagen. Även nätavgifterna för elektricitet regleras. (Naturvårdsverket, 2012, p. 363).

Det finns planeringsstöd att söka för vindkraftsutbyggnad (Förordning 2007:160). Boverket ger ut föreskrifter om stöd till planeringsinsatser för vindkraft (BFS 2007:13). (Naturvårdsverket, 2012, p. 379).

Del 2: Styrmedel i Danmark, Finland, Norge, Storbritannien och Tyskland

11. Styrmedel på vägtrafik i Sveriges grannländer

Hylén m.fl. (2013) sammanfattar styrmedel på godstransporter i nästan 30 länder. De visar bl.a. hur totalkostnaden för en tung lastbil med 3 + 2 axlar och 40 tons nettovikt har ändrats i Europa mellan 2000 och 2012. Även annan styrmedelsinformation ingår i rapporten. Informationen upprepas inte här. Vi listar styrmedel i de övriga Nordiska länderna Danmark, Finland och Norge, samt Storbritannien och Tyskland.

11.1. Kilometerskatt

Eurovignettdirektivet (1999/62/EG och 2011/76/EU) tillåter s.k. kilometerskatt som är en avgift som ett lastfordon måste betala för att köra en viss sträcka. Kilometerskatten får inom vissa ramar differentieras efter fordonets vikt, avgas- och bullerklass, och tidpunkt. Hänsyn får tas till lokala miljö- och trängselproblem. Nivån på kilometerskatten ska i princip stå i proportion till medlemslandets kostnader för infrastrukturen och intäkterna ska vara öronmärkta till att bygga ut och underhålla infrastrukturen. I praktiken stämmer detta dock inte. Kilometerskatt tas för närvarande ut i Tyskland, Österrike, Tjeckien, Slovakien och Slovenien. Beslut om införande har fattats i Polen. (Trafikanalys, 2013a, p. 9). Frankrike inför kilometerskatt fr.o.m. 2014. I Finland rekommenderade en kommission i slutet av 2013 införandet av kilometerskatt (både för gods- och persontrafik) men något beslut har ännu inte fattats. Av EU länderna är det bara Finland, Estland och Cypern som i dagsläget inte tar ut någon vägavgift för godstrafiken. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2013).

11.2. European Electronic Toll Services

I den Europeiska vägtullservicen (EETS, European Electronic Toll Services) behöver väganvändaren bara en apparat som installeras i fordonet för att betala vägtull i alla elektroniska Europeiska vägtullsystem. Alla vägtullar kan betalas med en enda räkning. Syftet är att underlätta rörelser inom det Europeiska transportnätverket, att befrämja ICT-lösningar som täcker hela EU och att ge nya verktyg för att förverkliga EU:s transportpolitik. Systemet kompletterar medlemsländernas nationella eller lokala vägtullsystem. I dagsläget existerar det ca 200 olika elektroniska vägtullsystem i olika medlemsstater.

Än så länge finns det inga företag som erbjuder EETS-services i Europa. I Frankrike och Tyskland utvecklas det dock för tillfället de första vägtullsystem som möjliggör användningen av EETS-lösningar. Genomförandet av EETS är försenat. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2013, p. 14).

11.3. Danmark

11.3.1. Registreringskatt för motorfordon

Uppgifterna i detta avsnitt har i sin helhet hämtats från Skat (2014a). Registreringsavgift ska betalas vid fordonets första registrering i Danmark, oberoende av om den är ny eller begagnad, och oavsett om den har importerats från ett annat EU land. Registreringsavgift gäller även släpvagnar och påhängsvagnar. Undantagna från registreringsavgiften är bl.a. vissa bussar, statens och kungahusets bilar, brandbilar, ambulanser, samt vissa gods- och skåpbilar med vikt på över 4 ton.

Registreringsavgiftens storlek baserar sig på fordonens pris inklusive moms, vilket ligger i grund för fordonets avgiftspliktiga värde. Avgiften är 105 procent av det avgiftspliktiga värdet upp till 80 500 DKK och 180 procent av det överstigande värdet. Likaså är skatten 105 procent av värdet på motorcykeln i spannet mellan 9 100 och 25 400 DKK och 180 procent av överstigande värdet.

Det finns ett antal avdragsmöjligheter. Således får 200 DKK dras av skatten för varje bältespåminnare, dock högst 3 påminnare/bil. Även annan säkerhetsutrustning i bilen, exempelvis låsningsfria bromsar, airbags osv., kan berättiga till avdrag. Å andra sidan leder avsaknaden av exempelvis airbags till en

höjning av bilens avgiftspliktiga värde. Även låg drivmedelsförbrukning kan ge möjlighet till avdrag så att bensinbilar som kan köras längre än 16 kilometer/liter får det avgiftspliktiga värdet sänkt med 4 000 DKK. Motsvarande gräns för dieselbilar är 17,5 km/liter.

Nya personbilar med hög drivmedelsförbrukning måste betala tilläggsavgifter. För bensinbilar som kan köras mindre än 16 kilometer/liter är tilläggsavgiften 1 000 DKK per kilometer som bilen kan köras mindre än 16 km/liter. Motsvarande gräns för dieselbilar är 18 km/liter.

Last- och varuleveransbilar som väger mindre än 4 ton betalar också registreringsavgift. För de första 17 300 DKK av det avgiftspliktiga värdet är dock avgiften 0 DKK. Därefter är avgiften 50 procent förutsatt fordonets totalvikt inte överstiger 4 ton och det handlar om en bil som inretts för godstransporter. Avgiften på nya skåpbilar, där vissa krav om bilfönster ställs, är 0 DKK för de första 34 100 DKK av beskattningsvärdet och 30 procent på återstoden. Avgiften får inte överskrida 56 800 DKK för skåpbilar som väger mindre än 3 ton.

Avdrag kan göras för bältespåminnare och andra säkerhetsutrustning, såsom med personbilar. Låg drivmedelsförbrukning berättigar till avdrag från registreringsavgiften även för last- och varuleveransbilar. Bensinbilar som kan köras längre än 16 km/liter får det avgiftspliktiga värdet sänkt med 4 000 DKK. För dieselbilar är motsvarande gräns 17 km/liter. Det avgiftspliktiga värdet höjs med 1 000 DKK för bensinbilar som kan köras mindre än 16 km/liter och dieselbilar som kan köras mindre än 18 km/liter.

Även privat använda bussar betalar registreringsavgift i Danmark. Avgiften är 0 DKK för det första 12 100 DKK och 60 procent för resten av den avgiftspliktiga värden. Husbilar betalar en liknande avgift som personbilar (105 respektive 180 procent). Ambulanser betalar en registreringsavgift på 20 procent av det avgiftspliktiga värdet som överstiger 12 100 DKK. Taxibilar betalar en avgift på 70 procent av det avgiftspliktiga värdet utöver 230 000 DKK. Även limousiner har en lindrig skattebehandling och betalar 20 procent av det avgiftspliktiga värdet utöver 12 100 DKK.

11.3.2. Mervärdesskatt

Mervärdesskatt betalas för alla inköp av fordon. Momsen ligger på 25 procent och betalas utifrån bilens pris plus registreringskatt. (Greven, 2013).

11.3.3. Registreringsavgifter

Kostnaden för två registerskyltar samt ett registreringscertifikat är 1 180 DKK, inklusive 25-procentig moms. (Greven, 2013).

11.3.4. Drivmedelsskatt

Mineraloljeskatten och koldioxidskatten sammanfattas i Tabell 26. Båda skattesatser anges för två år, 2014 och 2015.

Tabell 26. Mineralolje- och koldioxidskattesatsen in Danmark, 2014 och 2015, i DKK. Källa: Skat (2014a).

	Enhet	Mineraloljeskatt		Koldioxidskatt	
		2014	2015	2014	2015
Gas- och dieselolja, som används som motorbränsle	øre/liter	292,6	297,9	44,3	45,1
Annan gas- och dieselolja	øre/liter	256,2	260,8	44,3	45,1
Lätt dieselolja (svavelhalt < 0,05 %)	øre/liter	281,2	286,4	44,3	45,1
Lågsvavlig dieselolja (svavelhalt < 0,005 %)	øre/liter	261	265,8	44,3	45,1
Svavelfritt dieselbränsle (svavelhalt < 0,001 %)	øre/liter	261	265,8	44,3	45,1
Svavelfri diesel med 6,8 % biobränslen (svavelhalt < 0,001 %)	øre/liter	259,7	264,5	41,3	42
Fotogen som används som motorbränsle	øre/liter	292,6	297,9	44,3	45,1
Blyad bensin (blyhalt > 0,013 g/l)	øre/liter	483,1	491,7	40	40,8
Blyfri bensin (blyhalt < 0,013 g/l)	øre/liter	410	417,4	40	40,8
Blyfri bensin med 4,8 % biobränslen (blyhalten < 0,013 g/l)	øre/liter	403,1	410,4	38,1	38,8
Vissa smörjmedel	øre/liter	256,2	260,8	44,3	45,1

11.3.5. Drivmedelsförbrukningsskatt samt viktsskatt

Uppgifterna i detta avsnitt har i sin helhet hämtats från Skat (2014a). Bilar som har registrerats efter den 1 juli 1997 och skåpbilar som har registrerats efter den 1 januari 2010 betalar en periodisk skatt som baserar sig på fordonets drivmedelsförbrukning. Skatten betalas in varje halvår. Skatten beräknas utifrån det antal kilometer per liter som bilen kan köras. Körsträckan rapporteras till Trafikverket eller presenteras vid bilprovningen vid första registreringen i Danmark. Bilar som tillhör kungahuset, försvaret, brand- och andra räddningsbilar, samt ambulanser är undantagna från skatten.

Den lägsta avgiften för bensinbilar betalas av bilar som kan köras minst 20 km/liter drivmedel. Avgiften under 2014 för dessa bilar ligger på 290 DKK. För bilar som kan köras mellan 18,2 och 20 km/liter är avgiften 560 DKK, och den ökar till 830 DKK för bilar som kan köras 16,7-18,2 km/liter. Därefter ökar avgiften snabbt och är som högst för de bensindrivna bilar som kan köras mindre än 4,5 km/liter. Skattenivån för dessa bilar är 10 080 DKK/halvår.

Den lägsta skattenivån bland dieseldrivna bilar har bilar som kan köras minst 32,1 km/liter drivmedel. Dessa bilar betalar en utjämningsavgift på 120 DKK. Utjämningsavgiften stiger till 570 DKK för bilar som kan köras mellan 28,1 och 32,1 km/liter och till 1 020 DKK för räckvidden mellan 25 och 28,1

km/liter. Därefter börjar bilarna även betala drivmedelsförbrukningsavgift, som ligger på 290 DKK plus en utjämningsavgift på 1 110 DKK för bilar som kan köras mellan 22,5–25,0 km/liter drivmedel. Den högsta skatten betalas av bilar som kan köra mindre än 5,1 km/liter drivmedel. För dessa bilar är skatten 10 080 DKK plus utjämningsavgift på 5 100 DKK, varje halvår.

De bilar som inte betalar en drivmedelsförbrukningsskatt (äldre fordon) betalar en skatt som baserar sig på fordonets vikt istället. Avgiften för personbilar summeras i Tabell 27 för en betalningsintervall på 6 månader. Den viktbaserade skatten betalas även av bussar, hyrbilar, sjuktransportbilar osv som registrerats före den 1 januari 2010.

Tabell 27. Viktbaserad fordonsskatt på personbilar med en betalningsintervall på 6 månader, i DKK. Gäller för personbilar som registrerats före den 1 juli 1997. Källa: Skat (2014a).

	2014		2015	
	Vikt-skatt	Utjämnings-avgift	Vikt-skatt	Utjämning-savgift
Vikt upp till 600 kg	930	740	1040	760
Vikt 601-800 kg	1140	930	1280	940
Vikt 801-1 100 kg	1550	1220	1740	1240
Vikt 1 101-1 300 kg	2060	1550	2300	1580
Vikt 1 301-1 500 kg	2690		3010	
Vikt 1 501-2 000 kg	3710		4150	
Vikt över 2 000 kg: avgift per 100 kg	105	74	118	76

11.3.6. Förmånsbeskattning

Förmånsbeskattning i Danmark baserar sig på bilens värde samt ett miljötillägg. För bilar som är högst tre år gamla sätts värdet lika med nybilspriset. Efter 36 månader nedsätts värdet till 75 procent, dock minst 160 000 DKK. För bilar som är äldre än tre år gamla när de registreras för första gången används köppriset som grunden för värdet, dock minst 160 000 DKK. För bilar vilkas värde ligger under 300 000 DKK ska förmånsskatten betalas på 25 procent av bilens värde plus ett miljötillägg. För de bilar som är värda mer än 300 000 DKK betalas skatt på 25 procent för de första 300 000 DKK och på 20 procent på den överskjutande delen, plus ett miljötillägg. Den slutgiltiga skatten beror på vederbörandes skatteprocent, den ovan beräknade summan läggs till inkomsten.

Skattesatsen påverkas inte av den privata körsträckan. Om den skatteskyldige bara har tillgång till förmånsbilen en del av året minskas skattevärdet så att den blir lika med antalet månader som bilförmånen erhöles delat med 12.

11.3.7. Reseavdrag

Arbetsresor kan dras av skatten så länge resan mellan hemmet och arbetsplatsen överskrider 24 kilometer tur och retur. De faktiska kostnaderna och transportmedlet spelar ingen roll för avdragsrätten, förutom ifall pendlaren passerar antingen Öresundsbron eller bron över Stora Bält. Används bil eller motorcykel för pendling över broarna får ett ytterligare avdrag på 50 DKK/resa göras på Öresundsbron och på 90 DKK/resa på Stora Bältbron. Används tåg eller annan kollektivtrafik på resor över broarna får ytterligare ett avdrag på 8 DKK/resa göras på Öresundsbron och på 15 DKK på Stora Bältbron. Tabell 28 sammanfattar reseavdraget. (Skat, 2014b).

Tabell 28. Reseavdragets storlek i Danmark under 2014, DKK. Källa: Skat (2014b).

Transportavstånd/dag	Reseavdrag per kilometer per dag för 2014
0-24 km	0 DKK
24-120 km	2,10 DKK
Mer än 120 km	1,05 DKK (2,10 DKK i perifera kommuner)

11.3.8. Vägavgift (Eurovignett)

Vägavgift betalas av lastbilar med en totalvikt på över 12 ton. Avgiftens storlek visas i Tabell 29.

Tabell 29. Vägavgiftsnivåerna i danska kronor för 2014. Källa: Skat (2014a).

	Euro 0		Euro I		Euro II eller renare	
	2 eller 3 axlar	Minst 4 axlar	2 eller 3 axlar	Minst 4 axlar	2 eller 3 axlar	Minst 4 axla
1 dag	59 DKK	59 DKK	59 DKK	59 DKK	59 DKK	59 DKK
1 vecka	193 DKK	305 DKK	171 DKK	275 DKK	149 DKK	246 DKK
1 månad	715 DKK	1 155 DKK	633 DKK	1 043 DKK	559 DKK	931 DKK
1 år	7 156 DKK	11 555 DKK	6 336 DKK	10 437 DKK	5 591 DKK	9 318 DKK

11.3.9. Skatt på trafikförsäkring

En skatt på 42,9 procent betalas på försäkringspremien för ansvarsförsäkringen. Vissa transportbolags lastbilar har ett undantag från skatten. Turistbussar betalar en skatt på 34,4 procent på försäkringspremien. För trehjuliga elmopeder och motorcyklar är skatten 230 DKK/år. (Greven, 2013).

11.4. Finland

Där inte annat anges baserar sig detta kapitel på Liikenne- ja viestintäministeriö (2013). Syftet med nuvarande beskattning av trafik i Finland är statsfinansiell. Beskattning av transporter ämnar alltså inte till att internalisera några externa effekter.

11.4.1. Mervärdesskatt

Mervärdesskatt på fordon är 24 procent. (Greven, 2013).

11.4.2. Bils katt

Bils katt tas ut i samband med bilinköp när bilen eller motorcykeln för första gång registreras i Finland. Skattebeloppet grundar sig på fordonets inhemska konsumentpris. Fr.o.m. 2008 har bils katten differentieras utifrån bilens koldioxidutsläpp. Bils katt betalas för alla person- och paketbilar. Undantag görs för lastbilar, bussar, taxi-, hus-, räddnings-, lik- och veterinärbilar samt för ambulanser, mopeder och lätta fyrhjuliga fordon. Skatteprocenten är progressiv så att en bil utan utsläpp (utsläppen ligger på 0 g CO₂/km) betalar en 5-procentig skatt. För varje grams ökning i koldioxidutsläppen ökar skattesatsen, upp till en nivå på 360 g CO₂/km, på vilken utsläppsnivå tas en skatt på 50 procent ut. Motorcyklar betalar en bils katt som baserar sig på motorstorlek (cm³) så att skatten är minst 9,8 och högst 24,4 procent av beskattningsvärdet.

11.4.3. Fordonsskatt och kraftskatt

Fordonsskatt och kraftskatt betalas för att fordonet är i bruk. Fordonsskatt betalas av alla person- och paketbilar som används i trafiken. Kraftskatt tas ut för de person-, paket- och lastbilar som använder ett annat drivmedel än bensin (diesel, el m.m.).

Fr.o.m. 2010 baserar sig basbeloppet för fordonsskatten på bilens koldioxidutsläpp förutom för de bilar vilkas utsläpp inte ingår i typgodkännandeinformationen, och för vilka skatten baserar sig på bilens vikt. Under 2013 var den lägsta utsläppsbaseade fordonsskatten 43,07 €/år (11,8 cent/dag för en nollutsläppsbil) och som högst 606,27 €/år (166,1 cent/dag). Den lägsta viktbaseade fordonsskatten var 125,93 €/år (34,5 cent/dag) upp till en totalvikt på 1 300 kg, och den högsta skatten var 535,45 €/år (146,7 cent/dag) för en totalvikt på 3 401–3 500 kg.

Kraftskatten tas ut för personbilar pga. fiskala skäl. Den jämnar ut den skillnad som finns i kostnaden för diesel och den högre beskattade bensinen på en genomsnittlig årlig körsträcka. Skatten differentieras utifrån bilens kraft, m.a.o. tar skatten hänsyn till varje kraftkällas energi- och kolinnehåll samt utsläpp av luftförorenande ämnen.

Kraftskatten på lastbilar används för att nå den lägsta beskattningsnivån som förutsätts av Eurovignettedirektivet (1999/62/EG och 2011/76/EU). Kraftskatt för lastbilar tas ut per varje påbörjad 100 kilogram med ett belopp på 0,6–2,2 cent/dag beroende på huruvida lastbilen används för att dra en släpvagn och beroende på släpvagnens typ. Skatten är flexibel och skattesatsen för ett fordon kan variera beroende på om den körs en viss dag och beroende på vilken typ av släpvagn, om någon, som kopplas till den.

11.4.4. Drivmedelsskatt

Även drivmedelsskatten har historiskt sett varit en fiskal skatt. Den har dock ändrats något under de senaste åren så att den även innehåller en energi- och miljögrund. Drivmedelsskatten baserar sig på respektive drivmedlets energiinnehåll, livscykelutsläpp av koldioxid samt på utsläpp av luftförorenande ämnen. Av dessa anledningar är skatten lägre på biodrivmedel och på fordonsgas än på fossila drivmedel. Dieselskatten är dessutom lägre än bensinskatten. Syftet har varit att minska kostnaderna för godstransporter. Skattenivåerna visas i Tabell 30.

Tabell 30. Drivmedelsskatt cent/liter för utvalda drivmedel i Finland, 2014. Källa: Finlex (2013).

Produkt	Energi- innehålls- skatt, cent/liter	Koldioxid-skatt, cent/liter	Försörjnings- beredskaps- avgift, cent/liter	Sammanlagt, cent/liter
Motorbensin	50,36	16,25	0,68	67,29
Bensin för små motorer	30,36	16,25	0,68	47,29
Bioetanol (3 typer)	33,05	0 - 10,67	0,68	33,73 - 44,4
MTBE (3 typer)	40,91	10,3 - 13,21	0,68	51,89 - 54,8
TAME (3 typer)	44,06	11,66- 14,22	0,68	56,4 - 58,96
ETBE (3 typer)	42,49	8,64- 13,72	0,68	51,81 - 56,89
TAAE (3 typer)	45,64	10,46 - 14,73	0,68	56,78 - 61,05
Biobensin (3 typer)	50,36	0 - 16,25	0,68	51,04 - 67,29
Etanoldiesel (3 typer)	13,97	1,07 - 10,9	0,35	15,39 - 25,22
Dieselolja	30,7	18,61	0,35	49,66
Biodieselolja (3 typer)	28,14	0 - 17,06	0,35	45,55
Flygbensin	49,88	16,1	0,68	66,66
Metanol (3 typer)	25,18	0 - 8,13	0,68	25,86 - 33,99

11.4.5. Förmånsbeskattning

Den finska skattemyndigheten (Verohallinto, 2013) konstaterar att värdet på förmånen att privat använda en bil som arbetsgivaren tillhandahåller beskattas olika beroende på fordonets ålder. Dessutom påverkas förmånsbeskattningen av huruvida arbetsgivaren även betalar för drivmedel eller inte. Basbeloppet av förmånen avser procentandelen som räknas ifrån bilens nypris. Beskattningsvärdet sammanfattas i Tabell 31.

Tabell 31. Beskattningsvärdet av bilförmånen i Finland per månad. Årtalen syftar till året då bilen togs i bruk. Källa: Verohallinto (2013).

	2012-2014	2009-2011	Före 2009
Arbetsgivaren betalar för drivmedel	1,4 % av nybilspriset + 285 €/månaden eller 19 cent/km	1,2 % av nybilspriset + 300 €/månaden eller 20 cent/km	0,9 % av nybilspriset + 315 €/månaden eller 21 cent/km
Arbetsgivaren betalar inte för drivmedel	1,4 % av nybilspriset + 105 €/månaden eller 7 cent/km	1,2 % av nybilspriset + 120 €/månaden eller 8 cent/km	0,9 % av nybilspriset + 135 €/månaden eller 9 cent/km

Specialregler gäller för bilförmån som man fått utomlands. Vidare minskas förbrukningsdelen av bilförmånen med 0,09 €/km eller 135 €/månaden om bilens enda kraftkälla är elektricitet. Förmånsvärdet kan även ändras om bilen körs privat i mer än 18 000 km/år, inklusive arbetspendling.

11.4.6. Reseavdrag

Resor till och från arbetet får dras av skatten oberoende av färdstätt. Resekostnaderna minskar det belopp som beskattas som förvärvsinkomst. Avdraget görs alltså inte direkt från skatterna.

Självrisk för resekostnaderna är 600 EUR/år. Avdragets maximibelopp är 7 000 EUR. För arbetslösa är självriskan för resekostnaderna lägre. Varje full ersättningsmånad (= 21,5 ersättningsdagar) minskar självriskandelen med 55 EUR. Självriskan är dock minst 110 EUR/år. (Vero - Skatt, 2014).

11.5. Norge

11.5.1. Importskatt

Tullavgiften på personbilar i Norge beror på bilens vikt samt motorstyrka, CO₂ och NO_x utsläpp. Tullavgifternas storlek under 2014 visas i Tabell 32.

Tabell 32. Tullavgifter på import av personbilar till Norge. Källa: Greven (2013).

Viktskatt	Motorstyrkeskatt	CO ₂ skatt	NO _x skatt
38,30 NOK/kg för de första 1150 kg	0.00 NOK/kW för de första 70 kW	-984 NOK per g CO ₂ /km under 50 g CO ₂ /km	46.14 NOK per g/km
83,50 NOK/kg för nästföljande 250 kg	240 NOK/kW för därpå följande 30 kW	-829 NOK per g CO ₂ /km under 105 g CO ₂ /km inkl 50 g CO ₂	
167,01 NOK/kg för därpå följande 100 kg	695 NOK/kW för därpå följande 40 kW	0 NOK per g CO ₂ /km för de första 105 g CO ₂ utsläpp	
194,23 NOK/kg för övrig vikt	1720 NOK/kW för övrig motorstyrka	779 NOK g CO ₂ /km för därpå följande 15 g av CO ₂ utsläpp	
		785 NOK g CO ₂ /km för därpå följande 40 g av CO ₂ utsläpp	
		1 830 NOK g CO ₂ /km för därpå följande 70 g av CO ₂ utsläpp	
		2 938 NOK g CO ₂ /km för övriga CO ₂ utsläpp	

Bilar som kan köras på E95 får en skattereduktion på 10 000 NOK. Hybridbilar får en 10-procentig nedsättning av den viktbaserade tullavgiften och en reduktion av motorstyrkeskatten. Plug-in hybrider får en reduktion på 15 procent. För bilar som enbart kan köras med elektricitet, inklusive bränslecellsbilar, tas inte ut någon tullavgift. (Greven, 2013)

11.5.2. Mervärdesskatt

Mervärdesskattesatsen är 25 procent. Skatt tas ut på fordonets värde som räknas som importvärdet, tullavgift och importskatt. Detta gäller inte för rena elbilar, inklusive bränslecellsbilar.

För begagnade bilar sätts moms nivån ned enligt en viss tabell. En begagnad bil är en som har registrerats innan den kommer in i tullen. Fordonets ålder måste kunna styrkas med dokument som visar när den har registrerats utomlands. (Greven, 2013).

11.5.3. Registreringsskatt samt omregistreringsskatt för motorfordon

Det tas ut skatt både när ett motorfordon ska registreras och när det ska omregistreras i Norge. Under 2007 genererade registreringsskatten en intäkt motsvarande 22 663 miljoner NOK och omregistreringsskatten genererade en intäkt på 2 172 miljoner NOK. (Naess & Smith, 2009).

11.5.4. Drivmedelsskatt

I Norge tas bl.a. bensinskatt, dieselskatt och koldioxidskatt ut. Skatteintäkten från bensinskatten under 2007 uppgick till 8 132 miljoner NOK. Intäkten från dieselskatten under 2007 var 6 425 miljoner NOK och intäkten från koldioxidskatten på mineralprodukter var 4 469 miljoner NOK. Vidare togs det ut en skatt på mineraloljor som under 2007 genererade en intäkt på 685 miljoner NOK. (Naess & Smith, 2009).

11.5.5. Svavel- och kväveskatter

Norge tar ut skatt på svavel- och kväveoxidutsläpp. Intäkten från svavelskatt på mineralprodukter under 2007 var 129 miljoner NOK. Intäkten från kväveoxidskatten på petroleumindustrin under 2007 var 491 miljoner NOK. (Naess & Smith, 2009).

11.5.6. Årliga skatter på motorfordon

I Norge ska två årliga skatter på fordon betalas. Det första är en årlig bilskatt som under 2007 genererade en statsfinansiell intäkt på 8 110 miljoner NOK. Det andra är en årlig viktbaserad skatt på motorfordon. Den genererade en intäkt på 353 miljoner NOK under 2007. (Naess & Smith, 2009).

11.5.7. Förmånsbeskattning

Förbrukning av en bil som leasas eller ägs av arbetsgivaren betraktas vanligtvis som en löneintäkt och ska beskattas därefter. Bilförmånen betraktas som 30 procent av bilens listpris som ny upp till 280 100 NOK och 20 procent av det överstigande listpriset under 2014. Bilförmånen räknas som regel med utgångspunkt i bilens totala listpris, men förmånsvärdet nedsätts till 75 procent för bilar som är äldre än 3 år gamla den 1 januari under det aktuella året eller ifall den yrkesmässiga körsträckan överskrider 40 000 km per år. Förmånen för elbilar räknas enbart utifrån 50 procent av bilens listpris. Även kombinationer av dessa omständigheter tillåter olika nedsättningar av förmånsvärdet. (Skatteetaten, 2014).

11.5.8. Bilstöd (kilometerstöd)

Arbetsgivaren kan betala bilstöd till arbetstagare för yrkesmässiga- eller affärsresor. Under 2014 är stödet 4,05 NOK upp till 10 000 kilometer och 3,45 NOK för avstånd längre än 10 000 km. (Skatteetaten, 2014).

11.5.9. Reseavdrag

Kostnaden för resor mellan hem och arbetsplats får dras av från skatten oberoende av de verkliga utgifter eller vilket färdmedel som används. Avdraget räknas utifrån det kortaste avståndet mellan hemmet och arbetsplatsen. Avdraget är 1,50 NOK/kilometer upp till 50 000 km/år, varefter den sjunker till 0,70 NOK/km. Nedre gränsen för avdraget under 2014 är 15 000 NOK. Man har rätt att göra avdrag för det antal resor som man har gjort. För ett heltidsarbete motsvarar detta 230 arbetsdagar per år. Frånvaro på grund av sjukdom, arbetsresor osv. ska dras av ifall frånvaron från arbetet överskrider 15 arbetsdagar/år. (Skatteetaten, 2014).

11.6. Storbritannien

11.6.1. Mervärdesskatt

Mervärdesskatten i Storbritannien har varit 20 % sedan 4 januari 2011. Nya bilar med upp till 12 säten, kommersiellt använda fordon samt husbilar betalar moms på standardnivån. Momsbeloppet räknas från fakturabeloppet.

Vid kommersiell försäljning av andrahandsbilar räknas momssatsen som mellanskillnaden mellan priset som bilförsäljaren har betalat för fordonet och dess försäljningspris vidare. Om moms inte betalades när fordonet köptes som nytt ska hela momssatsen betalas vid andrahandsförsäljningen. Privata transaktioner mellan individer beskattas inte. (Greven, 2013)

Personer, som har registrerats för momsbetalningar, får dra av momsen, både för personbilar och för husbilar. Detta gäller hyrbilsföretag, körskolor, taxibilar och företag som leasar bilar. Moms som betalas för att köpa in kommersiellt använda fordon kan dras av bolagen. Om bilen används privat kan bara 50 procent av momsen som gäller för leasingavgiften dras av. (Greven, 2013).

11.6.2. Registreringsavgift

Registreringsavgiften betalas när ett fordon registreras. Avgiften är 55 GBP. Avgiften betalas inte för fordon som används av handikappade, av gamla bilar som tidigare har registrerats under ett tidigare system, av bilar som har tidigare registrerats i Nordirland, vissa importerade bilar, besökande utländska bilar, bilar som registreras för direktexport, terrängbilar som inte används på allmänna vägar och kungahusets bilar. (gov.uk, 2014).

11.6.3. Fordonsskatt

Fordonsskatten i Storbritannien är kopplad till bilens teoretiska koldioxidutsläpp eller energianvändning (SOU 2013:84, p. 695). En extra skatt betalas under bilens första användningsår. Skattenivåerna för personbilar visas i Tabell 33.

Tabell 33. Fordonsskattenivåer gällande fr.o.m. 1 april 2014 i Storbritannien för olika teoretiska CO₂ utsläppsnivåer, 12 månaders skattesats. Källa: Driver & Vehicle Licensing Agency (2014).

Utsläpp	Standardsskattesats, bensin och dieselbilar, GBP	Första årsskatt, bensin och dieselbilar, GBP	Skattesats för alternativbränslebilar, GBP	Första årsskatt för alternativbränslebilar, GBP
Upp till 100 g/km	0	0	0	0
101-110 g/km	20	0	10	0
111-120 g/km	30	0	12	0
121-130 g/km	110	0	100	0
131-140 g/km	130	130	120	120
141-150 g/km	145	145	135	15
151-165 g/km	180	180	170	170
166-175 g/km	205	290	195	280
176-185 g/km	225	345	215	335
186-200 g/km	265	485	255	475
201-225 g/km	285	635	275	625
226-255 g/km	485	860	475	850
Över 255 g/km	500	1090	490	1080

Skatten på lätta lastbilar (mindre än 3 500 kg) beror på motorstorleken så att de med en motor mindre än 1549cc betalar en skatt på 145 GBP/år och de med en större motor betalar 230 GBP/år. Även skatten på motorcyklar beror på motorstorleken och varierar i fyra steg mellan 17 GBP och 80 GBP/år. (Driver & Vehicle Licensing Agency, 2014)

Skatten som betalas för tunga lastbilar (tyngre än 4 001 kg) beror på fordonets storlek och vikt per axel, samt av huruvida den innehar ett certifikat som intygar att den har lägre utsläpp (*Reduced Pollution Certificate*, RPC). Skattesatsen varierar mellan 165 GBP/år till 1 850 GBP/år (160 GBP till 1 350 GBP/år för bilar med RPC). Slutligen finns ett antal skatte kategorier för bilar med släpvagn och med olika antal axlar. Denna skattesats beror även på huruvida släpvagnen har en ”vägvänlig” fjädring eller inte. (Driver & Vehicle Licensing Agency, 2014).

11.6.4. Drivmedelsskatt

Drivmedelsskatten i Storbritannien är volymbaserad. Skattesatserna visas i Tabell 34. Utöver drivmedelsskatt betalas även moms på det totala försäljningspriset.

Tabell 34. Skattesats för drivmedelsskatt i Storbritannien. Skattesatsen gäller sedan den 23 mars 2011. Källa: Wikipedia (2014b), <http://www.resevalutor.se/>. Växelkursinformation hämtat den 14 augusti 2014.

Drivmedel	Skattesats i GBP	Skattesats i SEK (1 GBP = 11.49 SEK)
<i>Bensin, diesel, biodiesel, bioetanol</i>	0,5795 GBP/liter	6,658 SEK/liter
<i>Naturgas (inkl biogas)</i>	0,2615 GBP/kg	3,005 SEK/kg
<i>Annan fordonsgas än naturgas</i>	0,3304 GBP/kg	3,796 SEK/kg

Vissa undantag gäller från drivmedelsskatten. Skatten betalas inte för lokaltrafik med buss. Däremot betalas den för expressbussar i långdistanstrafik. I april 2010 var skattenedsättningen 0,43 GBP för diesel, 0,236 GBP för andra typer av fordonsgas än naturgas och 100 procent för biodiesel och bioetanol. Övriga skattenedsättningar medges för ökad bränsleeffektivitet, för fordon med låga koldioxidutsläpp och för bilar med Smartcards och GPS. Skattesatsen är nedsatt även för ”röd diesel” som används i bygg- och jordbruksmaskiner, exempelvis i traktorer, grävmaskiner och lyftkran. (Wikipedia, 2014b).

11.6.5. Förmånsbeskattning

Skatt på bilförmån betalas av bolagsdirektörer och anställda som tjänar mer än 8 500 GBP/år, om en bolagsbil är tillgänglig till dem eller deras familjemedlemmar. En ytterligare avgift tas ut om arbetsgivaren även betalar eller subventionerar drivmedlet. Skattenivån avgörs av bilens listpris, inklusive vald tilläggsutrustning, av bilens CO₂-utsläpp samt av den typ av drivmedel som används i bilen. Skattenivån påverkas även av ifall arbetstagaren betalar en del av kostnaden för bilen eller för tilläggsutrustningen, huruvida arbetstagaren gör en regelbunden betalning för privat användning av bilen, samt huruvida arbetstagaren har tillgång till bilen under hela skatteåret eller inte.

Förmånsvärdet är vanligtvis mellan 15 och 35 procent av bilens listpris. Bilar med låga CO₂-utsläpp eller alternativbränslebilar kan dock ha ett lägre förmånsvärde än 15 procent. Det maximala förmånsvärdet kan inte överstiga 35 procent, inte ens för dieslbilar som har ett extra 3-procentigt förmånsvärde för att ta hänsyn till dessa bilars påverkan på luftförorening i urbana områden. (HM Revenue & Customs, 2014a).

Avskrivningsregler

Sedan 2009 har avskrivningsreglerna för förmånsbilar designats för att gynna bilar med låga CO₂-utsläpp. Från april 2013 skrivs bilar med utsläpp över 130 g/km av med 8 procent medan bilar med utsläpp mellan 95–130 g/km skrivs ner med 18 procent. Bilar som släpper ut mindre än 95 g/km skrivs av med 100 procent. Från och med 2015 gäller 100 procents avskrivningstakt för bilar som släpper ut mindre än 75 g/km.

Kommersiellt använda fordon skrivs av med 25 procent årligen. (Greven, 2013).

11.6.6. Vägavgifter

Vägavgifter på tunga godstransporter

Fr.o.m. april 2014 har Storbritannien infört en vägavgift på tunga godstransporter. Avgiften är tidsbaserad. Den gäller för fordon som väger mer än 12 ton och som använder det offentliga vägnätet i Storbritannien. Avgiften gäller såväl för brittiska som för utländska lastbilar. (Eurotunnel, 2014). Avgiftsnivåerna för olika fordonsskatteklasser och tidperioder visas i Tabell 35.

Tabell 35. Vägavgift på tunga godstransporter i Storbritannien. Källa: Eurotunnel (2014).

Fordonsskatteklass	Bara icke-UK fordon	Bara icke-UK fordon	Bara icke-UK fordon	Icke-UK och UK fordon	Icke-UK och UK fordon
	Dagavgift, GBP	Veckoavgift, GBP	Månadsavgift, GBP	Halvårlig avgift, GBP	Årlig avgift, GBP
A	1,70	4,25	8,50	51	85
B	2,10	5,25	10,50	63	105
C	4,80	12	24	144	240
D	7	17,50	35	210	350
E	10	32	64	384	640
F	10	40,50	81	486	810
G	10	50	100	600	1000

Trängselskatter

Trängselskatten i London introducerades 2003. Avgiften betalas en gång per dygn oberoende av antalet in- och utkörningar från det skattepliktiga området. Skatten är 10.50 GBP för dem som använder ett automatiskt betalningssystem. Skatten är 11.50 GBP om den betalas i förtid eller senast under inträdesdagen. Betalas skatten senast före midnatt dagen efter inträdet är skattesatsen 14 GBP. Trängselskatt tas ut mellan kl. 7 och 18 måndag till fredag förutom på helgdagar och mellan juldagen och nyårsdagen.

Vissa fordon behöver inte betala trängselskatt. Det gäller tvåhjuliga motorcyklar och sidovagnar till dessa, samt mopeder. Även utryckningsfordon är undantagna från skatten, likaså bilar tillhörande det nationella hälsosystemet (NHS). Handikappanpassade fordon betalar inte heller skatten. Andra undantagna kategorier gäller för kustbevakningens och hamnmyndigheters bilar, arméns fordon, Royal Parks Agencys fordon och vissa fordon som används av mindre kommuner inom Londonområdet (*London boroughs*).

Skattesatsen är nedsatt med 90 procent för personer som bor inom trängselskatteområdet eller i närheten av det. Bilar och skåpbilar som väger mindre än 3.5 ton och som släpper ut mindre än 75 g CO₂/km och som möter Euro 5-standarderna för luftkvalitet får en 100-procentig nedsättning av skatten. Även vissa andra kategorier fordon är berättigade till en nedsatt skatt. (Transport for London, 2014a).

Trängselskatt betalas även på Saddler Street i Durham. Syftet är att minska trafiken på en gammal genomfartsgata som leder till ett världsarvsområde. (Wikipedia, 2014c).

Vägavgifter

En vägavgift betalas på Dartford crossing, och på den privata vägen M6 i Birmingham. (Wikipedia, 2014a).

11.6.7. Londons lågutsläppsområde (low emission zone)

Londons lågutsläppsområde introducerades 2008 och gäller hela dagen under hela året. Syftet är att minska utsläpp från de smutsigaste dieseldrivna tunga fordonen. Avgiften betalas från midnatt till midnatt. Den fungerar genom kameraövervakning av bilers registerskyltar. (Transport for London, 2014b). Avgiftssatserna för fordon som inte uppfyller kraven för lågutsläppsområdet visas i Tabell 36.

Tabell 36. Dagsavgift för fordon som inte möter kraven för Londons lågutsläppsområde. Källa: Transport for London (2014b).

Fordon	Vikt	Dagsavgift
<i>Större paketbilar, hästransporter, 4x4 fordon, pick-ups, andra specialfordon</i>	1,205 ton	100 GBP
<i>Husbilar, ambulans</i>	2,5-3,5 ton bruttovikt	100 GBP
<i>Minibussar (med mer än 8 passagerarsäten)</i>	5 ton eller mindre bruttovikt	100 GBP
<i>Lastbilar, godstransporter, husbilar, hästransporter och andra specialfordon</i>	3,5 ton eller mer i bruttovikt	200 GBP
<i>Bussar och persontransportfordon (med mer än 8 passagerarsäten)</i>	Mer än 5 ton bruttovikt	200 GBP

11.7. Tyskland

11.7.1. Mervärdes- och registreringsskatt på fordon

Tyskland har ingen registreringsskatt på nya bilar. Vid initial registrering betalas en avgift på 26.30 EUR.

Moms på 19 procent betalas vid anskaffning, även av begagnade bilar när dessa säljs kommersiellt. Moms för fordon som köps för kommersiellt bruk kan dras av i sin helhet. Privata ägarbyten beskattas inte. (Greven, 2013).

11.7.2. Avskrivningstid för fordon

Personbilar som används i professionellt bruk skrivs av över 6 år. Större fordon som används i kommersiellt bruk skrivs av enligt Tabell 37.

Tabell 37. Avskrivningstider för kommersiellt använda fordon i Tyskland. Källa: Greven (2013).

Fordonstyp	Avskrivningstid
Lastbilar	9 år
Släpvagnar, påhängsvagnar, och containers	11 år
Bussar och turistbussar	9 år
Andra bussar	9 år

11.7.3. Fordonsskatt

Personbilar

Tvåhjuliga fordon i Tyskland betalar en årlig fordonsskatt som baserar sig på cylindervolymen. Skatten är 1.84 EUR/år för varje 25 cm³ cylindervolym.

Sedan juli 2009 baserar sig fordonsskatten på personbilar i Tyskland på CO₂-utsläppen och cylindervolym. Baskatten för bensin är 2 EUR/år per 100 cm³ cylindervolym och för diesel 9.50 EUR/år per 100 cm³ cylindervolym. Från och med januari 2014 betalas en CO₂-baserad skatt för varje gram CO₂ som släpps ut utöver 95 g/km. Skatten är 2 EUR/gram både för bensin och dieseldrivna fordon. Gränsvärdet har sänkts successivt från 120 g/km (2009) till 110 g/km (2012) och till dagens nivå.

Personbilar som registrerades före juli 2009 betalar en annan typ av årlig fordonsskatt som räknas utifrån bilens emissionsklass och cylindervolym.

Dieslbilar som uppfyller Euro 6 utsläppskraven får en skattenedsättning på 150 EUR/år om de har registrerats före den 31 december 2013.

Eldrivna fordon är undantagna från skatten under de första 10 åren från registrering. När skatteundantaget slutar är fordonsskatten på dessa fordon 50 procent av 11.25 EUR/år (upp till 2 000 kg), 12.02 EUR/år (upp till 3 000 kg) eller 12.78 EUR/år (upp till 3 500 kg) per varje 200 kg eller del av denna, av fordonsvikten. Se även Tabell 38. (Greven, 2013).

Kommersiella fordon

Skattesatsen för fordon med tillåten maximal vikt upp till 3 500 kg visas i Tabell 38.

Tabell 38. Fordonsskattesatsen i Tyskland för fordon upp till 3 500 kg. Källa: Greven (2013).

Fordonsvikt	Skattesats per år och per 200 kg fordonsvikt, eller del därav
< 2 000 kg	11,25 EUR
2 000 – 3 000 kg	12,02 EUR
3 000 – 3 500 kg	12,78 EUR

Fordonsskatten på tunga fordon i Tyskland differentieras i fyra steg: dels två olika miljöklasser, dels en bullerklass för icke miljöklassade fordon, och en övrig klass. Skattegrunden är fordonets vikt. (Lindberg, 2012) Skattesatserna visas i Tabell 39.

Tabell 39. Fordonsskatt per år i Tyskland för fordon med totalvikt som överstiger 3 500 kg. Skattesatsen gäller för varje 200 kg eller dess fraktion av fordonsvikt. Källa: Greven (2013).

Fordonsvikt	Utsläppskategori S2, S3, S4, S5 och EEV (med eller utan kategori G1)	Utsläppskategori S1 (med eller utan kategori G1)	Bullerkategori G1	Andra fordon
< 2 000 kg	6,42 EUR	6,42 EUR	9,64 EUR	11,25 EUR
2 000 – 3 000 kg	6,88 EUR	6,88 EUR	10,30 EUR	12,02 EUR
3 000 – 4 000 kg	7,31 EUR	7,31 EUR	10,97 EUR	12,78 EUR
4 000 – 5 000 kg	7,75 EUR	7,75 EUR	11,61 EUR	13,55 EUR
5 000 – 6 000 kg	8,18 EUR	8,18 EUR	12,27 EUR	14,32 EUR
6 000 – 7 000 kg	8,62 EUR	8,62 EUR	12,94 EUR	15,08 EUR
7 000 – 8 000 kg	9,36 EUR	9,36 EUR	14,03 EUR	16,36 EUR
8 000 -9 000 kg	10,07 EUR	10,07 EUR	15,11 EUR	17,64 EUR
9 000 – 10 000 kg	10,97 EUR	10,97 EUR	16,44 EUR	19,17 EUR
10 000 – 11 000 kg	11,84 EUR	11,84 EUR	17,74 EUR	20,71 EUR
11 000 – 12 000 kg	13,01 EUR	13,01 EUR	19,51 EUR	22,75 EUR
12 000 – 13 000 kg	14,32 EUR	14,32 EUR	21,47 EUR	25,05 EUR
13 000 – 14 000 kg		15,77 EUR	23,67 EUR	27,61 EUR
14 000 – 15 000 kg		26,00 EUR	39,01 EUR	45,50 EUR
➤ 15 000 kg		36,23 EUR	54,35 EUR	63,40 EUR
<i>Maximum</i>	556 EUR	914 EUR	1 425 EUR	1 681 EUR

Fordonsskatten på släpvagnar är 7,46 EUR/år per 200 kg eller fraktion av detta. Den maximala skatten på släpvagnar är 373,24 EUR/år för släpvagnar som väger mer än 10 000 kg. Släpvagnar och påhängsvagnar (förutom husvagnar) kan få undantag från fordonsskatten under vissa förhållanden. I detta fall betalas dock en tilläggsavgift på vagnen, förutom ifall den används enbart för att leverera och samla in varor för transport inom ett integrerat väg-järnvägsnät. Tilläggsavgiften är 300 EUR/år. (Greven, 2013).

Husbilar

Fordonsskatten på husbilar baserar sig på bilens maximala tillåtna vikt samt på dess utsläpp av luftförorenande ämnen. Skattesatsen visas i Tabell 40.

Tabell 40. Fordonsskatt per år i Tyskland för husbilar. Källa: Greven (2013).

Fordonsvikt	Utsläppsgrupp S4	Utsläppsgrupp S2 – S3	Utsläppsgrupp S1 samt icke-reducerade utsläpp
< 2 000 kg	16 EUR	24 EUR	40 EUR
2 000 – 5 000 kg (eller >2 000 kg)	10 EUR	10 EUR	10 EUR
5 000 – 12 000 kg			15 EUR
>12 000 kg			25 EUR

11.7.4. Drivmedelsskatt

Tyskland har differentierat drivmedelsskatten på diesel efter svavelinnehåll. (Lindberg, 2012)
Skattesatserna för olika typer av drivmedel visas i Tabell 41.

Tabell 41. Drivmedelsskatten i cents/liter på olika typer av drivmedel i Tyskland i januari 2013. Källa: Greven (2013).

Typ av skatt	Diesel	Super	Super Plus	Super E-10
Punktskatter	47,00	65,5	65,5	65,5
Moms (19 %)	22,35	24,11	25,39	4,752

11.7.5. Skatt på bilförsäkring

Skatten som betalas på bilförsäkringspremie är 19 procent av premiet. (Greven, 2013).

11.7.6. Förmånsbeskattning

Förmånsvärdet av att privat få använda en bolagsbil räknas ifrån bilens bruttopris enligt katalogpriset samt avståndet mellan hemmet och arbetsplatsen. Den beskattningsbara förmånen är 1 procent av bilens bruttopris plus 0,03 procent av bruttopriset per kilometer avstånd mellan hemmet och arbetsplatsen.

Istället för denna ”enprocentsmetod” kan det privata användningsvärdet även räknas utifrån en bildagbok som bekräftar individens kostnader. I detta fall måste de relativa andelarna av privata och resor inom arbetet, samt de kostnader som förmånstagaren har haft för fordonet, kunna styrkas med kvitton.

Förmånsvärdet för elbilar har justerats. Detta ger en reduktion av klumpsumman från ettdera sättet att räkna skatten på. (Greven, 2013).

11.7.7. Vägavgifter och kilometerskatt

Årsvignett på persontrafiken

Under regeringförhandlingarna 2013 bestämdes det att Tyskland inför en (tidsbaserad) årsvignett för persontrafiken på motorvägarna i hela landet (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2013, p. 13).

Lastbilsskatt (LKW-Maut)

Den tyska lastbilsskatten infördes 2005 och gäller för fordon tyngre än 3,5 ton som har en tillåten transportvikt högre än 12 ton. Skattebetalningen beror på antalet resta kilometer, antalet axlar i fordonet och på utsläpp av luftförorenande ämnen. Vissa fordon, bl.a. utryckningsfordon och bussar har undantag från skatten. (Lindberg, 2012) Skattesatsen för lastbilsskatten visas i Tabell 42.

Tabell 42. Lastbilsskattesatsen i Tyskland, 2012, EUR/fordonskilometer. Källa: Lindberg (2012).

	Upp till 3 axlar	4 axlar eller fler	Utsläppsklass
A	0,141	0,155	S5
B	0,169	0,183	S4, S3+PF 2, 3, 4
C	0,190	0,204	S3, S2 + PF 1, 2, 3, 4
D	0,274	0,288	S2, S1

11.7.8. Tak på växthusgasutsläpp

Tyskland kommer att införa ett system baserat på bränslekvalitetsdirektivets koldioxidtak. Från och med 2015 måste de tyska aktörer som omfattas av det aviserade koldioxidtaget som styr mot minskade växthusgasutsläpp minska utsläppen från den totala mängden försåld bensin, dieselbränsle och biodrivmedel med 3 procent fr.o.m. 2015, 4,5 procent fr.o.m. 2017 och 7 procent fr.o.m. 2020. I beräkningsmetoden ska ingå växthusgasutsläpp från produktionen av såväl de fossila drivmedlen som biodrivmelen. ((SOU 2013:84, s. 716) som hänvisar till Federal Emission Control Act, 2009 och Bundes-Immissionsschutzgesetz-BimSchG, 2013).

Utsläppsminskningen kan nås genom blandning med bensin och dieselbränsle (inte bara låginblandning), genom rena bibränslen och genom att blanda biometan i naturgas. Uppfyllelsen av kraven kan överföras till tredje part genom skriftligt kontrakt. Det tyska systemet sätter dock inga krav på att det är genom användning av biodrivmedel som utsläppen ska minska. Det går även att nå minskning av växthusgasutsläpp genom att effektivisera processerna för framställning av konventionella drivmedel. (SOU 2013:84, p. 716).

11.7.9. Bilbesiktning

Alla fordon i Tyskland måste besiktigas. Privata personbilar besiktigas för första gången 36 månader efter de har tagits i bruk, och var 24:e månad därefter. Bussar besiktigas varje 12:e månad. Kommersiellt använda fordon som väger mindre än 3,5 ton besiktigas var 24:e månad, medan tyngre fordon besiktigas var 12:e månad. Släpvagnar under 0,75 ton besiktigas för första gången efter 36 månader och därefter med 24 månaders mellanrum. Släpvagnar som väger mellan 0,75 och 3,5 ton besiktigas var 24:e månad och tyngre släpvagnar var 12:e månad. Bussar, kommersiella fordon med en vikt som överstiger 7,5 ton och släpvagnar med en vikt högre än 10 ton ska även säkerhetstestas varje halvår. Kostnaden för besiktigande varierar mellan de olika bolagen som utför bilbesiktning samt beroende på typ av fordon. (Greven, 2013).

12. Järnvägstrafiken

12.1. Danmark

Detta avsnitt baserar sig helt på Banedanmark (2014a) om inte annat anges.

12.1.1. Kilometeravgift, kapacitetsavgift och tonkilometeravgift

Passagerartågen betalar en kilometeravgift beroende på transportsträckan och en kapacitetsavgift för att köra på vissa sträckor under vissa tider. Godstågen betalar en avgift per tonkilometer som beror på längden på järnvägslinjen och tågets vikt. Det sistnämnda ska indikeras i tidtabellen. Fr.o.m. 1 januari 2015 betalar även passagerartågen en avgift som baserar sig på tonkilometer och kilometeravgiften och kapacitetsavgiften avskaffas. Avgifternas storlek avgörs av marginalkostnaden för infrastrukturen av en ytterligare tågrörelse.

Om ett järnvägsbolag inte vill använda den tågsträcka och tid som den har fått tilldelat kan tåget avbokas. Infrastrukturavgifterna måste dock ändå betalas.

Vissa operationer måste inte betala järnvägsavgifter:

- bärgnings- och snöröjningståg samt fordon som används i infrastrukturarbeten för återupprättande av järnvägsinfrastrukturen osv. efter allvarliga problem och skador
- rangering eller lagring av järnvägsfordon
- drift av ett godståg utan vagnar.

Följande operationer är befriade från infrastrukturavgifter. Kapacitetsavgifterna gäller dock:

- Drift av tåg för infrastrukturarbeten.
- Drift av testtåg och museitåg. Undantaget från järnvägsavgiften gäller ifall driften inte orsakar olägenhet för annan trafik. Både en kilometeravgift och en tonkilometeravgift måste betalas om Banedanmark är av åsikten att trafiken orsakar olägenhet för annan trafik.
- Drift av tåg som enligt tidtabellen enbart består av tomma passagerarvagnar, samt drift av lok utan vagnar.

Kilometeravgiften inklusive tilläggsavgifter för drift på det danska järnvägsnätet (förutom linjerna Korsør – Nyborg och Öresundskusten – Svenska gränsen) är 1,96 DKK/tåg-kilometer. Avgiften är exklusive moms på 25 procent. (Banedanmark, 2014b).

Kapacitetsavgiften betalas på vissa sträckor mellan kl 7:00 och 18:59. Avgiftsnivåerna visas i Tabell 43.

Tabell 43. Kapacitetsavgift per sträcka. Källa: Banedanmark (2014b).

Sträcka	Passagerartåg	Godståg
Köpenhamns flygplats, Kastrup – Kalvebod	362,98 DKK/tåg	362,98 DKK/tåg
Hvidovre Fjern – Høje Taastrup	604,97 DKK/tåg	1 209,93 DKK/tåg
Vojens - Vamdrup	967,95 DKK/tåg	967,95 DKK/tåg

12.1.2. Broavgifter

Broavgifter betalas på Stora Bältbron och på Öresundsbron. Avgiften på Stora Bältbron, exklusive moms på 25 procent, är för passagerartåg 6 637,24 DKK/tåg och för godståg 6 156,99 DKK/tåg. Avgiften på den danska delen av Öresundsbron är för passagerartåg 2 082,09 DKK/tåg och för godståg 2 519,24 DKK/tåg. Utöver den danska avgiften måste passerande tåg på Öresundsbron även betala en svensk avgift. (Banedanmark, 2014b).

12.1.3. Miljösubvention

Alla konventionella och kombinerade godstransporter på järnväg mellan och till en dansk station är berättigade till en miljösubvention. Subventionen gäller enbart på den delen av järnvägsnätverket som ägs av staten.

Intermodala transporter på järnväg som är på väg genom Danmark är berättigade att få miljösubventionen om varorna i endera ändan av transporten, som minimum, ska lastas om till eller från en lastbil.

Miljösubventionen är 0,017 DKK/ton-kilometer transporterade gods. Totala subventionen får inte överstiga 50 procent av det totala försäljningspriset exklusive moms för transporten, såsom konstateras i en fraktsedel. (Banedanmark, 2014b).

12.1.4. Andra tjänster

Drivmotorström

Förbrukning av drivmotorström mäts. Denna mätning genererar ingen inkomst till Banedanmark. Kraftförbrukningen mäts med en mätare ombord tåget. Information om kraftförbrukning skickas via Erex för att beräkna förbrukningen.

- Strömkostnaden beräknas utifrån gällande spotmarknadspris för elektricitet (Nordpool) på timbasis. Elhandelsskatt tillkommer.
- Strömkostnaden beror på plats och användning i avgiftsområden DK1 och DK2.
- Utöver elkostnaden betalas elskatt, PSO, läckage, administrativa avgifter och moms.

Små variationer i priset kan ske på Öresundsbron när tåget byter mellan det svenska och det danska elnätet.

Drivmotorström kan även levereras till tåg som inte har en mätare ombord:

- strömkostnaden baserar sig på månadens genomsnittstariff för DK1 och DK2 med tillägg för elhandelsskatt
- debiteringen baserar sig på antalet rapporterade resekilometer under perioden gånger mängden kWh/km
- den beräknade avgiften består utöver elkostnaden av elskatt, PSO, läckage, skillnadsförlust, administrativa kostnader samt moms.

El till tåg via nätuttag

Elförbrukning för att förvärma tåg räknas och debiteras på samma sätt som för drivmotorström, vilket beskrevs ovan. Elanvändning genom nätuttag som tillhandahålls av Banedanmark debiteras på kostnadsbasis, inklusive alla skatter osv.

Vatten för beredning och specialtransporter

Vatten för beredning av tåg samt specialtransporter debiteras enligt Banedanmarks standardavtal.

12.1.5. Sidotjänster

Sidotjänster debiteras enligt avtal.

12.2. Finland

Detta avsnitt baserar sig helt på Finnish Transport Agency (2013) om inte annat anges.

12.2.1. Infrastrukturskatter och -avgifter

Infrastrukturskatten på järnväg består av en avgift som täcker de externa kostnaderna samt en tilläggsavgift som stämmer överens med *Capacity and Infrastructure Charge Directive*. Den internaliserande delen av skatten täcker miljöeffekterna från drift. Tilläggsavgiften täcker resten av kostnaderna från infrastrukturbruk. Slutligen tas en investeringsskatt ut fram till 31 augusti 2021 för att delvis täcka investeringskostnaden för sträckan Kerava – Lahti. De gällande skattenivåerna visas i Tabell 44.

Tabell 44. *Infrastrukturskatter i Finland. Källa: Finnish Transport Agency (2013).*

Namn på skatt/avgift	Typ av transport	Skattebelopp
Grundavgift	Godstransporter	0,1350 cent/bruttotonkilometer
	Passagerartransporter	0,1308 cent/bruttotonkilometer
Infrastrukturskatt	Godstransporter	- Elektriska 0,05 cent/bruttotonkilometer - Diesel 0,1 cent/bruttotonkilometer
	Passagerartransporter	0,01 cent/bruttotonkilometer
Investeringskatt (för linjen Kerava – Lahti)	Godstransporter	0,5 cent/bruttotonkilometer
	Passagerartransporter	0,5 cent/bruttotonkilometer

12.2.2. Verksamhetsstyrning

En järnvägsoperatör ska kompensera Trafikverket ifall dess operation väsentligen skiljer sig från den järnvägskapacitet som operatören har fått tilldelat och därmed försvårar järnvägssystemets funktion. Trafikverket ska kompensera järnvägsoperatörerna om tillgång till järnvägsnätverket väsentligen skiljer sig från den järnvägskapacitet som har allokerats till operatören pga. Trafikverket och om en sådan skillnad i hindrar järnvägssystemets funktion.

Verksamhetsstyrningssystemet gäller enbart till tågtrafiken och inte i förhållande till växlingsarbeten.

12.3. Norge

Detta avsnitt baserar sig helt på Jernbaneverket (2013) om inte annat anges.

12.3.1. Tillträdesavgifter

Tillträdesavgifterna till det Norska järnvägssystemet är satta på marginalkostnaden. Kostnaden ska i utgångspunkt reflektera samhällsekonomiska kortsiktiga marginalkostnader, men den justeras relativt i förhållande till hur dieselskatten reflekteras i motsvarande kostnader för vägtrafiken. Moms tas ut på avgiftsbeloppet.

Det fakturerade beloppet räknas genom att multiplicera priset med en faktor som reflekterar tågets vikt (för godståg bruttotonkilometer) och/eller det åkta avståndet. Det åkta avståndet beräknas utifrån antalet kilometer som tåget har körts oberoende av dess längd, antalet vagnar osv. Det finns ett undantag från denna regel, nämligen Gardemoebanen (Etterstad – Gardemoen), där priset i genomsnitt ska täcka alla drifts- och underhållskostnader för infrastrukturen.

”Baspaketet” omfattar även trafik kontroll, inklusive kommunikation mellan tågen (tågförare) och trafikstyrningscentralen/trafikstyrare på stationerna. Storleken i tillträdesavgifterna och –skatterna visas i Tabell 45.

Tabell 45. Tillträdesavgifter och -skatter i Norge. Skattenivån avser 2013. Källa: Jernbaneverket (2013).

Namn på skatt eller avgift	NOK
Ordinarie pris för godstransporter (vagnslast), per bruttotonkilometer	0 NOK exkl. moms
Pris för kombinerade godstransporter, dvs. användning av containrar och växelflak, per tågakilometer	0 NOK exkl. moms
Pris för godstransporter med tillåten axellast över 25.0 ton, per tågakilometer	0,0313 NOK exkl. moms
Pris för passagerartransporter, per tågakilometer	N/A
Avgift på specialbyggd infrastruktur: Gardemobanen, per tågakilometer	17,50 NOK exkl. moms
Avgift på passagerartåg på Oslo S flygtågterminalen	116,10 NOK exkl. moms
Avgift på passagerartåg på Lillestrøm station	19,50 NOK exkl. moms
Avgift på passagerartåg på Gardemoen station	77,50 NOK exkl. moms

12.3.2. Miljöavgift

Miljöavgiften inkluderas i priset för ”baspaketet”. Miljöskatter kan ingå i exempelvis drivmedelspriset osv.

12.4. Storbritannien

Information gällande huvudjärnvägsnätet kommer från (Network Rail, 2014) om inte annat anges. Avgiftsnivåerna sammanfattas i <http://www.networkrail.co.uk/using-our-network/cp5-access-charges/>. Speciella regler gäller för höghastighetsbanan, som består av fyra stationen och banan som binder Storbritannien via Channel Tunnel till Frankrike (High Speed 1 (HS1), 2014). Dessa beskrivs inte i detta PM.

12.4.1. Avgifter som ger tillgång till spåret

Variabel användningsavgift

Syftet med den variabla användningsavgiften är att täcka Network Rails variabla operations, underhålls- och reinvesteringskostnader. Avgiften reflekterar kortsiktiga marginalkostnader. Avgiften betalas av järnvägsoperatörer som agerar under franchise samt av järnvägsoperatörer som transporterar gods och *open access* passagerare. Avgiften fastställs med hjälp av en ”bottom-up” metodologi.

Underhållskostnaden varierar utifrån fordonets axellast, hastighet, ofjädrade massa och girstyvhet. Den variabla användningsavgiften reflekterar dessa karakteristika. Avgiften definieras för passagerartrafik på en pence per fordonskilometer basis, och för godstrafik på ett pund per tusen bruttotonkilometer basis. Avgiften har inte differentierats geografiskt.

Avgiften på godstransporter påverkas av flera faktorer. En är ”spårvänligheten” i den använda fjädringen. Avgiftsjusteringen varierar mellan en reduktion på 14,2 procent till en ökning på 9,8 procent. Avgiften på godstransporter varierar också beroende av typ av gods som transporteras. Anledningen till detta är att hastigheten och vikten av en järnvägsvagn varierar beroende på godsets beskaffenhet.

Elektrifieringsinfrastrukturens användningsavgift

Syftet med avgiften är att ta betalt för de variabla underhålls- och reinvesteringskostnader som Network Rail har för sitt elnät. Detta omfattar OLE-nätverket (luftledningen) samt DC nätverket ("tredje spåret"). Avgiften betalas av järnvägsoperatörer som har elektrifierade tåg. Den tas ut på en pence per elektrifierad kilometer basis för passagerartåg och på pund per elektrifierat bruttotonkilometer basis för godståg.

Avgift för drivmotorström

Network Rail köper elektricitet istället för järnvägsoperatörerna. Järnvägsoperatörer betalar Network Rail för den elektricitet de förbrukar för drift. Avgiftens storlek avgörs av elpriset, mängden konsumerad el, transmissionsförluster och antalet körda elektrifierade kilometer.

Elkonsumtionen kan antingen modelleras eller mätas. Om elanvändningen modelleras och operatören använder regenerativ bromsning kan operatören få en rabatt på avgiften.

Kolspillsavgift

Kolspillsavgiften tas ut på godstransporter som transporterar kol. Avgiften har designats att täcka kostnaden av spillt kol på underhåll och reinvesteringar. Detta omfattar städkostnader samt kostnader för förseningar, förebyggande arbete, förkortad livslängd för växlar och korsningar, och förkortad livslängd för standardbanan.

Avgift på rena godstransportbanor

Syftet med avgiften på rena godstransportbanor är att bidra till återbetalning av de fasta kostnader som förknippas med banor som enbart används för godstransporter. Avgiften tas enbart ut på de segment av godstransportmarknaden som Office of Rail Regulation (ORR) anser kunna bära kostnaden.

Godstransportspecifik avgift

Syftet med den godstransportspecifika avgiften är att bidra till återbetalningen av kostnader som inte skulle uppkomma om det inte fanns godstransporter i nätverket, och vilka inte tas in genom andra godstransportrelaterade avgifter. Avgiften tas ut enbart på de segment av godstransportmarknaden som ORR anser kunna bära kostnaden.

Tillägg till tillgångsavgift

Tillägg till tillgångsavgiften täcker kostnader som Network Rail har eftersom den måste betala kompensation för störningar på nätverket i samband med ombyggnationer, reparationer osv. Avgiften betalas av franchisetagande järnvägsoperatörer. Järnvägsoperatörerna som betalar tilläggsavgiften får kompensation för intäktsförluster som uppstår i samband med arbeten.

Kapacitetsavgift

Syftet med kapacitetsavgiften är att hämta in ytterligare performansrelaterade kostnader som ökar när trafiken ökar. Kostnaderna uppstår när det blir mer knapphet i nätverket. Kostnaderna varierar i olika delar av nätverket och vid olika tider.

Passagerartransporter betalar avgiften på en regional basis och över en viss tidsperiod.

Passagerartransporter som fungerar på franchise-basis får en rabatt på 33 procent på lördagar och söndagar. *Open access* passagerartrafik får en 25-procentig rabatt på lördagar och söndagar.

Godstransportoperatörerna och charteroperatörerna betalar en enda genomsnittliga avgift för transporter under dagen. Dessa operatörer får en 25-procentig rabatt på lördagar och söndagar.

Fast avgift på tillgång till spåret

Syftet med den fasta avgiften är att täcka Network Rail:s övriga finansieringsbehov utöver det som prognostiserats som inkomst från de variabla avgifterna på tillgång till spåret, stationsavgiften, statsanslag till nätverket och andra inkomster. Avgiften betalas av passageraroperatörer som fungerar på franchise-basis.

Andra avgifter

Network Rail får ta ut övriga avgifter från fall till fall. Reglerna för andra avgifter finns i operatörernas avtal om tillgång till spåren.

12.4.2. Avgifter som ger tillgång till faciliteter och services

Långsiktig stationsavgift

Den långsiktiga stationsavgiften betalas för alla reglerade järnvägsstationer i Storbritannien. Avgiften omfattar alltså både de stationer som drivs direkt av Network Rail och de som drivs av järnvägsoperatörerna. Avgiften täcker Network Rail:s kostnader för underhåll, reinvesteringar och renoveringar på de stationer som den äger.

Depåavgifter

Network Rail tar ut avgifter från de depåer som den hyr ut till depåoperatörer.

Kvalificerande avgifter

Stationers rörliga kostnader täcks av de kvalificerade avgifterna. Dessa omfattar kostnaden för städning, sopinsamling och hämtning, försäkring, el, vatten, värme osv. samt tillhandahållandet av kompetent och adekvat utbildat personal.

Facilitetsavgifter

Facilitetsavgiften täcker kostnaderna på alla stationsförbättringar som Network Rail har bekostat på en operatörs eller användares begäran. Avgiften betalas av den part som begär en förbättring över en viss specificerad tidsperiod. Även ökade driftskostnader kan läggas till facilitetsavgiften.

Hyra

Hyra betalas av stationsoperatörer utifrån hyreskontraktets regler.

12.4.3. Performansplan

En performansplan finns på plats. Syftet är att reducera förseningar och inställda tåg. Planen gäller både för Network Rail och för tågoperatörerna.

12.4.4. Drivmedelsskatten

Järnvägstrafiken betalar full drivmedelsskatt. Skattesatserna visas i Tabell 34. Undantaget är biodrivmedel, som har en reducerad skatt, samt elektrifierade tåglinjer. (Wikipedia, 2014b).

12.5. Tyskland

Detta avsnitt baserar sig helt på Principles of Network Acces/Regulation (I.NMN) (2012) om inte annat anges. Avgiftsnivåerna sammanfattas i http://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/start/produkte/trassen/trassenpreise/trassenpreise_2014.html.

12.5.1. Tåglägesavgift

Ruttavgiften omfattar alla obligatoriska tjänster. Dessa tjänster omfattar

- behandling av tåglägesansökningar
- tillståndsgivning för utdelade tåglägen och faciliteter för att tillse tågen med drivmotorström där systemoperatören är DB Netz AG
- driftkostnad för trafikledning
- arrangement av järnvägsloktjänster eller möjligheten att bekanta sig med rutten
- tillhandahållande av all ytterligare information som behövs för att köra den trafik för vilken kapacitet har tilldelats (speciellt tidtabeller).

Avgiften per tågkilometer avgörs av bankategorin och de produkter som ingår (tågläget), tågets minimumhastighet och en lastkomponent. Järnvägsnätverket har kategoriserats utifrån infrastrukturens specifika egenskaper och av hur viktig en viss bandel är. Alltsammans finns det 12 olika bankategorier.

Tre typer av tåglägen finns för passagerartrafik:

- Expresståglägen länkar de största städerna med varandra, både över långa avstånd och lokalt. Dessa tåglinjer kan passas ihop med existerande reguljärtrafik genom att anpassa deras ankomst- och avgångstider. De kan dock även köras oberoende av reguljärtrafik. Dessa tåg har högsta prioritet i järnvägssystemet, bortsett från räddningståg.
- Reguljära tåglägen omfattar vanligtvis minst fyra par tåg per dag. Tågens tidtabeller anpassas till varandra och skapar därmed ett integrerat nätverk. Reguljär service kan köras både på långa avstånd eller lokalt.
- Ekonomitåglägen gäller för tåg både på långa avstånd och lokalt. Trafiken passar inte in i det reguljära systemet.

Fyra typer av tåglägen finns för godstrafik:

- Expresståglägen för gods underlättar de snabbaste och rakaste godsservice mellan de viktigaste centra i Tyskland. Expressgodstågen har högsta prioritet i systemet förutom räddningståg och expresspassagerarservice.
- Standardtåglägen är tillgängliga för alla godståg. Standardbanorna är oftast kopplade med hjälp av anslutande tåg eller speciella villkor, exempelvis givna ankomsttider till mottagardestinationen.
- LZ tåglägen tillåter godskunder att flytta på lok och dragfordon.
- Tåglägen för feeding används för att transportera lastade och tomma vagnar mellan godstransportcentra och rangerbangårdar. Tåglägen för feeding måste användas i direkt anslutning till en standard eller expresstågläge och får inte vara längre än 75 km.

Den performansbaserade komponenten i ruttavgiften ger incitament för att minska störningar och för att öka effektiviteten i nätverket.

Bulleravgift

Tåglägesavgiften för godstransporter omfattar en komponent som tar hänsyn till tågets bullereffekt. Nivån på avgiften beror på antalet vagnar som kan få en bonus, som är den genomsnittliga tilläggskostnaden för att uppgradera vagnen med en bullerreducerande teknik. Den beror även på det sannolika antalet kilometer tåget körs på DB Netz AG:s infrastruktur, kvoten av nya vagnar och antalet kompletta bullerreducerade bromsar.

Intäkterna från bulleravgiften används i sin helhet till bonussystemet som finansierar ytterligare uppgraderingskostnader från äldre typer av bromsar till bullerreducerande tekniker.

Lastkomponent

Tåglägesavgiften för gods omfattar en avgift som baserar sig på bromsbruttovikt mindre än 3 000 ton. Ytterligare lastkomponentsavgifter tas ut för tåg som väger mer än 3 000 ton.

Valfri bana

15 procent av tågläget i kilometer kan ansökas som valfri bana. Om mer än 15 procent av tågläget registreras som valfri bana kommer den överstående delen att behandlas som tillfällig service. Tåglägesavgiften för en valfri bana är samma som för icke-valfri bana.

Offertavgift

Tåglägesavgiften omfattar kostnader för att administrera ansökningar. Om operatören inte accepterar ett erbjudet tågläge måste den ändå betala en serviceavgift.

Avbokningsavgifter

Avbokningsavgift betalas när tågets avgångs- eller slutstation ändras. Avgiften gäller även om ett bokad tågläge eller en del av ett tågläge ställs in, och när ett tågläge byts mot ett billigare tågläge.

Minimumavgiften för avbokning är offertavgiften. Detta gäller upp till 60 dagar innan tåget skulle ha gått. Upp till 30 dagar innan är avgiften lika med offertavgiften plus 10 procent av baspriset för det avbokade tågläget eller del av tågläge. Under de sista 30 dagarna men mer än 24 timmar före avgång är avbokningsavgiften lika med offertavgiften plus 20 procent av baspriset för det avbokade tågläget eller del av tågläge. Mindre än 24 timmar före avgång är avbokningsavgiften lika med offertavgiften plus 40 procent av baspriset för det avbokade tågläget eller del av tågläge.

Avgift för informationsbegäran gällande ramavtal

DB Netz AG tar betalt för anonyma versioner av ramverksavtal.

Reduktionsavgift för ramavtal

Den årliga tåglägeskilometervolymen kan reduceras med totalt 1,5 procent över tidtabellperioden. Ytterligare reduktionen medför att en reduktionsavgift tas ut.

För ramavtal som gäller för mer än en tidtabellperiod kan den årliga tåglägeskilometervolymen reduceras med högst 0,5 procent per tidtabellperiod från början av andra tidtabellperioden. För högre minskningar tas en reduktionsavgift ut.

Reduktionsavgiften är 15 procent av summan som fås genom att multiplicera skillnaden i tåglägeskilometervolymen och det genomsnittliga tåglägeskilometerpriset som specificeras under ramavtalet.

Reducerade avgifter för icke-överenskomna tillstånd

Om DB Netz AG inte levererar den i kontrakt överenskomna servicen ska användningsavgiften reduceras. Omständigheter som kan leda till att kompensation betalas omfattar fel i infrastrukturen, fel i tågledningssystemet, fel i leverans av driftmotorström samt personalrelaterade fel. Reduktionen i avgiften kan bli upp till 50 procent av respektive tåglägesavgift.

Avgiftsarrangemang för kortsiktig omdirigering på grund av tekniska arbeten

Om tekniska arbeten som inte togs hänsyn till i det individuella avtalet orsakar ändringar i tidtabellen, eller rutten som skiljer sig från den som avtalades (omdirigering), kommer bara tågläget som ingick i det individuella användningsavtalet att debiteras. Detta gäller inte till tåglägen där tågoperatören visste om ändringen när den accepterade tåglägesofferten. I detta fall debiteras för det faktiskt använda tågläget.

Avgiftsarrangemang under skenersättningsarbeten

Under tiden när järnvägsskenan håller på att ersättas tas inga avgifter ut för tåglägen på den berörda banan.

Avgiftsarrangemang för ersättningsbussar för passagerartrafik

Kostnaden för ersättningsbussar bärs av den part som är skyldig till att passagerartågsservicen tillfälligt inte är tillgängligt. Om felet ligger hos DB Netz AG täcker detta enbart marknadsmässiga kostnader.

Tillfälliga rabatter för att öka trafiken på lågtrafikerade linjer

DB Netz AG ger tillfälliga rabatter på lågtrafikerade banor.

Avgiftsarrangemang för i förväg utformade rutter

För att öka användningen av lågtrafikerade rutter kan DB Netz AG erbjuda ledig kapacitet på sådana banor genom att erbjuda i förväg utformade tåglägen efter att de faktiska tidtabellerna har fastställts. Avgiften för dessa i förväg utformade rutter är rabatterat jämfört med den ordinarie avgiften.

Rabatter för att stödja nya tåglinjer

För att stödja utvecklandet av nya tåglinjer ger DB Netz AG alla berörda parter eller järnvägsoperatörer tidsbegränsade rabatter i procent från den ordinarie användningsavgiften för specificerade bandelar. Nya tåglinjer måste fylla följande villkor för att få rabatt:

- helt nya transporttjänster eller nya tjänster som flyttats över till järnväg i samband med intermodal konkurrens
- nya tåglinjer med minimum antal 10 tåglägen per tidtabellperiod.

13. Sjöfarten

13.1. Danmark

13.1.1. Lotsning

Sedan 2006 är lotsning i Danmark uppdelat i regional lotsning som är lotsning till eller från en dansk hamn, och genomseglinglotsning, som gäller för fartyg som inte anlöper en dansk hamn. Den regionala lotsningen är konkurrensutsatt medan genomseglinglotsning inte är det utan DanPilot har monopol på den marknaden.

Omsättningen på den samlade danska lotsmarknaden uppskattas till ca 380–390 mDKK/år. Omsättningen för genomseglinglotsning under 2012 var ca 266 mDKK. För båda lotsningsmarknader gäller en försörjningsplikt, som betyder att en lots ska vara tillgänglig för fartyg som antingen önskar det eller som har lotsplikt.

Försörjningsplikten gäller dygnet runt 365 dagar/år och hanteras huvudsakligen av DanPilot. På regionallotsmarknaden som är konkurrensutsatt, finns det därutöver sex lotsföretag som täcker en mindre del av marknaden. DanPilots avgifter är fastsatta genom ett avgiftsbeslut, och DanPilot kan inte avvika från dessa avgifter.

I många av de mindre hamnarna är den fastsatta lotsavgiften lägre än den faktiska kostnaden för att leverera lotstjänsten. Priset för genomseglinglotsningen är däremot högre än genomsnittskostnaden för tjänsteproduktion. DanPilot använder genom ett public service avtal en del av intäkterna från lotsning på genomseglingmarknaden till att finansiera lotsning på regionalområdet. Vidare är det framförallt de stora och mellanstora hamnarna där privata lotsföretag kan erbjuda bättre kvalitet och/eller lägre pris än DanPilot, och där konkurrens fungerar. (Erhvervs- og Vækstministeriet, 2013).

Genomsnittspriser för DanPilots lotsning inom olika marknadssegment visas i Tabell 46.

Tabell 46. Genomsnittspris per lotsning hos DanPilot (omsättning /antal lotsningar) för perioden 2009-2012. Källa: Erhvervs- og Vækstministeriet (2013, p. 18).

	2009, DKK	2010, DKK	2011, DKK	2012, DKK
<i>Regionallotsning</i>	6 081	7 188	7 388	7 332
<i>Genomseglinglotsning</i>	26 281	33 615	34 344	33 876
<i>Högsjölotsning</i>	47 867	47 867	45 000	48 214

13.2. Finland

13.2.1. Lotsningsavgift

Lotsningsavgiften avgörs av det lotsade fartygets dräktighetsklass och det lotsade avståndet. Avgiften tas ut för varje påbörjad nautisk mil. I Saima kanal och sjön Saima tas ett lägre enhetspris ut.

Om lotsen måste vänta mer än en timme innan lotsningen kan påbörjas tas en väntavgift ut. Avgiften är 500 EUR för varje påbörjad timme utöver den första timmen inom det Finska territorialvattenet. I Saima kanal och sjön Saima är väntavgiften 250 EUR per påbörjad timme.

Om lotsningen ändras efter beställning betalas kostnaden för detta av beställaren av lotsning. Avgiften är minst 500 EUR inom Finsk territorialvatten och 250 EUR i Saima kanal och sjön Saima.

Avbeställningsavgift tas ut om lotsen under sin färd till fartyget, vid ankomst till fartyget, eller under väntetiden får veta att lotsning inte genomförs. Avgiften tas ut för minst två timmar, grundavgiften inom det Finska territorialvattnet är 1 000 EUR, och 500 EUR inom Saima kanal och sjön Saima.

Grundavgiften höjs med 50 procent om det används två lotsar. Detta kan ske pga. reglementet eller på begäran.

Vid lotsning av en fartygskombination eller vid flottning av timmer tas lotsavgiften ut utifrån kombinationens sammanräknade dräktighet. Lotsavgift vid flottning beräknas utifrån halva kubikvolymen för timret. (Finnpilot Pilotage Ab, 2014).

13.2.2. Farledsavgift

Farledsavgiften in Finland administreras av Tullen. Bestämmelserna finns i lagen om farledsavgift (1122/2005).

Lagen om farledsavgift tillämpas på fartyg som bedriver handelssjöfart på finskt vattenområde. Någon avgift tas inte ut om fartyget:

1. används enbart i insjötrafik
2. på väg från en utländsk hamn till en annan passerar genom finskt vattenområde utan att anlöpa någon finsk hamn
3. anländer till och lämnar Finland genom Saima kanal utan att anlöpa någon hamn vid Finlands kust
4. har en nettodräktighet under 300 och är ett kryssningsfartyg eller ett lastfartyg, och
5. har en nettodräktighet under 600 och som är ett passagerarfartyg.

Lagen tillämpas på höghastighetsfartyg oberoende av höghastighetsfartygets nettodräktighet.

Farledsavgiften fastställs utifrån fartygstyp. Det finns fyra olika fartygstyper:

1. Passagerarfartyg är ett fartyg som kan transportera minst 120 passagerare, men som inte är ett kryssningsfartyg eller ett höghastighetsfartyg.
2. Kryssningsfartyg är ett fartyg som kan transportera fler än 12 passagerare, bedriver kryssningstrafik och som inte tar eller lossar last, med undantag för bränsle och proviant för eget behov, när det besöker Finland.
3. Höghastighetsfartyg definieras i en internationell konvention (FördrS 11/1981).
4. Alla andra fartyg definieras som lastfartyg, oberoende av deras typ eller användningssätt. Fartyg som saknar eget framdrivningsmaskineri är enligt indelningen lastfartyg, men ett fast enhetspris tillämpas på dem. S.k. fartygskombinationer kan tekniskt jämföras med lastfartyg.

Farledsavgift betalas när ett fartyg anländer till Finland från utlandet eller när ett fartyg anländer från en finsk hamn till en finsk hamn. Avgiften betalas endast en gång, även om ett fartyg under samma resa lossar last eller avlämnar passagerare det fört med sig från utlandet i flera än en finsk hamn eller tar last eller passagerare som det för med sig till utlandet från fler än en finsk hamn. Om fartyget emellertid tar last eller passagerare för transport mellan finska hamnar, ska farledsavgift betalas för dem hamnanlöp i samband med vilka man tagit last eller passagerare.

Farledsavgiftsbeloppet räknas genom att nettodräktighet multipliceras med pris per enhet. För last- och passagerarfartyg fastställs enhetspriset utifrån isklass. Enhetspriset för kryssningsfartyg och höghastighetsfartyg är fast. För lastfartyg med en nettodräktighet över 25 000 multipliceras den överstigande andelen av nettodräktigheten med ett tal som är hälften av priset per enhet för en viss isklass. Farledsavgiftens enhetspriser visas i Tabell 47.

Tabell 47. Farledsavgiftens enhetspriser i Finland, giltigt fr.o.m. 2012. Källa: Tulli (2014a).

Isklass	Lastfartyg, pris per enhet (EUR)	Passagerarfartyg, pris per enhet (EUR)
IA Super	1,277	0,860
IA	2,389	1,694
IB, IC	4,821	2,919
II, III	6,918	4,878

Maximibeloppet per anlop för lastfartyg och höghastighetsfartyg är 107 750 EUR. Maximibeloppet per anlop för passagerarfartyg är 32 430 EUR och för kryssningsfartyg 44 500 EUR. Passagerarfartygen och höghastighetsfartygen betalar farledsavgift för de första trettio fartygsanlöpen under kalenderåret. Lastfartygen betalar avgiften för de första tio anlop under kalenderåret. Antalet betalningar för en fartygskombination räknas utifrån antalet anlop för det skjutbogsrande, maskindrivna fartyget. Kryssningsfartyg betalar farledsavgift för varje fartygsanlop oberoende av antalet anlop. Om fartyget ibland används som passagerarfartyg och ibland som kryssningsfartyg, räknas inte de resor som fartyget gjort som kryssningsfartyg in i det årliga maximibeloppet.

Lastfartyg kan under vissa omständigheter, på basis av lastningskapacitetens utnyttjandegrad, få nedsatt farledsavgift. Nedsättningen är antingen 75 eller 50 procent beroende på lastningskapacitetens utnyttjandegrad. Vidare är farledsavgiften för ett lastfartyg som i finsk hamn hämtar för export avsett transitogods nedsatt med 50 procent. Fartygets hela last måste då vara transitlast. Farledsavgiften för lastfartyg är nedsatt med 75 procent om fartyget importerar last från utlandet och lasten på grund av fartygets storlek måste lossas i anlopshamnen och vidaretransporteras därifrån med andra fartyg till en annan finsk hamn. Slutligen är avgiften nedsatt med 50 procent om fartyget i samband med en färd till Saima kanal samtidigt för med sig last från utlandet till en hamn som är belägen vid Finlands kust, eller om fartyget i samband med en färd till Saima kanal samtidigt för last till utlandet från en hamn vid Finlands kust. (Tulli, 2014b).

13.2.3. Lästavgift

För ett finskt registerpliktigt fartyg som används till handelssjöfart i utlandstrafik samt för ett utländskt fartyg med vilket handelssjöfart idkas till Finland, ska lästavgift betalas kalenderårsvis. Lästavgiften är 10 cent multiplicerat med fartygets nettodräktighet. I motsats till farledsavgiften uppbärs lästavgiften endast då fartyget första gången under kalenderåret in- eller utklareras i utlandstrafik. De i lästavgift erlagda medlen används för välfärdsverksamhet till förmån för sjömän samt för främjande av sjöräddningsverksamheten. (Tulli, 2014c).

13.2.4. Svaveldirektivet

Finland ger stöd till rederier för anpassningskostnader till svaveldirektivet. Stöd har getts till anpassning av befintliga fartyg genom installation av scrubbers och ändringar i drivmedelssystem. Även nya fartyg kan få stöd. Ett viktigt kriterium för stödbeslutet är att fartyget har ett ”tillräckligt finskt intresse”, exempelvis att fartyget används som transportmedel för finsk utrikeshandel eller att den anställer finsk personal. (Taloussanommat, 2013).

13.3. Norge

13.3.1. Lotsning

Lotsning är i allmänhet obligatorisk i Norge innanför baslinjerna för alla fartyg på 70 meter eller mer och passagerarfartyg på 24 meter eller längre. Fartyg som transporterar farligt eller förorenande gods

är föremål för obligatorisk lotsning från 35/50 meter eller längre. Kystverket har befogenhet att kräva obligatorisk lotsning för andra fartyg, i undantagsfall, och för enskilda resor. Kystverket har även befogenhet att bevilja undantag från obligatorisk lotsning i vissa fall och för enstaka resor. Lotsplikten kan uppfyllas antingen genom att använda en lots eller genom att fartygets kapten/navigatör har farledsbevis.

Lotsavgiften i Norge består av lotsberedskapsavgiften som ska betalas av alla lotspliktiga fartyg oavsett om lots används eller inte, lotsningsavgift, som betalas av alla fartyg som utnyttjar en statlig lots, och farledsbevisavgift för att få/ändra/förnya ett farledsbevis. Lotstjänsten finansieras helt med brukaravgifter. Lotstjänstens kostnadssida består av kostnaden för själva lotsningen, marktransporter, lotsförmedling, farledsbevisordningen samt administration. Intäkterna från lotsavgiften, farledsbevisavgiften och lotsberedskapsavgiften ska täcka samtliga operativa kostnader samt investeringar i lotsningstjänsten.

Lotsberedskapsavgiften för in- och utsegling är 0,80 NOK per bruttoton för de första 3 000 bruttoton och 0,71 NOK för överskjutande tonnage. Avgiften kan betalas för varje enskild segling (in- och utsegling från avgiftspliktigt farvatten), eller som årsavgift. Lotsberedskapsavgiften stiger med fartygets storlek mått i bruttoton (BT). Lotsberedskapsavgiftens årsavgift sammanfattas i Tabell 48.

Tabell 48. Lotsberedskapsavgiftens årsavgift. Källa: NOU (2013:8).

Fartygsstorlek	Tonnageavgift (NOK per bruttoton)
0 – 5 000 BT	27,34
5 001 – 10 000 BT	53,16
10 001 BT och över	64,62

Lotsningsavgiften betalas när fartyget tar en lots om bord. Avgiften betalas som en timtaxa för bruk av lots. Minimibeloppet för betalningsplikten är tre timmar. Timpriset för lotsning stiger med fartygets storlek mått i bruttoton. Lotsningsavgiftens storlek visas i Tabell 49.

Tabell 49. Lotsningsavgift per timme. Källa: NOU (2013:8).

Fartygsstorlek	Timavgift (NOK/timme)
0-1 000 BT	1 260
1 001 – 2 000 BT	1 584
2 001 – 4 000 BT	1 867
4 001 – 8 000 BT	2 142
8 001 – 12 000 BT	2 343
12 001 – 20 000 BT	2 602
20 001 – 30 000 BT	2 845
30 001 – 50 000 BT	3 047
50 001 – 100 000 BT	3 249
100 001 BT och över	3 458

Farledsbevisavgiften består av tre olika avgifter. För det teoretiska provet som krävs för farledsbevis betalas 2 000 NOK och för det praktiska provet för farledsbevis betalas 2 000 NOK. För en utställd, förnyad, eller ändrad farledsbevis betalas 1 000 NOK.

Lotstjänsten förvaltas och utövas av Kystverket å Fiskeri- og kystdepartementets vägnar. Den dagliga driften sköts av Kystverkets regioner. (NOU, 2013:8).

13.4. Storbritannien

13.4.1. Lotsning

Den brittiska lagen som styr lotsning, Pilotage act, är från 1987. Enlig lagen är det de behöriga hamnmyndigheterna som är ansvariga för lotsning. En behörig hamnmyndighet är den som har lagstadgade befogenheter med avseende av skeppsrörelser och sjöfartens säkerhet inom dess hamnområde, och vars hamn helt eller delvis faller inom ett aktivt före detta lotsdiskrikt.

Varje behörig hamnmyndighet ska fatta beslut om vilka lotsningstjänster som måste erbjudas för att säkerställa en säker navigation till hamnen, eller när ett fartyg närmar sig hamnen. Hamnmyndigheten fattar även beslut om vilka skepp som har lotsningstvång. Speciell hänsyn ska ges till säker transport av farliga gods eller harmfula substanser med skepp.

Det är de behöriga hamnmyndigheterna som auktoriserar lotsar att arbeta inom hela eller en del av sitt område. Det är även de behöriga hamnmyndigheterna som fattar beslut om hur lotsningstjänsten av de auktoriserade lotsarna arrangeras inom dess hamnområde.

Varje behörig hamnmyndighet får ta ut en rimlig avgift för den lotsningstjänst den tillhandahåller. Avgiften må innehålla följande kostnadskomponenter:

- lotsningstjänsten
- avgifter som täcker lotsens alla rimliga kostnader i samband med lotsningstjänsten
- en straffavgift som betalas när fartygets uppskattade ankomst- eller avgångstid inte har notifierats på det sättet som myndigheten begär, eller när fartyget inte ankommer eller avgår vid den notifierade tiden
- avgifter som täcker kostnaden för provisionen, uppehåll och drift av lotsningsbåtar inom området
- avgifter som täcker alla andra kostnader som lotsningstjänstens tillhandahållande eller uppehåll kräver.

En behörig hamnmyndighet som har gett råd om lotsning får även ta ut en avgift från varje fartyg som navigerar inom det område som rådet gäller, om fartyget lotsas av en kapten eller styrman som har ett intyg som ger undantag från lotsning inom det givna området och för fartyget i fråga. (legislation.gov.uk, 1987).

Exempel på lotsningsavgifter ges för Tees & Hartlepool Pilotage Co. Ltd. Gällande lotsavgift för lotsning från Tees Bay Area till fyra olika hamnar inom lotsningsområdet visas i Tabell 50.

Tabell 50. Lotsningsavgifter i GBP för fartyg som kommer in från eller ska till Tees Bay Area till och från lotsningsområden Hartlepool, Middlesborough och Seaton, Newport, och Redcar. Källa: Tees & Hartlepool Pilotage Co. Ltd (2012).

Storlek i bruttoton	Avgift per 100 ton	Hartlepool, GBP	Middlesbrough och Seaton, GBP	Newport, GBP	Redcar, GBP
Alla	Minimiavgift	286,00	286,00	286,00	286,00
0 – 3 999	Fast del	151,67	123,57	72,59	102,77
0 – 3 999	Avgift per 100 t	7,78	5,02	14,74	5,25
4 000 – 29 999	Fast del	151,67	123,57	421,86	120,77
4 000 – 29 999	Avgift per 100 t	7,78	5,02	6,01	5,25
30 000 – 49 999	Fast del	151,67	645,43	na	807,28
30 000 – 49 999	Avgift per 100 t	7,78	3,28	na	2,91
50 000 och mer	Fast del	151,67	645,43	na	807,28
50 000 och mer	Avgift per 100 t	7,78	3,28	na	2,91

Andra avgifter tas ut för tomma fartyg, pråmar och andra marina strukturer som bogseras. Avgifter tas dessutom ut för påstigning, när fartyget kör in i Tees eller Hartlepool hamnar under lotsning, och landning, när fartyget lämnar dessa hamnar med lots ombord. Avgifterna tas dock inte ut när ett fartyg rör sig från Tees område till Hartlepool område (eller tvärtom) när lotsningsfartyg inte har använts. Avgifterna visas i Tabell 51.

Tabell 51. Ombordstignings- och landningsavgifterna i Tees och Hartlepool, GBP. Tonnage omfattar en del av en ton och justeras till närmaste helton. Källa: Tees & Hartlepool Pilotage Co. Ltd (2012).

Storlek i bruttoton	Tees, GBP	Hartlepool, GBP
1 – 2 999	130,00	190,00
3 000 – 4 999	162,00	322,00
5 000 – 5 999	199,00	352,00
6 000 – 9 999	213,00	426,00
10 000 – 11 999	233,00	426,00
12 000 – 13 999	254,00	465,00
14 000 – 15 999	282,00	619,00
16 000 – 19 999	323,00	783,00
20 000 – 23 999	373,00	866,00
24 000 – 27 999	427,00	866,00
28 000 – 31 999	477,00	866,00
32 000 – 49 999	526,00 plus 21,48 per 1 000 ton eller del därav över 32 000 ton	na
50 000 eller större	913,00 plus 7,14 per 1 000 ton eller del därav över 50 000 ton	na

Lotsningsavgifterna baseras på bruttotonnage som certifieras av en International Tonnage Certificate (1969) Convention. Fartyg som inte har något tonnagocertifikat i enlighet med konventionen debiteras 90 procent av sin dödvikt.

En biträdande lots krävs på fartyg större än 195 000 m³. För biträdande lots debiteras 345 GBP. Om två lotsar behövs i andra omständigheter debiteras för detta samma avgift som för första lotsen. Om lotsen måste stanna kvar på fartyget efter genomförd lotsning, då fartyget har satts i karantän, eller på begäran av kapten eller fartygets ägare, betalas en avgift på 128 GBP per påbörjad timme efter den första timmen. Avbeställningsavgiften är 128 GBP för avbeställningar som sker inom 2 timmar från tiden när lotsning hade beställts.

13.5. Tyskland

13.5.1. Lotsning

Den tyska lagen som reglerar lotsning härstammar från 1954 och har senast uppdaterats 2010. Lotsningstjänsterna i Tyskland implementeras, underhålls och övervakas av den federala regeringen. Landet har delats upp till lotsningsdistrikt, vilka administrerar sig själva genom *Lotsenbrüderschaft* och *Bundeslotsenkammer*. Det federala ministeriet för transporter, konstruktion och urban utveckling ger ut föreskrifter som reglerar:

- utfärdandet av lotsningslicenser
- de fysiska och mentala kvalifikationer som krävs av lotsar samt intervallen mellan medicinska undersökningar av dessa egenskaper
- vidden av obligatorisk utbildning och examination samt examensproceduren
- innehållet och bredden i påbyggnadsutbildningen till lotsar för att säkerställa ett kontinuerligt upprätthållande av de nödvändiga färdigheterna för att kunna utföra professionell lotsning
- proceduren för hur ett fartygs kapten kan begära lotsningstjänster.

Tillgången till fast och standardiserad lotsningsservice, samt gränserna till lotsningsområden bestäms av ett federalt ministerium tillsammans med representativ för *Länder* och *Bundeslotsenkammer*. Lotsarna agerar som icke-kommersiella självständiga professionella. Lotsarna som tillhör ett visst lotsningsdistrikt utgör ett lotsbroderskap (*Lotsenbrüderschaft*). Lotsbroderskap är offentlighetsliga organisationer.

Lotsbroderskapen tar hand om den praktiska organisationen kring lotsning. De övervakar lotsarna, ser till lotsarnas utbildning och avgör tillgången till lotsningstjänster genom en tjänsteordning (*Börtordnung*). Broderskapen avgör även sin egen interna organisation, meddelar i dispyt mellan sina medlemmar, avgör taxorna och samlar in dem osv. Alla lotsbroderskap tillsammans utgör *Bundeslotsenkammer* (den federala lotskammaren).

Ett fartyg som navigerar i ett lotsdistrikt måste betala för tillhandahållandet av lotsningsservicen (lotsningsavgiften). En ytterligare avgift betalas för lotsningstjänsten och relaterade utgifter (lotsavgiften). Det Federala transport-, bebyggelse-, och statsutvecklingsministeriet avgör efter konsultation med *Bundeslotsenkammer*:

- Villkoren för att lotsningsavgiften och lotsavgiften ska betalas.
- Avgiftsbeloppen.
- Betaldatum, förhandsbetalningar eller säkerhet, tidsbegränsningen och sättet på vilket avgiften samlas in.
- Undantag från betalningsobligationen.
- Vilka som samlar in de två avgifterna.

Intäkterna från de lotsningsrelaterade avgifterna får inte överstiga de offentliga kostnaderna för att tillhandahålla lotsning. Lotsavgifterna ska justeras så att lotsarna får en inkomst och sociala kontributioner som motsvarar deras kvalifikationer och ansvar. Avgiften ska även täcka lärlingslotsarnas levnadskostnader. (Bundeslotsenkammer, 2014). Som exempel ges lotsningskostnader från Kiel till eller från ett antal hamnar i Tabell 52.

Tabell 52. Avgifter för avståndslotsning från Kiel fyr. Källa: Lotsenbrüderschaft NOKII/Kiel/Lübeck/Flensburg (2014).

Till/från Kiel fyr	Lotskostnad, EUR	Transportkostnad, EUR	Totalkostnad, EUR
Eckernförde	312	80	392
Kappeln	507	97	604
Schleswig	663	88	751
Flensburg Ansteuerungstonne	546	170	716
Heiligenhafen	507	139	646
Neustadt	702	134	836
Trave Ansteuerungstonne	702	147	849

14. Luftfarten

14.1. Danmark

Hela detta avsnitt baserar sig på (Trafikstyrelsen, 2014) om inte annat anges. De beskrivna avgifterna gäller Köpenhamns flygplats (Kastrup). Avgifterna anges exklusive moms. Om flygfarkosten har en flexibel högsta tillåtna vikt vid start (MTOW) fastsätts flygfartygets viktfaktor utifrån den högsta godkända MTOW.

14.1.1. Startavgift

Flyg från terminal 1

Beräknat utifrån flygfarkostens MTOW betalas en startavgift. Startavgiften för passagerarflyg är 47,93 DKK per påbörjad 1 000 kg MTOW, och för fraktflyg 63,90 DKK för varje påbörjad 1 000 kg MTOW. Minimiavgifterna är för ruttflyg 838,64 DKK och för fraktflyg och andra flyg 1 703,77 DKK. Minimiavgifterna gäller oberoende av flygfarkostens vikt. De nedsätts dock med 50 procent för helikoptertrafik.

Flyg från terminalerna 2 och 3

Beräknat utifrån flygfarkostens MTOW betalas för varje start med passagerarflygplan en avgift på 47,93 DKK per påbörjad 1 000 kg MTOW. För fraktflyg är avgiften 63,90 DKK per påbörjad 1 000 kg MTOW. Minimiavgifterna är för ruttflyg 838,64 DKK och för fraktflyg och andra flyg är 1 703,77 DKK. Minimiavgifterna gäller oberoende av flygfarkostens vikt, och nedsätts med 50 procent för helikoptertrafik. För flygfarkost med en total MTOW över 200 ton betalas ingen startavgift för den del av luftfarkostens vikt som överstiger 200 ton. Regelen gäller både för passagerarflyg och för fraktflyg.

14.1.2. Passageraravgift

Den sedvanliga passageraravgiften i terminal 1

För flygfarkost som enligt sin flyghandbok är godkända för mer än 10 passagerarsäten eller vems största tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg tas en passageraravgift ut (inklusive ombordstigning) för varje avresande passagerare. Avgiften gäller både för betalande och icke-betalande resenärer. Avgiften är 45,74 DKK/passagerare. Avgiften betalas inte för flygbolagets personal under tjänsteresor eller för barn under 2 år.

För transferpassagerare betalas en passageraravgift på 27,63 DKK/passagerare. Även denna avgift betalas inte för flygbolagets personal under tjänsteresor eller för barn under 2 år.

Baserat på det totala antalet transferpassagerare från alla terminaler (1, 2 och 3), anpassas passageraravgiften för alla flygbolag för varje 12-månadersperiod från den 1 november till den 31 oktober, från och med perioden den 1 november 2010, med villkor som visas i Tabell 53. Ett eventuellt anpassningsbelopp betalas på den i Tabell 53 angivna nivån för samtliga transferpassagerare under den därpå följande regeringsperioden.

Tabell 53. Anpassad passageraravgift för transferpassagerare beroende på antalet transferpassagerare per flybgolag. Källa: Trafikstyrelsen (2014).

Sammanräknad transfertrafik, antalet passagerare	Anpassad avgift per transferpassagerare, DKK
2,57 – 2,67 miljoner	0,50
2,67 – 2,77 miljoner	1,00
2,77 – 2,87 miljoner	1,50
2,87 – 3,02 miljoner	2,00
3,02 – 3,17 miljoner	2,50
3,17 – 3,32 miljoner	3,00
3,32 – 3,47 miljoner	3,50
3,47 miljoner eller fler	4,00

Den sedvanliga passageraravgiften i terminalerna 2 och 3

För flygfarkost som enligt sin flyghandbok är godkända för mer än 10 passagerarsäten eller vems största tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg tas en passageraravgift ut (inklusive ombordstigning) för varje avresande passagerare. Avgiften gäller både för betalande och icke-betalande resenärer. Avgiften är 101,97 DKK/passagerare. Avgiften betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år.

För transferpassagerare betalas en passageraravgift på 61,58 DKK/passagerare. Även denna avgift betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år. Även i terminalerna 2 och 3 anpassas passageraravgiften för transferpassagerare i enlighet med Tabell 53.

GO Passageraravgift

GO passageraravgiften betalas för flygfarkost som utnyttjar Københavns Lufthavne A/S lågpristerminaler. Denna passageraravgift ersätter den sedvanliga passageraravgiften. Avgiften är 78,57 DKK/passagerare. Avgiften gäller både för betalande och icke-betalande resenärer. Avgiften betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år.

14.1.3. Handlingsavgift

Flyg från terminal 1

För flygfarkost som enligt sin flyghandbok är godkända för mer än 10 passagerarsäten eller vems största tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg betalas en handlingsavgift för varje avresande passagerare på 7,31 DKK/passagerare. Avgiften betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år.

Transferpassagerare betalar en avgift på 7,31 DKK/passagerare. Även denna avgift betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år.

Flyg från terminal 2

För flygfarkost som enligt sin flyghandbok är godkända för mer än 10 passagerarsäten eller vems största tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg betalas en handlingsavgift för varje avresande passagerare på 14,62 DKK/passagerare. Avgiften betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år.

Transferpassagerare betalar en avgift på 14,62 DKK/passagerare. Även denna avgift betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år.

14.1.4. Säkerhetsavgift

För flygfarkost som enligt sin flyghandbok är godkända för mer än 10 passagerarsäten eller vems största tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg betalas en säkerhetsavgift av varje avresande passagerare på 44,99 DKK/passagerare. Avgiften betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år.

Transferpassagerare betalar en avgift på 30,05 DKK/passagerare. Även denna avgift betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år.

För CPH Express (VIP-kön till säkerhetskontrollen) betalas en *Express securityavgift* i tillägg till den allmänna säkerhetsavgiften. Avgiften är 45,03 DKK/passagerare.

14.1.5. Parkeringsavgift

För ett flygplan parkerat på numrerade expeditionsplatser på rampen vid Köpenhamns flygplats, Kastrup, betalas för varje timme efter tre timmar en parkeringsavgift på 7,09 DKK per varje påbörjad 1 000 kg MTOW och timme. Minimiavgiften är 77,11 DKK/timme. Parkeringsavgiften tas dock inte ut under natten, mellan kl. 22:00 och 06:00 dansk tid.

För ett flygplan vid Köpenhamns flygplats, Kastrup, som står parkerat ”i det fria” under en längre period än 6 timmar betalas en parkeringsavgift på 14,07 DKK per varje påbörjad 1 000 kg MTOW och 24 timmar. Minimiavgiften är 56,11 DKK per 24 timmar.

Parkeringsavgifter för en period längre än 3 månader uppfattas som hyra. Avgiften för sådana hyresperioder fastställs i ett avtal med Københavns Lufthavne A/S.

14.1.6. CUTE avgift

För flygfarkost som enligt sin flyghandbok är godkända för mer än 10 passagerarsäten eller vems största tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg betalas en avgift för *Common Use Terminal Equipment* (CUTE) för varje avresande passagerare. CUTE-avgiften betalas oberoende av om resan står i direkt förbindelse med en annan flygresa. Avgiften är 1,93 DKK per passagerare. Avgiften betalas inte av flygbolagets personal under tjänsteresor eller av barn under 2 år.

14.1.7. Utsläppsavgift

För varje start betalas en avgift baserad på flygplanets NO_x-utsläpp. Avgiften beräknas utifrån en standardiserad landning och start såsom framgår från ICAO:s Engine Emissions Databank. Avgiften är 16,50 DKK per kg NO_x-utsläpp.

14.1.8. Avgiftsnedsättningar och -undantag

Startavgifterna och utsläppsavgiften kan nedsättas under vissa villkor. Som redan nämnts nedsätts startavgiften med 50 procent för helikoptrar. Avgiften nedsätts med 40 procent för tekniska mellanlandningar i terminal 2 eller 3 för drivmedelspåfyllnad av flygplan med en startmassa (MTOW) som överstiger 5 700 kg under förutsättning att inga passagerare, bagage eller frakt lämnar flygplanet under uppehåll eller att inga nya passagerare, bagage eller frakt tas ombord under uppehållet, eller att flygplanet inte utnyttjar en numrerad ståplats vid ett passagerarterminal.

Undantag från att betala startavgifter och passageraravgifter, inklusive CUTE avgifter, säkerhetsavgifter, handlingsavgifter och utsläppsavgifter gäller för:

- provflygning på anledning av Statens Luftfartsvesens begäran för att konstatera en flygfarkosts flygduglighet
- tekniska kontrollflygningar som företas av kommersiella utförare av luftfart utan att ta med passagerare eller frakt mot betalning
- räddnings- och sökningstjänstens flyg
- tekniskt tillbakaflyg, med vilket förstås start med påtvingad retur till följd av tekniska problem, väderhinder och liknande, till startflygplatsen.

14.1.9. Indexering

Alla avgifter är bundna till den av Danmarks Statistik offentliggjorda KPI-utvecklingen, med ett tillägg på 1 procent. Indexhöjningen sker den 1 april respektive år fr.o.m. 2012. Indexanpassning av avgifterna gäller till alla passagerar-relaterade avgifter, inklusive GO passageraravgifter och Express securityavgiften. Startavgiften, parkeringsavgiften och utsläppsavgiften hålls dock konstant.

14.2. Finland

Hela detta avsnitt baserar sig på (Finavia, 2014) om inte annat anges.

14.2.1. Avgifter på flygtrafiken

Landningsavgift

En landningsavgift tas ut från varje flygfarkost som landar på en finsk flygplats. Avgiften grundar sig på flygfarkostens högsta tillåtna vikt vid start (MTOW), som rundas uppåt till närmaste 100 kg. Flygfarkosten delas utifrån MTOW in i fem viktklasser. Landningsavgiften räknas utifrån en fast avgift som beror på farkostens viktklass och en avgift som räknas utifrån den vikt i ton som överskrider viktklassens nedre gräns. Landningsavgifterna visas i Tabell 54.

Tabell 54. Finavias landningsavgifter. Källa: Finavia (2014).

MTOW	Fast avgift, passagerartrafik	Avgift per ton, passagerartrafik	Fast avgift, annan trafik	Avgift per ton, annan trafik
0 – 2 000 kg	10,25 EUR	1,54 EUR	10,25 EUR	1,54 EUR
2 001 – 5 700 kg	13,33 EUR	1,54 EUR	13,33 EUR	1,54 EUR
5 701 – 35 000 kg	19,01 EUR	3,79 EUR	19,01 EUR	3,79 EUR
30 001 – 200 000 kg	130,13 EUR	5,43 EUR	130,13 EUR	6,97 EUR
Över 200 000 kg	1 026,50 EUR	4,24 EUR	1 280,18 EUR	6,79 EUR

Landningsavgiften på Helsingfors-Vanda flygplats är minst 80 EUR under rusningstiden (mån-fre kl 7:00–9:30 och 14:30–20:00, söndagar kl 14:30–20:00) och 55 EUR under övrig tid (Finavia, 2014).

Parkeringsavgift

För flygfarkost som parkeras i längre än 12 timmar på flygplatsen tas en parkeringsavgift ut. Parkeringsavgiften räknas utifrån flygplatsens öppettider. Parkeringsavgifterna på Helsingfors-Vanda flygplats visas i Tabell 55.

Tabell 55. Parkeringsavgift på Helsingfors-Vanda flygplats. Källa: Finavia (2014).

Längden på parkeringstiden		Minimiavgift	
Lägre gräns	Övre gräns	EUR/MTOW ton	EUR/parkering
Över 2 timmar	5 timmar	1,31	5,22
Över 5 timmar	10 timmar	2,61	10,44
Över 10 timmar	24 timmar	3,92	15,67

Parkeras ett flygplan längre än 24 timmar är avgiften 5,22 EUR för varje påbörjad 1 000 kg av MTOW för varje påbörjad 24-timmarsperiod. Den lägsta avgiften är 15,67 EUR för varje påbörjad 24-timmarsperiod.

På de övriga Finavia-flygplatserna tas ingen parkeringsavgift ut under tiden mellan kl. 22:00 och 6:00. Tiden räknas inte heller till parkeringstidens totallängd om den totala parkeringstiden är längre än 24 timmar. För parkering som är längre än 2 timmar men under 24 timmar är parkeringsavgiften 2,16 EUR/MTOW ton. Minimiavgiften är 8,60 EUR/parkering.

El-infrastrukturavgift

Vid Helsingfors-Vanda flygplats tas en el-infrastrukturavgift ut från flygfarkost som har använt en parkeringsplats där man har tillgång till el producerat på flygplatsen för flygplan. Storleken på avgiften avgörs av flygfarkostens MTOW, rundat upp till närmaste 1 000 kg. Enhetspriset är 0,25 EUR/ton, dock minst 4 EUR.

Vid andra flygplatser än Helsingfors-Vanda ingår el-infrastrukturavgiften i parkeringsavgiften. Dock tas ut elavgifter som inte är el-infrastrukturavgift. Vid Uleåborgs och Rovaniemis flygplatser är detta 400 Hz flygplansel som kostar 19 EUR/användningsomgång. Vid Åbo flygplats finns tillgång till 28 VDC flygplansel som kostar 11 EUR/användningsomgång.

Passageraravgift

Passageraravgift betalas av en resenär som reser från flygplatsens passagerarterminal i en flygfarkost som är i kommersiell trafik. Passageraravgiften visas i Tabell 56.

Tabell 56. Passageraravgifter på Finska flygplatser. Källa: Finavia (2014).

Flygplats, typ av flyg (domestic eller international)	Avgift i EUR
Helsingfors-Vanda, Uleåborg och Rovaniemi, DOM	5,30
INT	8,59
DOM-INT	3,93
INT-INT	4,80
Andra flygplatser, DOM	5,02
INT	7,97
DOM-INT	3,93
INT-INT	4,80

Passageraravgift betalas inte av:

- Barn yngre än 2 år.
- Transit-passagerare.
- En DOM-DOM bytande passagerare som har kommit från en finsk flygplats och som fortsätter till en tredje finsk flygplats. Det får inte vara fråga om en returresa.
- En INT-DOM bytande passagerare som har börjat sin resa från en utländsk flygplats och fortsätter sin resa till en finsk flygplats. Det får inte vara fråga om en returresa.
- Rena sjuktransports-, söknings-, eller räddningsflyg.
- För passagerare på en flygning av publiken.

Assistanstjänsteavgift

Assistanstjänsteavgiften betalas av resenärer som reser från flygplatsens passagerarterminal i en flygfarkost som är i kommersiell trafik. Avgiften baserar sig på ett EG-direktiv (1107/2006) om de handikappades och rörelsehindrades rättigheter i flygtrafiken. Avgiften är 0,21 EUR/passagerare. Avgiften tas inte ut från resenärer som inte betalar passageraravgiften.

Säkerhetsavgift

Säkerhetsavgiften täcker kostnaden för säkerhetskontroller, både av passagerare och av personal. Den täcker även kostnaden för den yttre säkerheten (staket, kameraövervakning osv.). Avgiften är 4,69 EUR/passagerare.

Avgiften tas inte ut från passagerare som byter från ett inhemskt till ett internationellt flyg (DOM-INT), eller från en passagerare som inte betalar passageraravgiften. Finavia betalar tillbaka säkerhetsavgiften för passagerare som byter från ett internationellt flyg till ett annat (INT-INT), och som flyger från en flygplats som uppfyller säkerhetskontrollkriterierna i EG-direktiv 200/2008.

Bulleravgift

Bulleravgiften tas ut på Helsingfors-Vanda flygplats under natten (kl 23:00–6:00) för alla start och landningar, från flygfartyg som har jet-turbomotor. Om avgiften är under 10 EUR tas inte avgiften ut. Avgiften beräknas utifrån formeln:

$$Avgift = Cd \times 10^{(Ld - Td)/10}$$

Ld = Genomsnittlig flygbuller vid start utifrån ICAO:s bullerintyg.

Td = Bullertröskel vid start 82 EPNdB.

Cd = enhetspriserna visas i Tabell 57.

Tabell 57. Enhetspriser för beräkning av bulleravgiften vid Helsingfors-Vanda flygplats. Källa: Finavia (2014).

Tid	Start	Landning
23:00 – 00:29	3,50 EUR	3,50 EUR
00:30 – 05:29	10 EUR	15 EUR
05:30 – 06:00	3,50 EUR	3,50 EUR

Flygplatsens flygtrafiktjänst (Terminal Navigation Charge)

Flygtrafiktjänsten omfattar flygledning och flygsäkerhetsåtgärder. Avgiften baserar sig på MTOW som rundas upp till närmaste 1 000 kg av vikt. Avgiftsstorleken räknas utifrån formeln:

$$T = w \times p$$

$$w = \left(\frac{MTOW_{ton}}{50} \right)^{0.7}$$

p = enhetspriserna beror på servicenivån och visas i Tabell 58.

Tabell 58. Flygplatskategori och enhetspriser. Källa: Finavia (2014).

Servicenivå	Flygplatskategori	Enhetspris p EUR	Flygplatser
Flygtrafiktjänsten ges baserad på ATS-övervakningssystem som en TWR- och inflygningskontroll	ATS 1	138,24	Helsingfors-Vanda
Flygtrafiktjänsten ges utifrån behov antingen som 1. Kombinerad TWR- och inflygningskontroll eller 2. TWR tjänst och inflygningskontroll baserad på ATS-övervakningssystem	ATS 2	138,24	Halli, Jyväskylä, Kauhava, Kuopio, Uleåborg, Björneborg, Rovaniemi, Tampere-Pirkkala, Åbo, Vasa
Flygtrafiktjänsten ges som en kombinerad TWR och inflygningskontroll	ATS 3	123,00	Helsingfors-Malm, Ivalo, Joensuu, Kemi-Torneå, Kokkola-Pietarsaari, Lappeenranta, Mariehamn, Utti och AFIS-flygplatser när de erbjuder flygledningstjänst
Flygtrafiktjänsten ges som informationstjänst från flygplatsen	AFIS	76,88	Enontekiö, Kajaani, Kittilä, Kuusamo, Savonlinna, Varkaus

Uppgradering av flygtrafiktjänsten från en AFIS tjänst till en ATC tjänst

Om flygplatsen använder ett blandsystem (en blandad AFIS/ATC) måste en operatör som behöver flygledningstjänster (ATC tjänster) under AFIS-tiden i god tid i förväg komma överens med flygplatsen om ATC tjänsten. Flygtrafiktjänster under AFIS-tiden debiteras de nödvändiga extrakostnader som uppstår, minst 200 EUR. Ifall det handlar om en landning debiteras även de sedvanliga landningsavgifterna och flygtrafiktjänsteavgifterna.

Flygruttstjänsteavgift

Flygruttstjänsteavgiften omfattar regional flygledning, bokning av luftutrymmet samt optimering av flygledningens kapacitet och mängden flygtrafik. Flygruttstjänsteavgiften räknas utifrån:

$$avgift = t \times d \times p$$

t = enhetspris, storleken på denna visas i Tabell 59.

d = flygruttens längd, räknas som cirkelavståndet i kilometer/100 mellan å ena sidan avgångsflygplats eller punkten där flygfarkosten anländer till det finska flyginformationsområdet och å andra sidan den första ankomstflygplatsen i Finland eller punkten där flygfarkosten lämnar det finska flyginformationsområdet. För varje start och landning i Finland dras 20 km från ruttlängden.

p = viktmultiplikator, räknas som $p = \sqrt{MTOW_{ton}/50}$

Tabell 59. Flygruttstjänsteavgiftens enhetspris. Källa: Finavia (2014).

Flygruttstjänsteavgiftens enhetspris t per tjänstenhet	EUR
<i>Nationell pris</i>	52,06
<i>Eurocontrols administrativa avgift</i>	0,15
<i>Totalt</i>	52,21

Flygruttstjänsteavgiften debiteras av Eurocontrol å Finavias vägnar.

Tilläggstjänster

Finavia erbjuder ett antal tilläggstjänster. Dessa tjänster ingår delvis i de ovan beskrivna tjänsterna.

- larmtjänst
- söknings- och räddningstjänst
- informationstjänst
- flyginformation
- väderleksinformation
- tekniska tjänster, exempelvis navigeringssystem.

Undantag och rabatter från avgifterna

Vissa flyg är berättigade till undantag eller rabatter från landnings- och flygtrafiktjänsteavgifterna samt från flygruttsavgiften. Nya flygrutter kan få rabatter från avgifterna enligt Tabell 60.

Tabell 60. Rabatter från landnings- och passageraravgiften för nya flygrutter. Källa: Finavia (2014).

	1:a året	2:a året	3:e året	4:e året, bara fjärtrafik	5:e året, bara fjärtrafik
<i>Rabatt på landningsavgiften</i>	70 %	50 %	50 %	50 %	50 %
<i>Rabatt på passageraravgiften</i>	70 %	50 %			

14.2.2. Andra avgifter

Hanteringsavgift för islossning

En särskild hanteringsavgift tas ut från lossning av is från flygplan. Avgiftens storlek baserar sig på mängden förbrukat glykolvätska i liter. Avgiften är 0,64 EUR/förbrukat liter glykolvätska.

Avgift för räddningsberedskap

Enligt förordning AIR M-1-12 kan ett flygfartyg i vissa fall (exempelvis i hangaren, vissa typer av drivmedel, när motorerna är på) tankas bara ifall ett räddningsfordon är närvarande. Flygfordonets chef beställer räddningsfordonet via flygledningen. Avgiften för beredskapen är 147,90 EUR för varje påbörjad timme.

Avgift för oljesanering

Tankas ett flygfartyg för fullt och oljan spills i marken fakturerar Finavia kostnaderna för sanering av oljeskadan och kemikalierna. Avgiften är 169,40 EUR för varje påbörjad timme.

Testanvändningsplatsavgift på Helsingfors-Vanda flygplats

En testanvändningsplats på Helsingfors-Vanda flygplats kostar 100 EUR för varje påbörjad timme. För testanvändning debiteras utifrån reserverad tid oberoende av om hela tiden har förbrukats.

Manuell kodning av bagage på Helsingfors-Vanda flygplats

Markserviceföretagen betalar en avgift för bagage som har en streckkod som inte kan läsas automatiskt. Enhetspriset för tjänsten avgörs av de kostnader som uppstår från tjänsteproduktionen samt användningsfrekvensen.

En separat avgift för flygplanselanvändning i Åbo

Vid Åbo flygplats tas en separat avgift ut från markserviceföretagen för användning av de flyttbara markströmsapparaterna. Avgiften är 20,90 EUR/användningstimme.

Bogseringstjänst för flygplan i Kittilä

Under högsäsongen flyttas en del av flygfartygen på Kittilä flygplats av Finavia till s.k. fjärrparkeringsplatser. För tjänsten debiteras 250 EUR/bogsering.

14.2.3. Mervärdesskatt

Mervärdesskatt tas ut för alla de ovan, i avsnitt Avgifter på flygtrafiken och Andra avgifter, beskrivna avgifterna. Undantagna från skatten är företag som huvudsakligen ägnar sig för internationell trafik mot betalning.

14.2.4. Flygledningsavgift

Flygledningsavgift tas ut separat i samband med övriga avgifter för flygtrafiken. Avgiften är 1,20 EUR för varje passagerare som lämnar en flygplats på en kommersiell flygning och som är minst 2 år gammal.

14.3. Norge

Hela detta avsnitt baserar sig på (Avinor, 2014) om inte annat anges.

14.3.1. Incitamentsprogram

Avinor A/S kan bidra ekonomiskt till följande:

- uppstartsrabatter vid etablering av nya flyglinjer
- marknadsföringsstöd till särskilda marknadsföringsinitiativ
- route Development Fund (RDF) för att stödja etablering.

Syftet med dessa ekonomiska bidrag är att öka resevolymen och erbjuda bättre tjänster till resenärerna och regionerna. Bidragen bidrar till att företagets risk för att etablera nya flyglinjer minskar. Systemet infördes den 1 januari 2011.

14.3.2. Luftfartsavgifter

Luftfartsavgifterna i Tabell 61 anges utan moms. Alla inrikesflyg betalar fr.o.m. 2005 en 25-procentig moms. Utrikesflyg är inte momsbelagt. Skattesatserna i Tabell 61 gäller för kommersiella flygningar med flygfarkost med MTOW över 8 ton. Alla avgifter anges i norska kronor (NOK).

Tabell 61. Luftfartsavgifter i Norge, NOK. Källa: Avinor (2014).

Avgift i NOK	Avgifter gällande under 2014
<i>Startavgift per ton MTOW¹</i>	
4 – 75 ton	67
76 – 150 ton	33,5
Över 151 ton	13,4
<i>Passageraravgift inrikes</i>	51
<i>Passageraravgift utrikes</i>	58
<i>Säkerhetsavgift</i>	57
<i>Terminalavgift²</i>	1 754
<i>Ruttavgift³</i>	430,78

1. Från 2013 betalas startavgift inte för de 3 första ton av flygfarkostens vikt som överskrider 8 ton. Undantaget är fraktflyg som betalar 71 NOK/ton för de första 3 ton.
2. Antalet tjänstenheter för terminalavgiften beräknas utifrån formeln $(MTOW \text{ i ton}/50)^{0,9}$.
3. Ruttavgiften faktureras av och betalas till Eurocontrol. Eurocontrol tar dessutom ut en avgift på 0,14 EUR per tjänstenhet.

14.4. Storbritannien

14.4.1. Skatt på flygbiljetter

Storbritannien har en skatt på flygbiljetter som alternativ till beskattning av drivmedel (SOU 2013:84, p. 797). Skatten betalas av passagerare som flyger från en Brittisk flygplats och gäller för alla resande i flygplan större än 5,7 ton, oberoende av om de har betalat för resan eller inte. Skatten betalas dock inte av inresande internationella passagerare som fortsätter sin resa till ett annat internationellt resmål inom 24 timmar från ankomst till Storbritannien. Skattesatsen beror på avståndet mellan London och destinationslandets huvudstad. Det finns fyra destinationsavståndskategorier, som i sin tur har tre olika skattenivåer beroende på resandeklass och flygplanstyp. (HM Revenue & Customs, 2014b). Skattesatserna visas i Tabell 62.

Tabell 62. Skattesatsen för flygbiljettskatten. Källa: HM Revenue & Customs (2014c).

Avstånd från London (miles)	Reducerad skattesats för resande i lägsta möjliga klass	Standardskattesats för resande i andra klasser	Hög skattesats för resor i flygplan som är tyngre än 20 ton med färre än 19 resande
<i>Band A (0-2000)</i>	13 GBP	25 GBP	52 GBP
<i>Band B(2001-4000)</i>	69 GPB	138 GBP	276 GBP
<i>Band C (4001-6000)</i>	85 GBP	170 GBP	340 GBP
<i>Band D (över 6000)</i>	97 GBP	194 GBP	388 GBP

14.4.2. Drivmedelsskatt

Flygbränsle är befriad både från drivmedelsskatten och från moms i Storbritannien. Vissa mindre och lättare flygplan använder flygplansbensin (aviation gasoline eller aviation spirit) eller vanlig blyfri bensin. Dessa beskattas på de nivåer som anges i Tabell 34. (Wikipedia, 2014b).

14.5. Tyskland

14.5.1. Flygskatt på resande

Tyskland har sedan 2011 en skatt på flygbiljetter som alternativ till beskattning av drivmedel (SOU 2013:84, p. 797). I november 2013 rapporterades det dock att Tyskland planerade att ta bort skatten (The Local. Germany's News in English, 2014). Skattesatserna listas i Tabell 63.

Tabell 63. Skattesatsen för den Tyska flygskatten på resande. Källa: Wikipedia (2014d).

Gäller länder	Lägsta skattesatsen
<i>Länder som listas i Anlage 1 zum LuftVStG (Europeiska länder samt Maghreb och Libyen)</i>	7,50 EUR/passagerare
<i>Länder som listas i Anlage 2 zum LuftVStG (länder i Sahara/Sahel och centrala Afrika, Arabiska halvön, Iran, Pakistan, Afghanistan och vissa andra länder i centrala Asien)</i>	23,43 EUR/passagerare
<i>Alla andra länder</i>	42,18 EUR/passagerare
<i>Barn under 2 år utan egen sittplats</i>	0 EUR/passagerare

Referenser

- Avinor, 2014. *Luftfartsavgifter*. [Online]
Available at: http://www.avinor.no/avinor/trafikk/30_Luftfartsavgifter
- Banedanmark, 2014a. *Network Statement 2015. Validity Period 14 December 2014 - 12 December 2015*, Copenhagen: Banedanmark.
- Banedanmark, 2014b. *Prices*. [Online]
Available at: http://uk.bane.dk/visArtikel_eng.asp?artikelID=1146
- Bundeslotsenkammer, 2014. *German maritime pilotage act*. [Online]
Available at: <http://en.bundeslotsenkammer.de/downloads/german-maritime-pilotage-act.pdf>
- Central Route Charges Office, 2014. *Adjusted unit rates applicable to January 2014 flights*, u.o.: Eurocontrol.
- Driver & Vehicle Licensing Agency, 2014. *Rates of vehicle tax*. [Online]
Available at:
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/299797/V149__2014-15.pdf
- Energimyndigheten, 2009. *Uppdrag att föreslå nya kvoter i elcertifikatsystemet m.m.*, Eskilstuna: Energimyndigheten.
- Energimyndigheten, 2011. *Sveriges CDM- och JI-program*, Eskilstuna: Energimyndigheten ER 2011:02.
- Energimyndigheten, 2013. *Energiindikatorer 2013*, Eskilstuna: Energimyndigheten.
- Erhvervs- og Vækstministeriet, 2013. *Analyse af det danske lodsmarked*. [Online]
Available at:
<http://www.soefartsstyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/Nyheder/2013/Analyse%20af%20det%20danske%20lodsmarked.pdf>
- EurActiv, 2014. *EU sets out 'walk now, sprint later' 2030 clean energy vision*. [Online]
Available at: <http://www.euractiv.com/energy/eu-sets-walk-sprint-2030-clean-e-news-532960>
[Använd 28 January 2014].
- Eurotunnel, 2014. *All you need to know about the HGV Road User Levy in the UK*. [Online]
Available at: <http://www.eurotunnelfreight.com/uk/about/uk-hgv-road-user-levy/>
- Finavia, 2014. *Lentoliikennemaksut ja yleiset palveluehdot 2014*, u.o.: Finavia.
- Finlex, 2013. *Lag om ändring av lagen om punktskatt på flytande bränslen*. [Online]
Available at: <http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2013/20131131#Pid162283>
[Använd 31 Januari 2014].
- Finnish Transport Agency, 2013. *Finnish Railway Network Statement 2015. Transport infrastructure data of the Finnish Transport Agency 3/2013*, Helsinki: Finnish Transport Agency.
- Finnpilot Pilotage Ab, 2014. *Luotsausmaksut*. [Online]
Available at: http://www.finnpilot.fi/www/luotsintilaus/fi_FI/2012/
- gov.uk, 2014. *Vehicle registration*. [Online]
Available at: <https://www.gov.uk/vehicle-registration/new-registrations-fee>
- Greven, M., 2013. *ACEA Tax Guide 2014*, Brussels: ACEA.
- High Speed 1 (HS1), 2014. *HS1 Network Statement*, u.o.: HS1 Limited.

- HM Revenue & Customs, 2014a. *Company cars*. [Online]
Available at: <http://www.hmrc.gov.uk/cars/>
- HM Revenue & Customs, 2014b. *Air Passenger Duty - introduction*. [Online]
Available at:
http://customs.hmrc.gov.uk/channelsPortalWebApp/channelsPortalWebApp.portal?_nfpb=true&_pageLabel=pageLibrary&propertyType=document&id=HMCE_CL_001170
- HM Revenue & Customs, 2014c. *Destination bands and distance from London (miles)*. [Online]
Available at: <http://www.hmrc.gov.uk/public-notice/550-duty-rates.pdf>
- Hylén, B., Kauppila, J. & Chong, E., 2013. *Road haulage charges and taxes. Summary analysis and data tables 1998-2012*, Paris: International Transport Forum Discussion Paper 2013-08.
- Jernbaneverket, 2013. *Network Statement 2014*, u.o.: Jernbaneverket.
- Jussila Hammes, J., 2014. Kvotplikt för biodrivmedel - högsta vinsten till specialintressen?. *Ekonomisk debatt*, Volym 2, pp. 42-51.
- legislation.gov.uk, 1987. *Pilotage Act 1987*. [Online]
Available at: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1987/21>
- Liikenne- ja viestintäministeriö, 2013. *Oikeudenmukaista ja älykästä liikennettä. Työryhmän loppuraportti*, Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö.
- Lindberg, G., 2012. *Översikt över marginalkostnader och skatter/avgifter i Sveriges omvärld*, u.o.: Trafikanalys.
- Lotsenbrüderschaft NOK II / Kiel / Lübeck / Flensburg, 2014. *Tarife. Distanztarif ab dem 01.01.2014*. [Online]
Available at: <http://www.kielipilot.de/extraleistungen/distanzlotsung/tarife/index.html>
- Miljödepartementet, 2014. *Promemoria med förslag till ändring i drivmedelslagen (2011:319) och lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel*, Stockholm: Miljödepramentet.
- Naess, E. M. & Smith, T., 2009. *Environmentally related taxes in Norway. Totals and divided by industry*, u.o.: Statistic Norway/Division for Environmental Statistics.
- Naturvårdsverket, 2012. *Styrmedel för att nå miljö kvalitetsmålen. En kartläggning*, Stokholm: Naturvårdsverket.
- Network Rail, 2014. *The 2015 Network Statement. December 2014 - December 2015*, u.o.: Network Rail.
- NOU, 2013:8. *Med los på sjøsikkerhet*. [Online]
Available at: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/nouer/2013/nou-2013-8/2.html?id=729597>
- NOU, 2013:8. *Med los på sjøsikkerhet*. [Online]
Available at: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/nouer/2013/nou-2013-8>
- Principles of Network Access/Regulation (I.NMN), 2012. *DB Netz AG Network Statement 2014*, Frankfurt am Main: DB Netz AG.
- Pyddoke, R. & Nerhagen, L., 2010. *Miljöpolitik på samhällsekonomisk grund. En fallstudie om styrmedlet miljö kvalitetsnormer för partiklar och kvävedioxid*. VTI rapport 690 red. Linköping: Swedish National Road and Transport Research Institute.
- Pyddoke, R., Olstam, J., Yahya, M.-R. & Karlsson, R., 2014. *Trängsel och knappeht på väg, järnväg och i kollektivtrafik. Delstudie inom SAMKOST*, Linköping: VTI rapport 832.

Regeringens proposition, 2008/09:163. *En sammanhållen svensk klimat- och energipolitik - Energi*, Stockholm: Regeringskansliet.

Regeringens proposition, Prop. 2008/09:162. *En sammanhållen svensk klimat- och energipolitik – Klimat*, Stockholm: Regeringskansliet.

Regeringens proposition, Prop. 2013/14:1. *Budgetpropositionen för 2014*, u.o.: u.n.

Riksrevisionen, 2011. *Biodrivmedel för bättre klimat. Hur används skattebefrielsen?*, RiR 2011:10: u.n.

Sjöfartsverket, 2012. *Sjöfartsverkets föreskrifter om ändring i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2008:5) om farledsavgift*, Norrköping: Sjöfartsverket.

Sjöfartsverket, 2013a. *Farledsavgifter*. [Online]
Available at: <http://www.sjofartsverket.se/sv/Sjofart/Taxor-och-avgifter/>
[Använd 30 Januari 2014].

Sjöfartsverket, 2013b. *Taxa*. [Online]
Available at: <http://www.sjofartsverket.se/pages/1792/LotstaxaLathund2013.pdf>
[Använd 30 Januari 2014].

Skat, 2014a. *Den juridiske vejledning 2014-1*. [Online]
Available at: <http://www.skat.dk/SKAT.aspx?oId=124&vId=209219>
[Använd 04 Februari 2014].

Skat, 2014b. *Deduction for transport between home and work*. [Online]
Available at: <http://www.skat.dk/skat.aspx?oId=2084150&vId=0>
[Använd 11 Februari 2014].

Skatteetaten, 2014. *Satser*. [Online]
Available at: <http://www.skatteetaten.no/no/Tabeller-og-satser>
[Använd 07 Februari 2014].

Skatteverket, 2013. *Skatteverkets meddelanden Skatteverkets information om värdering av bilförmån för beskattningsåret 2014*. [Online]
Available at:
<http://www.skatteverket.se/rattsinformation/reglerochstallningstaganden/meddelanden/2013/meddelanden2013/skvm201319>
[Använd 29 January 2014].

Skatteverket, 2014a. *Ändrade skattesatser på bränslen och el fr.o.m. 1 januari 2014*. [Online]
Available at: <http://www.skatteverket.se/foretagorganisationer/skatter/punktskatter/energiskatter>
[Använd 28 Januari 2014].

Skatteverket, 2014b. *Ändrad beskattning för biodrivmedel som ingår i bensin eller diesel*. [Online]
Available at:
<http://www.skatteverket.se/foretagorganisationer/skatter/punktskatter/energiskatter/andradbeskattningforbiodrivmedelsomringaribensinellerdiesel>
[Använd 28 Januari 2014].

Skatteverket, 2014c. *Vägavgift för utländska tunga fordon*. [Online]
Available at:
<http://www.skatteverket.se/foretagorganisationer/skatter/biltrafik/vagavgiftforutlandskatungafordon>
[Använd 28 Januari 2014].

Skatteverket, 2014d. *Avdragslexikon för privatpersoner. För inkomståren 2013 och 2014*, u.o.: u.n.
SOU, 2013:84. *Fossilfrihet på väg*, Stockholm: Fritzes Offentliga Publikationer.

- Statens Offentliga Utredningar, 2013:84. *Fossilfrihet på väg*, Stockholm: Fritzes Offentliga Publikationer.
- Statens Offentliga Utredningar, SOU 2013:84. *Fossilfrihet på väg*, Stockholm: Fritzes Offentliga Publikationer.
- Swedavia, 2014a. *Airport charges. Airport charges for Swedavia AB. Valid for aircraft with an authorised MTOW less than 5,700 kg.*, u.o.: Swedavia.
- Swedavia, 2014b. *Airport charges. Airport charges for Swedavia AB. Valid for aircraft with an authorised MTOW exceeding 5,700 kg.*, u.o.: Swedavia.
- Svinesundsforbindelsen AS, 2014. *Priser*. [Online]
Available at: <http://www.svinesundsforbindelsen.se/priser.htm>
[Använd 04 Februari 2014].
- Taloussanomat, 2013. *Valtio lupaa auttaa päästöjä vähentäviä varustamoja*. [Online]
Available at: <http://www.taloussanomat.fi/perusteollisuus/2013/05/27/valtio-lupaa-auttaa-paastoja-vahentavia-varustamoja/20137474/12>
- Tees & Hartlepool Pilotage Co. Ltd, 2012. *Pilotage Charges*. [Online]
Available at: <http://www.pdports.co.uk/Documents/Navigational%20Information/Dues-and-Charges/Pilotage%20tariff%202013.pdf>
- The Local. Germany's News in English, 2014. *Germany plans to scrap air passenger tax*. [Online]
Available at: <http://www.thelocal.de/20131122/coalition-plans-to-scrap-flying-tax>
- Trafikanalys, 2013a. *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader - bilagor 2013*, Stockholm: Trafikanalys PM 2013:4.
- Trafikanalys, 2013b. *Konsekvenserna av skärpta krav för svavelhalten i marint bränsle - slutredovisning*, Stockholm: Trafikanalys.
- Trafikanalys, 2014. *Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader - bilagor 2014*, Stockholm: Trafikanalys PM 2014:3.
- Trafikstyrelsen, 2014. *Takstregulativ for Københavns Lufthavne A/S, Københavns Lufthavn, Kastrup*. [Online]
Available at:
<http://www.cph.dk/Documents/Om%20CPH/B2B/Airline%20Sales/Takster/Takstregulativ%20DK%20takster%20opdateret%20april%202014.pdf>
- Trafikverket, 2012. *Styrmedel för ett effektivare transportsystem*, Borlänge: Trafikverket 2012:106.
- Trafikverket, 2013a. *Järnvägsnätsbeskrivning 2014. Reviderad 2013-04-11. Kapitel 4 - Tilldelning av kapacitet*, Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket, 2013b. *Järnvägsnätsbeskrivning 2015*, Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket, 2014. *Järnvägsnätsbeskrivning 2014. Reviderad 2014-01-22. Kapitel 6 - Avgifter*, Borlänge: Trafikverket.
- Transport for London, 2014a. *Congestion Charge*. [Online]
Available at: <http://www.tfl.gov.uk/modes/driving/congestion-charge>
- Transport for London, 2014b. *Low emission zone*. [Online]
Available at: <http://www.tfl.gov.uk/modes/driving/low-emission-zone>
- Transportstyrelsen, 2011. *Miljöklassade bränslen*. [Online]
Available at: <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/Miljo/Luftkvaliet-i-tatorter/Miljoklassade-branslen/>

- Transportstyrelsen, 2013. *Supermiljöbilspremie*. [Online]
Available at: <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Kontakta-oss/Stall-fragor-lamna-synpunkter-eller-information/Vanliga-fragor-till-Transportstyrelsen/Supermiljobilspremie/>
[Använd 29 Januari 2014].
- Tulli, 2014a. *Farledsavgiftens priser per enhet och maximibelopp per fartygsanlöp stiger 1.1.2012*. [Online]
Available at:
http://www.tulli.fi/sv/finska_tullen/publikationer/tmd/tmd_arkiv/tmd2011/2011/20601011/index.html
- Tulli, 2014b. *Farledsavgift*. [Online]
Available at: <http://www.tulli.fi/sv/foretag/beskattning/sjofartsavgifter/farledsavgift/index.jsp>
- Tulli, 2014c. *Lästavgift*. [Online]
Available at: <http://www.tulli.fi/sv/foretag/beskattning/sjofartsavgifter/lastavgift/index.jsp>
- UNFCCC, 2012. *Decision 1/CP.17. Establishment of an Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action.*, u.o.: FCCC/CP/2011/9/Add.1..
- Vero - Skatt, 2014. *Avdrag för resekostnader i beskattningen*. [Online]
Available at: <http://www.vero.fi/sv-FI/Personkunder/Reseutgifter>
- Verohallinto, 2013. *Verohallinnon päätös vuodelta 2014 toimitettavassa verotuksessa noudatettavista luontoisetujen laskentaperusteista*. [Online]
Available at: https://www.vero.fi/fi-FI/Syventavat_veroohjeet/Verohallinnon_paatokset/Verohallinnon_paatos_vuodelta_2014_toimi
[Använd 3 Februari 2014].
- Wikipedia, 2014a. *Motoring taxation in the United Kingdom*. [Online]
Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Motoring_taxation_in_the_United_Kingdom#Current_taxes
- Wikipedia, 2014b. *Hydrocarbon oil duty*. [Online]
Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Hydrocarbon_oil_duty#Rates_and_receipts
- Wikipedia, 2014c. *Durham City congestion charge*. [Online]
Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Durham_congestion_charge
- Wikipedia, 2014d. *German air passenger taxes*. [Online]
Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/German_air_passenger_taxes
- Öresundsbron, 2013. *Öresundsbron*. [Online]
Available at: <http://se.oresundsbron.com>
[Använd 04 Februari 2014].

VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, är ett oberoende och internationellt framstående forskningsinstitut inom transportsektorn. Huvuduppgiften är att bedriva forskning och utveckling kring infrastruktur, trafik och transporter. Kvalitetssystemet och miljöledningssystemet är ISO-certifierat enligt ISO 9001 respektive 14001. Vissa provningsmetoder är dessutom ackrediterade av Swedac. VTI har omkring 200 medarbetare och finns i Linköping (huvudkontor), Stockholm, Göteborg, Borlänge och Lund.

The Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI), is an independent and internationally prominent research institute in the transport sector. Its principal task is to conduct research and development related to infrastructure, traffic and transport. The institute holds the quality management systems certificate ISO 9001 and the environmental management systems certificate ISO 14001. Some of its test methods are also certified by Swedac. VTI has about 200 employees and is located in Linköping (head office), Stockholm, Gothenburg, Borlänge and Lund.

HEAD OFFICE
LINKÖPING
SE-581 95 LINKÖPING
PHONE +46 (0)13-20 40 00

STOCKHOLM
BOX 55685
SE-102 15 STOCKHOLM
PHONE +46 (0)8-555 770 20

GOTHENBURG
BOX 8072
SE-402 78 GOTHENBURG
PHONE +46 (0)31-750 26 00

BORLÄNGE
BOX 920
SE-781 29 BORLÄNGE
PHONE +46 (0)243-44 68 60

LUND
Scheelevägen 2
SE-223 81 LUND
PHONE +46 (0)46-540 75 00

