

Kørselsafgifter i byer. Status og erfaringer i Europa

Jens Peder Kristensen
PLS RAMBØLL Management A/S
Olof Palmes Allé 20
8200 Århus N
Tlf: +4589447838
E-mail: jpk@pls.dk

Indledning

Kørselsafgifter har i mange år været et omstridt trafikpolitisk værktøj. Alene ordet fremkalder stærke holdninger hos mange mennesker. På trods af værktøjets kontroversielle natur får det dog stigende udbredelse. Rom skiftede deres adgangskontrol ud med kørselsafgifter i 2001. London indførte kørselsafgifter i begyndelsen af 2003, så i alt 9 europæiske byer har kørselsafgifter i dag. Endvidere har Stockholm og Tønsberg besluttet sig for at indføre kørselsafgifter i løbet af 2004. Mange flere byer står på spring med forskellige grader af planlægning og politisk opbakning.

Det er dog svært ikke at nævne Singapore også, som den eneste by uden for Europa med kørselsafgifter. Singapore var den første by i verden, der indførte kørselsafgifter, og i 1998 viste, at de fortsat har førertrøjen ved at indføre en avanceret form for kørselsafgift, der afhænger af tid, sted og køretøjstype.

Denne artikel vil give et overblik over, hvor langt Europa er nået med kørselsafgifter. Artiklen er primært baseret på PROGRESS-projektet, hvor 8 europæiske byer deltager i afprøvningen af kørselsafgifter i forskellige udformninger. De deltagende byer Trondheim, Gøteborg, København, Bristol, Edinburgh, Genoa, Rom og Helsinki. De første 7 byer er medtaget i oversigten i appendiks, mens Helsinki ikke er medtaget, da byens bidrag til projektet primært er modellering.

I appendiks til denne artikel findes en oversigt over udformningen af de 10 eksisterende kørselsafgiftssystemer, samt 4 byer, som er langt fremme med at indføre kørselsafgifter og 3 byer, som aktuelt gennemfører forsøg. Oversigten viser hvornår kørselsafgiften er indført, hvilken teknologi der anvendes til styring af betaling, samt takststrukturen i form af niveau, udformning, geografisk omfang og tidsrum. Endelig giver oversigten indblik i, hvordan indtægterne fra kørselsafgifterne anvendes.

Teknologi

Teknisk set har de fleste løsninger indtil nu været baseret på manuel betaling, møntindkast eller elektroniske tags¹ monteret i bilen. Der er dog tegn på, at flere teknologier nu er ved at gøre deres indtog. London har valgt en løsning baseret på automatisk læsning af nummerplader (video²). Edinburgh overvejer at anvende den samme teknik, som i øvrigt også anvendes i Genoa-forsøget. Desværre virker automatisk læsning af nummerplader kun i ca.

¹ Ordet tags anvendes i denne artikel som et samlebegreb for de mange forskellige former for elektroniske anordninger, der anvendes til at identificere bilen ved een eller anden form for radiokommunikation med anlæg i vejsiden.

² Ordet video anvendes som et samlebegreb for alle former for billedoptagelse

90% af tilfældene. Resten skal så behandles manuelt, og er derfor ret ressourcekrævende, men selv med manuel efterbehandling vil der være nogle nummerplader, der ikke kan identificeres, hvilket medfører, at bilejeren kan slippe for at betale. Stockholm har derfor valgt primært at basere systemet på tags, og så kun anvende video til registrering af de forhåbentligt relativt få køretøjer uden tags.

Endnu er der ikke nogle byer, der har valgt GPS-baserede løsninger, men med lastbilafgiftssystemer i både Schweiz og Tyskland, der benytter sig af GPS, og et tilsvarende GPS-baseret system på vej i UK, så kan besparelser ved at anvende GPS i byerne i de berørte lande være betydelige, fordi man blot kobler sig på en eksisterende teknologi og en eksisterende organisation til administration af hele systemet. I Italien anvender Rom og andre byer da også Telepass-systemet fra de italienske motorveje til adgangskontrol og kørselsafgifter fordi det er lettilgængeligt, driftsikkert og relativt billigt. I UK har Bristol oprindeligt arbejdet med en løsning med tags, men nu hvor introduktionen er blevet forsinket overvejes i stedet en kombineret løsning med video og GPS. Video-teknologien overvejes fordi den fungerer godt i London, og GPS for at give mulighed for, at lastbiler kan anvende samme system i byer som på motorveje i UK.

I betalingsteknologiske sammenhænge er Tromsø en interessant undtagelse. Her har man indført en lokal afgift på brændstof på 65 norske øre pr liter. På grund af Tromsøs unikke geografiske position er det nok en model som er vanskelig at kopiere for andre byer. Selv om der er 70 km til den nærmeste kommunegrænse med afgiftsfri brændstof, så mærkede Tromsø et fald i salget af brændstof på 20%, da afgiften blev indført. Det er primært bilister, der alligevel skal uden for kommunen, der benytter lejligheden til at købe den billigere brændstof. (Langmyhr 1997).

Formål med kørselsafgifter

De erklærede formål med kørselsafgifter er meget forskellige når de 13 systemer, der er i drift eller på vej i drift, betragtes under ét. Hvor de norske løsninger primært er indført for at finansiere trafikinvesteringer, så er målet med alle andre løsninger primært at reducere trafikken, øge fremkommeligheden og forbedre miljøet. Det er dog ikke muligt at trække en klar grænse mellem de norske løsninger og de andre løsninger, idet miljø- og fremkommelighedsspørgsmål i de seneste år har fået større betydning i flere norske byer. Endvidere er der også i de fleste af de øvrige byer stor interesse for de nye investeringsmuligheder som skabes af indtægterne fra kørselsafgifterne. Det er derfor ikke umiddelbart let at skelne mellem de forskellige annoncerede formål med at indføre kørselsafgifter i de enkelte byer. I mange tilfælde kan der også være en forskel på, hvilke formål der lægges vægt på i forhold til offentligheden, og hvilke formål der har størst vægt for den administration som fremmer indførelsen af kørselsafgifter.

Erfaringer fra Norge

Norge er det land i verden med flest betalingsringe (se appendiks). Derudover har Norge i meget høj grad indført betaling på veje og tunneler. I Norge er alle afgiftssystemer en del af en pakke, hvor det på forhånd er fastlagt, hvad afgifterne skal anvendes til. De fleste norske afgiftssystemer er udviklet til ikke at påvirke trafikken. De skal derimod helst give den maksimale indtjening til finansiering af infrastrukturinvesteringer. Dog har for eksempel systemet i Trondheim haft til formål at styre trafikken væk fra bycentrum og myldretiden.

Med en afgift på 11 NOK i 1991 blev trafikken reduceret med 10% i afgiftsperioden (Vägverket).

Det nuværende system i Oslo er designet, så man vanskeligt kan køre udenom og med ens taksering døgnet rundt, er incitamentet til ændring af rejsemønstret minimalt. Aktuelt diskuteres en ny pakke, hvor det overvejes at indarbejde regulering af myldretidstrafikken. Oslo er da også den by i Norge med de største myldretidsproblemer (Larsen). Et studie udført af TØI viser, at morgentrafikken kan reduceres med 10% og al trafikken inden for afgiftsringen kan reduceres med 20% (Larsen och Hamre).

Siden den første investeringspakke blev vedtaget i Norge er der investeret mere end 15 mia. NOK. De første pakker var i høj grad orienteret mod vejinvesteringer, men siden er vejinvesteringernes andel faldet i de fleste pakker. Stavanger pakken og de nyeste planer for Bergen og Oslo tyder på, at de kollektive transportinvesteringer begynder at få overvægt. (Langmyhr 2001).

De norske investeringspakker er måske mere end blot en finansieringsform for nødvendige infrastrukturinvesteringer. Langmyhr (2001) konkluderer, at investeringspakkerne i Norge har en vis forførende effekt. Almindelige Cost-Benefit-Analyser (CBA) bliver erstattet af ”speculative terms”. Samtidigt finansierer pakkerne ofte projekter, som er vanskelige at lave CBA på.

Ifølge Langmyhr er et andet problem med pakkerne, at de kun tillader finansiering af investeringer, men ikke drift. Når det drejer sig om kollektiv transport er driftsomkostninger relativt store i forhold til investeringer, og det kan derfor give en overinvestering i kollektiv transport, at kun selve etableringen af infrastrukturen indregnes i pakkerne.

Erfaringer fra London

Efter mange års analyser og studier af kørselsafgifter gik det lige pludseligt hurtigt med at få indført dem, da Ken Livingstone blev borgmester. Den 17. februar 2003 gik systemet i drift med 203 faste videokamera-installationer ved adgangsvejene til det 21 km² store område (se appendiks for flere detaljer).

London har netop publiceret målinger af effekter efter 3 måneder med kørselsafgifter (Transport for London). Det virker som om trafikniveauet allerede har stabiliseret sig, og derfor er der formentlig tale om relativt pålidelige resultater. Antallet af biler og lastbiler, der kører ind i zonen er faldet med 38%, mens det samlede fald i antallet af køretøjer ind i zonen kun er på 20%, da der er sket en stigning i antallet af busser, taxier, motorcykler og cykler. Inden for zonen er trafikken faldet med 16%. Samtidig er der sket en kraftig stigning i kørehastigheden for bilisterne. En bilist bosat uden for afgiftsområdet som pendler i myldretiden vil typisk spare 5 minutter på en returrejse. Bilister fra den ydre region (outer London) sparer i gennemsnit 14 minutter på deres returrejse på tidligere ca. 2 timer i gennemsnit.

I runde termer er der dagligt 150.000 færre bilrejser ind i, ud af, eller gennem afgiftszonen. Mere end halvdelen af disse har skiftet til kollektiv transport, mens ca. en fjerdedel har skiftet til taxi, motorcykel, cykel, gang, har ændret rejsetid, eller på anden vis undgået afgiften. Fra 10-20% har valgt en rute udenom afgiftszonen.

Der er endnu ikke nogle tal om stigningen i antallet af buspassagerer, men regulariteten af busdriften er steget meget kraftigt. Forstyrrelse af busdriften på grund af trængsel er faldet til det halve, og bussernes kørehastighed er steget.

Den ekstra trafik uden om afgiftszonen har været relativt lille, og har ikke givet problemer.

250.000 har fået en afgiftsopkrævning fordi de har kørt uden at betale inden kl. 24 samme dag. Der har været enkelte problemer med tastefejl når nummerpladen skulle tages ind eller angivelse af forkert dato. Ligeledes har sammenblanding af nul og bogstavet O givet problemer. Problemerne har dog generelt været meget små. I det store og hele har teknikken fungeret som forventet.

Resultaterne fra London må konstateres at være meget overbevisende og har fuldt ud levet op til de mest optimistiske forventninger til de trafikale effekter af kørselsafgifter. Ken Livingstone har da også erklæret det for en stor succes, og annonceret at afgiftsområdet skal fordobles fra slutningen af 2005 (Lund).

Erfaringer fra Rom

Rom indførte i 1994 systematisk adgangskontrol til deres centrale bydel. Formålet var at reducere trafikken i området. Det viste sig dog i praksis vanskeligt at håndhæve adgangsreglerne, idet 36% af trafikanterne ikke havde lov til at være i området (Vägverket, Deliverable 3.1). Derfor indførte Rom i 2001 et elektronisk kontrolsystem, hvor trafikanter med lovlig adgang til området enten fik udleveret en tag gratis (beboere, handicappede, Vatikanet m.v.), og andre, der vurderes at have behov for adgang til området kunne få udleveret en tag mod en årlig afgift på fra 71-340 €, afhængig af kategori. Videoovervågning sikrer, at de, der ikke har adgang til området bliver identificeret og får tilsendt en bøde. Den årlige betaling for adgang til området ligger i størrelsesordenen 10 mio. €. (Min beregning baseret på Deliverable 3.1)

Den umiddelbare effekt af indførelsen af den årlige afgift og den elektroniske adgangskontrol var et 10% fald i den samlede trafik, med et 20% fald i kontrolperioden, og 15% fald i morgenmyldretidstrafikken, men samtidigt en 10% stigning i antallet af motoriserede tohjulede. (Nussio)

Der er fortsat problemer med ulovlig kørsel i området. Inden for det tidsrum, hvor der er adgangsrestriktioner, kører ca. 70.000 trafikanter ind i området. Ca. 10% af disse, svarende til 7.000 daglige besøg, har ikke lovlig adgang. Det summer op til 2 millioner ulovlige besøg på årsbasis udført af 0,5 mio. trafikanter. Der er tale om et så stort antal forseelser, at man ikke kan håndtere at give alle bøder, men alligevel var indtægten fra bøder det første år på 130 mio. €, altså 13 gange større end den forudbetalte afgift. Det er kommet som en stor og meget overraskende ekstra indtægt for Rom (Nussio). Selv om et stort antal af de ikke-lovligt kørende får en bøde, så fortsætter de tilsyneladende den ulovlige kørsel i et vist omfang. I praksis virker det som om Rom har fået indført en meget høj kørselsafgift uden at ville det.

Selv om adgangskontrollen til det centrale byområde har reduceret trafikken af firhjulede motorkøretøjer, så har det øget mængden af motoriserede to-hjulere kraftigt. Hvor Rom i forvejen er kraftigt præget af de motoriserede to-hjulere, så er de nu i meget høj grad dominerende i afgiftsområdet. Problemet forværres af, at to-hjulere normalt ikke har

katalysatorer, og derfor ofte forurener betydeligt mere end de biler, som de afløser. Den samlede forurening i området er derfor formentlig steget på trods af adgangskontrollen.

Et andet problem er trafikspringet når adgangskontrollen stopper kl. 18.00. Umiddelbart herefter stiger antallet af firhulede motorkøretøjer med 60-70%. (Nussio).

Rom undersøgte mulighederne for at indføre ægte road pricing, dvs. fri adgang for alle, men mod betaling på et niveau, som ville begrænse trafikken til et acceptabelt niveau, men man fandt, at afgiftsniveauet skulle være så højt, at det ikke ville være socialt og politisk acceptabelt. Samtidig overvejede man et afgiftssystem med betaling pr. tur, men modelberegninger viste ikke nogen særlig effekt (Deliverable 5.1).

For at begrænse aftentrafikken vil Rom nu alligevel indføre ægte road pricing, men kun i aftenperioden fra kl. 18-23. Denne løsning skal kombineres med parkeringsstyring. (Nussio).

Erfaringer fra Singapore

Singapore indførte i 1975 verdens første kørselsafgiftssystem omkring den centrale bydel på 7,2 km². I kraft af de relativt høje afgifter medførte det en øjeblikkelig og kraftig trafikreduktion på 44% (Kolbenstvedt).

I midten af 90'erne udvidedes systemet til også at dække 3 indfaldsveje.

Systemet var baseret på, at man på forhånd køber en licens til området og den klæbes på bilen, så den er umiddelbart synlig for politiet. Med mange forskellige typer licenser, afhængig af periode, køretøjstype og strækning blev systemet vanskeligt at håndtere, da det blev udvidet til også at skulle dække indfaldsvejene. Samtidig var systemet med at købe ubegrænset adgang i en periode ikke et særligt trafikbegrænsende system, når først licensen var købt. Det blev derfor besluttet at indføre et elektronisk system. Ud fra et ønske om at have den stærkest mulige trafikreducerende effekt, blev systemer, hvor der betales bagud på basis af månedsregninger, valgt fra. I stedet blev valgt et system med et cashcard, der skal oplades og indsættes i en tag i køretøjet. Trafikanten vil så blive debiteret ved hver eneste passage af et afgiftspunkt (Menon 1998).

Skiftet fra forudbetaling af licens til forudbetaling af kort, hvor debitering sker efter forbrug havde en betydelig trafikbegrænsende effekt. Trafikken faldt med 15% og den gennemsnitlige hastighed på indfaldsvejene steg fra 35 til 55 km/h (Menon 2000).

Taksterne reguleres efter trafikhastigheden. Falder hastigheden for meget i en halvtimes slot, sættes taksterne op. Stiger hastigheden over en vis grænse, sættes taksterne ned. Taksterne reguleres hver 3. måned, hvilket er teknisk muligt, fordi betalingen sker fra cashcards i bilerne, mens opkrævningen styres centralt fra. Hastigheden i trafikken måles med det GPS-navigationsudstyr, som findes i de 7000 taxier i Singapore.

Takstændringer sker maksimalt hver halve time. Nogle bilister, der ved, at der kun er få minutter til at taksten sættes ned, begynder at køre langsomt på indfaldsvejene for at time det, så de først når frem til betalingsstedet, når taksten er lavere. Det modsatte problem med at nogle bilister sætter hastigheden op, hvis de ved, at taksten snart skifter opleves også. Forsøg med periodevis øget politipatroljering har ikke vist sig effektive, så nu har man pr 4. februar

2003 indført gradvise takstændringer over 5 minutter. Den gradvise ændring vil altid være til trafikantens fordel, så det er den dyre periode, der over 5 minutter stiger til fuld takst, og over 5 minutter falder til lav takst.

Erfaringer fra Stockholm

I Stockholm forsøger regeringen og byen med stor hast at få stablet et forsøg med kørselsafgifter på benene. Et hav af rapporter er produceret i løbet af foråret 2003 for at give et planlægningsgrundlag for at etablere et afgiftssystem. Den 2. juni vedtog Stockholm Kommune med stemmerne (51 mod 49) at gå videre med forberedelserne. Det overordnede design er på plads, men hele lovgrundlaget mangler. Derfor kan det let forstyrre den meget kritiske tidsplan, at et stort lovapparat skal hastes igennem den svenske riksdag. Baggrunden for den kritiske tidsplan er, at man ønsker at få afsluttet forsøget inden næste riksdagsvalg, hvor der så samtidig skal holdes en folkeafstemning om, hvorvidt forsøget med kørselsafgifter skal fortsættes.

Konsulentfirmaet TRANSEK, der har udarbejdet grundkonceptet for kørselsafgifter i Stockholm, foreslår høj takst i myldretiden, begge veje, og lavere takst i dagtiden i øvrigt. De foreslår, at afgifterne fases ud og ind for at undgå farlig kørsel omkring tidspunkterne for takstskift.

En dansk sammenhæng

Erfaringerne fra London og Stockholm viser, at når den rigtige politiske konstellation er til stede, så kan det gå meget hurtigt med at indføre kørselsafgifter. Tilsvarende har vi set, hvordan Holland igennem snart mange år har været på vej med kørselsafgifter uden resultat. Sidste år var planerne om at indføre kørselsafgifter langt fremskredne, da et valg ændrede sammensætningen i det nationale parlament, og dermed fjernede opbakningen til kørselsafgifter.

Det er vigtigt ved design af et system at være opmærksom på at den trafikreducerende effekt i allerhøjeste grad ikke kun er et spørgsmål om teknik og trafikmodeller, men i høj grad også kræver forståelse for, hvordan bilister tænker, når det drejer sig om betaling. Forudbetaling viste sig i Singapore at være mindre trafikbegrænsende end løbende betaling af forbrug, hver gang et betalingspunkt passeres. Ved blot at ændre systemet fra forudbetaling til løbende betaling, faldt trafikken med 15%. Foreløbige resultater fra AKTA-forsøget i København viser samme fænomen, nemlig at afregningsformen har stor betydning for den trafikale effekt. Det er måske for nogen en forholdsvis logisk konstatering, men det er samtidig en udfordring for trafikmodellerings eksperter, som ikke normalt har variable i deres trafikmodeller, der tager hensyn til, om der er tale om forudbetaling, løbende betaling, eller efterbetaling.

I den danske debat om kørselsafgifter har der været nævnt mange formål med at indføre afgiften. Blandt de vigtigste er at reducere trængslen, at øge kørselshastigheden, at få et bedre bymiljø, at reducere CO₂-udslippet, at få midler til investeringer i veje og/eller kollektiv transport. Kørselsafgifter vil godt kunne begrundes med flere formål, men det er helt afgørende, at det klarlægges, hvad der skal være det/de styrende formål inden et design af et system sættes i gang. Skal systemet primært skaffe midler til investeringsformål, vil designet være helt anderledes, end hvis det primære formål er at reducere trængselen. Samtidig viser

erfaringerne fra London, Edinburgh og Norge, at det kan være vanskeligt at overbevise et flertal af politikere om fordelene ved kørselsafgifter, hvis der ikke samtidig spilles på de muligheder, som de mange indtægter giver for nye investeringer.

Der har været stor diskussion om, hvorvidt vi skal have et landsdækkende system eller blot nogle systemer omkring een eller flere af de største byer. Københavns Kommune har været fortalere for et lokalt system, men har dog ikke ønsket en bompengering tæt rundt om kommunen af frygt for de negative lokaliseringsmæssige effekter. Da nabokommunerne og amterne ikke er særligt positive over for kørselsafgifter, har det været vanskeligt for Københavns Kommune at komme videre. Argumentet for det landsdækkende system har været, at det vil give større retfærdighed, samt at kørselsafgifter skal kombineres med en generel nedsættelse af bilafgifterne, og derfor må et system nødvendigvis være landsdækkende. Indtil videre må det konkluderes, at der endnu ikke er noget land, der har etableret et landsdækkende system for opkrævning af kørselsafgifter, selv om systemet i Singapore som bystat er tæt på, og selv om Holland ad flere omgange har været tæt på. De steder, hvor der er etableret kørselsafgifter omkring byer har indtægterne altid kommet byen til gode. Formentligt vil vi heller ikke se kørselsafgifter for privatbiler i Danmark, førend der findes en model, så indtægterne fra kørselsafgifter kommer de afgiftsbelagte byer til gode. Det svarer til holdningen i Københavns Kommune, hvor det er en forudsætning for overhovedet at ville have kørselsafgifter, at midlerne kommer tilbage til området. Problemstillingen er den samme i Stockholm, hvor der endnu ikke er fundet en endelig løsning på problemet.

Referencer

Deliverable 3.1 "WP2: Demonstration Scheme Specification", Version 2.0, May 2001

Deliverable 4.1 "Draft Social, Economic and Legal Framework", Version 2.0, November 2001

Deliverable 5.1 "Deliverable 5.1 Draft Demonstration Implementation Report", Version 2.2, November 2002.

Kolbenstvedt, Marika, Trygve Solheim & Astrid H. Amundsen. Miljøhåndboken
Trafikk- og miljøtiltak i byer og tettsteder. 2000. TÖI.
<http://miljo.toi.no>

Langmyhr, Tore. "Managing Equity. The case of road pricing". Transport Policy. Vol. 4, No. 1. pp. 25-39, 1997.

Langmyhr, Tore. "The rationality of transport investment packages", Transportation 28: 157-178, 2001.

Larsen, Odd I. Implementing Congestion Pricing. Institute of Transport Economics and Molde University College, Norway. Internal Workshop, Tuesday 3 April 2001. Trondheim.

Larsen och Hamre (2000) "Tidsdifferentiering av satsene for bompengeringene i Oslo". TÖI notat 1155/2000.

Lund, Jan. "Londons borgmester vil udvide kaos-afgift", 19.6.2003. Morgenavisen Jyllands-Posten

Menon, A. P. Gopinath, "ERP in Singapore – a perspective one year on", tec, February 2000.

Menon, A. P. Gopinath, Keong, Dr. Chin Kian, "The making of Singapore's Electronic Road Pricing System". Proceedings of the International Conference on Transportation into the Next Millennium, Singapore 9-11 September 1998.

Nussio, Fabio, Contadini, Marco, STA, "PROGRESS City Report, Rom Site Update", PROGRESS meeting in Genoa, May 2003.

TRANSEK, Forsök med miljöavgifter i Stockholm, mars 2003.

Transport for London. "Central London Congestion Charging Scheme. Three Months On". Congestion Charging Division. June 2003.

Vegverket: publikation 2002:136, Vägavgifter i tätorter, En kunskapsöversikt ur svenskt perspektiv.

Web-sites:

www.bompenger.no

www.bomringen.no

www.kristiansand-bomselskap.no

www.fjellinjen.no

www.brotunnel.no

www.akta-kbh.dk

www.durham.gov.uk/durhamcc/usp.nsf/pws/Roads+-+Road+User+Charge+Saddler+Street+Market+Place+Durham

www.lta.gov.sg

www.tfl.gov.uk/tfl/cc_intro.shtml

www.progress-project.org

www.transport-pricing.net

www.euoprice-network.org

Stavanger

Trondheim

Kristiansand

Oslo

Bergen

København (AKTA)

Durham

Singapore

London

EU-projektet **PROGRESS**, som AKTA indgår i.

EU-projektet **CUPID**, der foretager tværgående evaluering af PROGRESS

Hjemmeside for et netværkssamarbejde mellem byer (**EUOPRICE**), der arbejder hen mod indførelse af kørselsafgifter

Appendiks: Status på kørselsafgifter i europæiske byer

By	Land	Status	Start	Slut	Areal i km ²	Anvendelse af indtægter	Byens Størrelse ⁽⁴⁾
Trondheim	Norge	Idriftsat	1988	N/A	47	Finansiere vej og kollektiv transport, men også styring af trafik	146.000
Oslo	Norge	Idriftsat	1990	⁽³⁾ 2007	44	80% vej og 20% kollektiv transport. Ny pakke støtter kun offentlig transport	500.000
Bergen	Norge	Idriftsat	1986	N/A	10	Primært vej investeringer	225.000
Tromsø	Norge	Idriftsat	1990	N/A	2520	89% vej og 11% kollektiv transport	57.000
Stavanger	Norge	Idriftsat	2001	2010	N/A	37% vej, ellers bus, bane, cykel og gangstier	107.000
Kristiansand	Norge	Idriftsat	1992	2015	N/A	Primært vej-investeringer	71.000
London	UK	Idriftsat	2003	N/A	21	Investering i transportsystem, både vej og kollektiv transport	7.600.000
Rom	Italien	Idriftsat	⁽¹⁾ 1989	N/A	5	N/A	2.600.000
Durham	UK	Idriftsat	2002	N/A	0,26	N/A	41.000
Singapore	Singapore	Idriftsat	1975	N/A	7	Indgår i statsbudgettet	4.200.000
Stockholm	Sverige	Planlægning	2004	2006	36	Ønskes tilbageført til regionen	758.000
Bristol	UK	Planlægning	⁽²⁾ N/A	N/A	1	Til udviklingen af alternative transporttiltag	400.000
Edinburgh	UK	Planlægning	2006	N/A	250	Primært til forbedring af den kollektive transport, men også til vejvedligehold og cykelstier	450.000
Tønsberg	Norge	Planlægning	2004	N/A	8	N/A	34.000
København	Danmark	Forsøg (500 deltagere)	2001	2003	200	N/A	649.000
Genoa	Italien	Forsøg (128 deltagere)	2003	2003	1	Forbedring af den kollektive transport	656.000
Göteborg	UK	Forsøg (243 deltagere)	2002	2003	445	N/A	475.000

N/A = data var ikke tilgængelige

(1) I 1989 indførtes elektronisk adgangskontrol, mens egentlig betaling først blev indført i 2001

(2) Bristol er i gang med redesign og er i øvrigt af politiske grunde forsinket

(3) Nu diskuteres Oslo Pakke II som kan betyde forlængelse

(4) Indbyggerantallet er ikke umiddelbart sammenligneligt, da der er anvendt forskellige opgørelsesmetoder. De er kun medtaget her for at give en indikation af størrelsesforholdet mellem byerne.

By	(11) T e k n o l o g i					Antal Toldstationer	Takstsystem	Takstniveau for personbiler (12) €	Takstperioder
	Manuel	Møntindkast	Brændstofafgift	Tags	Video				
	GPS								
Trondheim	X		X			20	7 zoner (4)	1,83	Hverdage 6-18
Oslo	X	X	X			19	1 zone	1,83	Hele døgnet
Bergen	X	X	X	X		7	1 zone	1,22	Hverdage 6-22
Tromsø			X			ir	Område	(7) 0,08/l	Hele døgnet
Stavanger	X	X	X			19	Spredt	1,22	Hverdage 7-18, halv takst uden for myldretid
Kristiansand	X	X	X	X		5	1 zone	1,22	Hele døgnet
London			X			(1) 203	1 zone	7,05	Hverdage 7-18.30
Rom			X			22	1 zone	(8) 1,10	Hverdage 6.30 til 18, lørdage 14-18
Durham	X		X			1	1 zone	2,82	Man-lør 10-16
Singapore			X			44	1 zone	1,50	Hverdage 7.30-19.00
Stockholm			X	X		38	1 zone	(9) 2,15	Hverdage 7.00-18.30, halv takst uden for myldretid
Bristol			X			14	1 zone	2,82	Kun om morgenen
Edinburgh			X			(2) N/A	2 zoner	2,82	Hverdage 7-18.30, ydre ring gratis mellem 10 og 16
Tønsberg			X			7	1 zone	N/A	N/A
København				X		ir	11 zoner (6)	(10) 7,00	Afhænger af takstsystem
Genoa			X	X		(3) 8	1 zone	1,00	Man-lør 7-20
Göteborg				X		ir	1 zone/3 z. (6)	7,00	Hverdage 7.30-8.30 (6)

ir = irrelevant N/A = data var ikke tilgængelige

(1) Videoinstallationer

(2) Detaildesign er ikke gennemført endnu

(3) 6 entrance, 2 exit

(4) Overvejelser om at udvide til 8

(5) 3 takstsystemer testes: høj og lav km-afgift, samt zonekrydningsafgift

(6) To takstsystemer testes, 1: trængselsafgift på 5-7 Sek/km fra 7.30 til 8.30 hverdage (1 zone), 2:

miljøafgift 2sek for at køre ind i området og derefter mellem 0,1-0,5 sek/km døgnet rundt på hverdage (3 zoner).

(7) Brændstofafgift angivet pr. liter

(8) Omtregnet til daglig afgift ved at dividere den årlige afgift på 340€ med 310 (antal dage i året minus søn- og helligdage)

(9) 20 SEK i myldretid hverdage, 10 SEK i dagperioden i øvrigt hverdage, 0 SEK resten af tiden.

(10) Maks. 5 kr. pr. km ved km-afgift og maks. 20 kr. pr. zonepassage ved zone-afgift

(11) Her angives hvilken teknologi, der anvendes i forbindelse med betaling. Ofte anvendes andre teknologier til håndhævelse, som ikke er medtaget her.

(12) Højeste sats for en personbil til centrum og retur