

Begrænsning af luftforurening fra trafik: Hvor langt kommer vi med kommunale virkemidler?

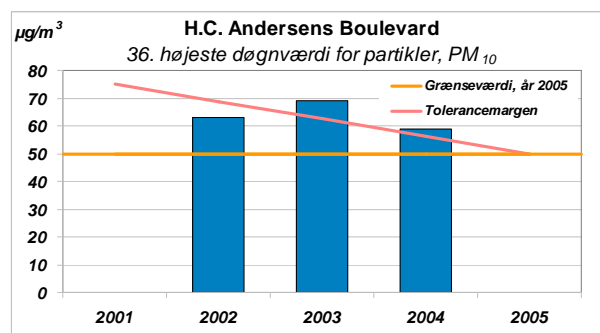
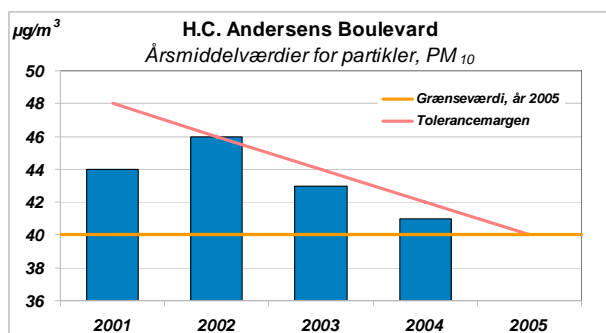
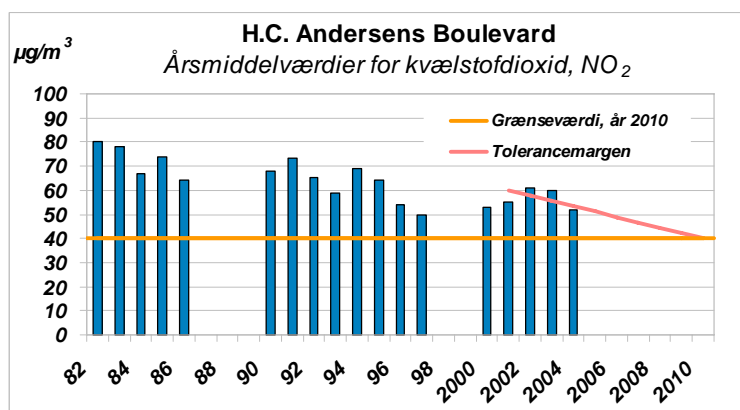
Miljøsagsbehandler Birte Busch Thomsen, Miljøkontrollen i Københavns Kommune

Luftmålinger i København viser overskridelse af NO₂ og PM₁₀ grænseværdier

Miljøkontrollens målinger af luftkvaliteten på H.C. Andersens Boulevard i København viser høje niveauer af kvælstofdioxid (NO₂) og større partikler (PM₁₀). Vejtrafikken er hovedårsagen til NO₂ problemet i byens trafikerede gader, der dels kommer direkte fra bilernes udstødning og dels dannes ved en kemisk reaktion mellem atmosfæren og køretøjernes udstødningsgasser. PM₁₀ dannes som følge af køretøjernes emission af partikler, slitage af bremses, dæk og vejbelægning samt ophvirvling af vejestøv og vejsalt.

Som følge af ny viden omkring luftforureningens sundhedsskadelige effekter vedtog EU-Kommissionen i 2001 en række stramninger af grænseværdierne for forskellige luftforurenende stoffer. De nye skærpede NO₂-grænseværdier skal senest være opfyldt ved udgangen af 2010 og PM₁₀-grænseværdierne skal senest være opfyldt ved udgangen af 2005. I den mellem liggende periode skal EU-medlemslandene overholde en aftagende tolerancemargen (følge en sigtelinje), for at sikre at grænseværdierne opfyldes til tiden.

EU's skærpede luftkvalitetskrav har medført, at NO₂ niveauerne på H.C. Andersens Boulevard i 2002-2004 lå over grænseværdien. I 2002 og 2003 blev der desuden målt en overskridelse af tolerancemargen for tilladt overskridelse. Tilsvarende billede ses for PM₁₀, hvor der indenfor samme periode ligeledes har været en overskridelse af grænseværdien plus tolerancemargen for tilladt overskridelse.



Når der sker en overskridelse af grænseværdien plus tolerancemargen for NO₂ og PM₁₀, skal Miljøstyrelsen, i overensstemmelse med direktiv 96/62/EF, artikel 8, stk. 4, udarbejde en samlet plan eller program for begge stoffer, som sikre at grænseværdierne overholdes til tiden. Planen skal udarbejdes i tæt samarbejde med lokale og regionale myndigheder.

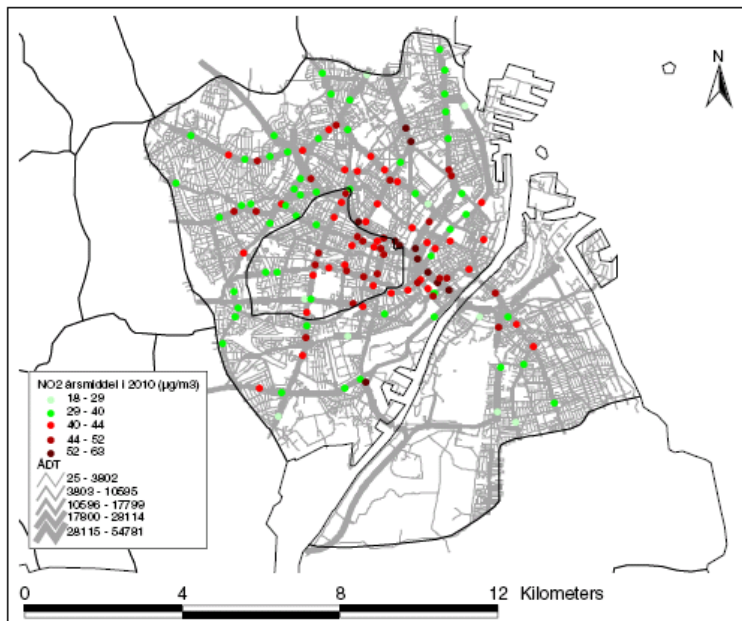
På den baggrund blev der etableret et samarbejde mellem Miljøstyrelsen, Danmarks Miljøundersøgelser og Miljøkontrollen for at få belyst omfanget af problemet. Det resulterede i en fælles rapport i juni 2004 ”Analyse af forhøjet NO₂ niveau i København og prognose for 2010”. Der blev valgt at fokusere på NO₂ niveauerne, hvor der er bedre emissionsfaktorer til prognoseberegningerne end for PM₁₀. Beregningerne viser, at det ikke bliver muligt at overholde NO₂ grænseværdien med de nuværende og kommende besluttede miljøtiltag. Det gælder lige fra planlagte initiativer fra europæisk side vedrørende emissionslofter, renere brændstoffer og køretøjer til planer på lokalt niveau, som Københavns Kommunes Trafik- & Miljøplanen 2004. En yderligere teoretisk 20 % reduktion i NO_x emission (summen af NO og NO₂) vurderes heller ikke at være nok til at grænseværdien kan overholdes på H.C. Andersens Boulevard.

Rapportens konklusion angav således et behov for at få vurderet omfanget af NO₂ overskridelserne samt, hvilke ekstraordinære virkemidler der skal til for at sikre en overholdelse af luftkvalitetsgrænseværdier samt omkostninger forbundet hermed. Københavns Kommune fik derfor udarbejdet rapporten ”Virkemidler til overholdelse af NO₂ grænseværdier for luftkvalitet i København”. (De to rapporter kan hentes på Miljøkontrollens hjemmeside www.miljoe.kk.dk/luft/rapporter).

Ca. 80 gadestrækninger i København overskrider NO₂ grænseværdien i 2010

I rapporten blev der regnet på Københavns 138 mest trafikerede gadestrækninger. Her viste det sig, at omkring 80 gadestrækninger kan forventes at overskride grænseværdierne for NO₂ i 2010. Problemet er således ikke koncentreret til H.C. Andersens Boulevard, men er et generelt problem for de stærkest trafikerede veje i det meste af Københavns Kommune. Problemet er ligeledes ikke kun et isoleret dansk fænomen, men forekommer udbredt i de større europæiske byer.

Vejtrafikken er hovedårsagen til NO₂ problemerne i København, da trafikemissionen foregår i selve gaderne, hvor den kun langsomt fortyndes samtidig med, at det er her befolkningen opholder sig. I forhold til trafikkens andel er NO_x emissionen relativ stor for dieseldrevne køretøjer og særligt høj for de tunge køretøjer. Fordelingerne af NO_x emissionerne tager ligeledes højde for en forventet stigende andel af dieseldrevne personbiler, som i 2010 forventes at udgør 28 % af personbilerne mod 14 % i 2003.



Scenarier af virkemidler til nedbringelse af NO₂ forureningen

De virkemidler der vil være relevant at tage i anvendelse for at nedbringe NO₂ forureningen, må således primært være fokuseret på den tunge trafik på mange af de overordnede veje i hele kommunen. Virkemidler rettet mod personbilerne vil få en indflydelse på trafikmængderne, men i dette tilfælde kun en mindre betydning for NO_x emissionen.

På denne baggrund er der valgt følgende fire scenarier til belysning af egnede virkemidler:

1. Det første scenario sigter på, hvad kommunen kan gøre med virkemidler, der ligger i kommunens regi.
2. Det andet belyser, hvor langt man kan komme ved at reducere bilkørsel ved at indføre afgifter på forskellige måder som betalingsring eller kørselsafgifter.
3. Det tredje scenario ser på, hvor langt man kan komme ved at udnytte den reneste teknologi i køretøjsparken.
4. De fjerde scenario sammenfatter alle typer af virkemidler og belyser den maksimale effekt.

1. Scenario. Kommunale virkemidler

Her er der tænkt på virkemidler, som kommunen i princippet selv kan gennemføre, men for nogle af de store infrastrukturanlæg er det dog nødvendigt, at staten vil bidrage med en del af finansieringen. Scenariet med kommunale virkemidler omfatter både en *sydlig og nordlig havnetunnel*, som vil betyde, at en større andel af trafikken mellem København og den nordøstlige del af Amager vil køre udenom de centrale dele af København. De to tunneller suppleres med *trafiksaneringer* i den centrale del af byen, for at sikre at så stor en del af den tunge trafik som muligt fjernes fra indre by. Restriktionerne for den tunge trafik vil betyde et forbud mod tung trafik på H.C. Andersens Boulevard fra Nørre Voldgade og til Lange Bro og et forbud mod vare- og lastbiltrafik på Nørre Voldgade fra H.C. Andersens Boulevard til Gothersgade. Det skal understreges, at det er ganske kraftige restriktioner for godstrafikken og inten-

tionen er modelmæssigt at tvinge al vare- og lastbilstrafik, der ikke har ærinde indenfor søerne, udenom området.

Etablering af en *Metro Cityring* er et andet større anlægsprojekt i dette scenario. Anlægget vil medføre en bedre kollektiv trafikbetjening af brokvartererne, hvor der i dag ikke er skinnebåret trafik. Det vurderes, at Metro Cityringen vil gøre en stor del af bustrafikken overflødig, og flytte en mindre del af biltrafikken til kollektiv trafik.

Endeligt indeholder scenariet etablering af *pendleplaner*, med det formål at begrænse pendlertransporten i større virksomheder og blandt kommunens ansatte. Ordningen består i, at alle melder deres transportbehov ind til en central koordinator, der systematisk søger at matche personer, der har ensartede transportbehov samt at vurdere, hvilke rejser der med fordel kan anvendes med kollektiv transport. Pendlerplaner forventes at slå mindre igennem i København sammenlignet med udlandet, da parkeringsrestriktioner, god kollektiv trafikbetjening og en veludviklet tradition for at cykle formentlig allerede har udnyttet en del af potentialet der ligger i pendlerplaner.

2. Scenario. Betalingsring eller kørselsafgifter

Betalingsring og kørselsafgifter er to måder at begrænse biltrafikken på, som ikke kan gennemføres sideløbende. De to afgiftssystemer er derfor belyst hver for sig. Både London og forskellige norske byer har allerede en betalingsring, men formålet har dog været forskelligt. I Norge har sigtet været at skaffe et provenu til finansiering af store infrastrukturanlæg. Taksten har derfor været relativt lavt (12 N. kr. i Oslo) og trafikken blev begrænset med 5 % over betalingsringen. I London har sigtet været at begrænse biltrafikken, hvorfor taksten er sat til ca. 50 kr. Trafikken over betalingsringen blev reduceret med 10-15 %.

Betalingsringen for København følger i store træk kommunegrænsen. Da formålet med denne betalingsring er, at reducere trafikken generelt og den tunge trafik i særdeleshed, skal der betales døgnnet rundt. Der er tale om høje takster (lastbil 120 kr./tur, varebil 60 kr./tur og personbil 30 kr./tur), og det er valgt for at se effekten af ret markante virkemidler.

Kørselsafgifter virker ved, at hver bil er udstyret med en GPS enhed, der kan registrere, hvor langt der køres på forskellige typer af veje og på forskellige tidspunkter samt, hvilken køretøjstype der er tale om. Bilens fører får så en regning per tur eller for en længere periode. Teknisk set kan systemet fungere, og det har virket i Schweiz for tunge køretøjer og i en prototype i forbindelse med forskningsprojekter. I modsætning til betalingsringen, hvor effekten er størst tættest på ringen, vil der med kørselsafgifter kunne opnås en mere jævn effekt indenfor hele zonen. Ses der snævert på at reducerer NO_x emissionen vil det være relevant at sætte en relativ høj pris på dieselskøretøjer, særligt varebiler, turistbusser og lastbiler.

Taksterne for kørsel i den tættest del af byen er for lastbil 6 kr./km, varebil 3 kr./km og personbil 1,5 kr./km. Den tætte del af byen er afgrænset til området indenfor godsbaneringen, og udgør den største del af kommunen. Taksterne i byzone udenfor dette område er lavere (lastbil 2 kr./km, varebil 1 kr./km og personbil 0,5 kr./km).

Afgiftstaksterne gælder for det overordnede vejnet, og for at undgå at trafikken blot vælger de lokale veje, er der lagt en væsentlig større afgift på de lokale veje i byområderne.

3. scenario. Fremskyndelse af renere teknologier

EU-kommissionen regulerer køretøjernes emissioner gennem de såkaldte Euro-normer. Disse normer angiver den højest tilladte emission ved en bestemt kørecyklus og gælder for alle nye køretøjer i forbindelse med typegodkendelsen. Fra 2006 vil et nyt sæt emissionsnormer (Euro 4) gælde for personbiler og tunge køretøjer og fra 2007 vil der også komme Euro 4 normer for varebiler. Processen stopper ikke her, og det forventes at Euro 5 normer for personbiler og Euro 6 normer for tunge køretøjer vil blive indført i 2010 og 2012, men hverken tidshorisont eller emissionsgrænser ligger fast. I øjeblikket er der pres fra flere EU-medlemslande, bl.a. Tyskland om at *stramme og fremskynde emissionsnormerne*. Det tyske forslag vil i store træk betyde, at dieseldrevne personbiler skal overholde de samme krav som benzinbiler, samt at dieseldrevne lastbiler skal reducere emissionen drastisk. Det vil kun kunne ske ved et teknologispring dvs. at køretøjerne udstyres med NO_x reducerende udstyr og partikelfiltre. Scenariet lægger endvidere op til, at varebiler skal kunne overholde samme stramme emissionskrav som personbiler.

Det er ikke tilladt for det enkelte EU-medlemsland at indføre skrappe emissionsnormer, end det der er besluttet af EU-kommissionen, men når emissionsgrænseværdierne kendes kan man ved afgiftsomlægninger, miljøzoneordninger eller lignende søge at indføre den renere teknologi hurtigere end den ellers ville slå igennem.

Det skal understreges, at dette scenario opererer med virkemidler, der ikke er vedtaget, og som ikke kan besluttes i danske regi, men kun af EU. Der er tale om en miljøoptimistisk forudsætning, som forudsætter at der kan skabes flertal for det tyske forslag.

Selv hvis det tyske forslag bliver indført i henholdsvis i 2010 og 2012, vil der gå yderligere ca. 12 år inden samtlige køretøjer er blevet udskiftet, og dermed ske opfyldelse af skærpede emissionskrav. Scenario 3 forudsætter derfor også, at der etableres en miljøzone i den centrale halvdel af København, hvor samtlige tunge køretøjer opfylder de skærpede emissionskrav fra omkring 2012-2015. I resten af hovedstadsområdet skal 33 % af tunge køretøjer opfylde kravene. 16 % af lette dieselskøretøjer (både personbiler og varebiler), skal ligeledes opfylde de skærpede emissionskrav.

4. Scenario. Den maksimale effekt

Dette scenario skal illustrere, hvad effekten vil være af at kombinere alle virkemidlerne fra de øvrige scenarier, og dermed belyse den maksimale effekt, der kan opnås. Da det ikke giver mening at medtage både betalingsring og kørselsafgifter, er *kørselsafgifterne* valgt, fordi det vurderes at give den mest jævne effekt på trafikken i hele kommunen. Derudover indeholder dette scenario tiltag som de to *havnetunneller*, *pendlerplaner*, *Metro Cityring*, *trafiksanering i indre by*, *fremskyndelse af det tyske forslag til Euronormer for køretøjer kombineret med ens lave emissionskrav til vare- og personbiler samt hurtigere implementering af nye euronormer i en Københavns miljøzoneordning*. Der er endvidere suppleret med et nyt virkemiddel ”*citylogistik*”, der retter sig mod at reducere vare- og lastbiltrafikken. Ordningen skal sikre, at varedistributionen sker effektivt med fyldte køretøjer. Det kan endvidere blive nødvendigt at etablere omladecentraler til at konsolidere en del af godset.

I København har man tidligere gennemført forsøg med en citylogistikordning, hvor transportørerne skulle leve op til både emissionskrav fra køretøjerne og en gennemsnitlig fyldningsgrad for bilerne. Effekten var dog begrænset, da langt de fleste køretøjer kørte på endags tilledelser, der blev udstedt uden miljø- og fyldningskrav. Man kan ikke tage erfaringerne fra den

tidligere ordning i Middelalderbyen, som argument for at en citylogistikordning med krav til at effektivere transporter ikke kan fungere, men erfaringer viser, at disse effekter ikke kommer ad frivillighedens vej. Der skal være en kombination af information, kontrol og måske økonomiske incitamentter til.

Oversigt over scenarierne

I det følgende skema er der angivet, hvilke tiltag de fire forskellige scenarier omfatter. Det ses også, hvem der har kompetencen til at implementere tiltagene, offentlige omkostninger forbundet med tiltagene, nettoprovenu ved indførelse af kørselsafgifter eller betalingsring, og endeligt tidshorizonten for gennemførelse af tiltagene.

| Scenarier | Tiltag | Kompetence | Offentlig omkostning | Tidshorizont for effekten |
|---------------------------|--|--------------------|---|---------------------------|
| 1. Kommunale virkemidler | Havnetunnel | Kommunen (staten) | 8 mia. kr. | 2012 |
| | Metro City Ring | Kommunen (staten) | 13,5 mia. kr. | 2015 |
| | Pendlerplaner | Kommunen | 2 mio. kr. | 2010 |
| | Trafiksanering | Kommunen | 0,5 mia. kr. | 2012 |
| 2. Reduktion af biltrafik | 2.1 Betalingsring | Staten og kommunen | 0,5-0,7 mia. kr. Nettoprovenu på 3 mia. per år. | 2010 |
| | 2.2 Kørselsafgifter | Staten og kommunen | 0,7 mia. kr. Nettoprovenu på 2,5 mia. kr. per år | 2010 |
| 3. Reneste teknologier | Hurtigere indførsel af skærpede normer | EU | 0 | Effekten fremrykkes 2 år |
| | Renere busser | HUR | Mindre udgift | 2010- |
| | Skærpede emissionskrav i miljøzone | Kommunen og staten | Mindre udgift | 2012-2015 |
| 4. Maksimal effekt | Havnetunnel | Kommunen (staten) | 8 mia. kr. | 2012 |
| | Metro City Ring | Kommunen (staten) | 13,5 mia. kr. | 2015 |
| | Pendlerplaner | Kommunen | 2 mio. kr. | 2010 |
| | Trafiksanering | Kommunen | 0,5 mia. kr. | 2012 |
| | Kørselsafgifter | Staten og kommunen | 0,7 mia. kr. Nettoprovenu på 2,5 mia. kr. per år | 2010 |
| | Hurtigere indførsel af skærpede normer | EU | 0 | Effekten fremrykkes 2 år |
| | Renere busser | HUR | Mindre udgift | 2010- |
| | Skærpede emissionskrav i miljøzone | Kommunen og staten | Mindre udgift | 2012-2015 |
| | Citylogistik | Kommunen og staten | 60 mio. kr. | 2012 |

De trafikale effekter af scenarierne

I nedenstående tabeller ses ændringer i trafikarbejdet i år 2010 som følge af de forskellige virkemidler.

Kommunale virkemidler

| | København og Frederiksberg Kommuner | Københavns Amt | Frederiksborg Amt | Roskilde Amt | I alt |
|-----------------|---|-------------------|----------------------|-----------------|-------|
| Personbil | -1.5% | -0.5% | -0.1% | -0.1% | -0.5% |
| Varebil | 1.0% | 0.2% | 0.0% | 0.0% | 0.3% |
| Lastbil | 1.2% | 1.1% | 0.1% | 0.0% | 0.6% |
| Bus | -13.5% | -1.5% | 0.1% | 0.0% | -4.9% |
| I alt biltrafik | -1.2% | -0.3% | -0.1% | -0.1% | -0.3% |

De kommunale virkemidler giver samlet set for hele Hovedstadsregionen kun et mindre fald i trafikarbejdet på 0,3 %. For Københavns og Frederiksberg Kommuner er der tale om et fald på 1,2 %. Etablering af Metro Cityringen betyder, at trafikarbejdet med busserne reduceres med 14 % i Københavns og Frederiksberg Kommuner. At der sker en decideret stigning i trafikarbejdet for vare- og lastbiler er formentlig et udtryk for, at trafikken ledes udenom de centrale byområder, eksempelvis via Havnetunnelen, hvilket samlet set kan give anledning til flere kørte km.

Betalingsring

| | København og Frederiksberg Kommuner | Københavns Amt | Frederiksborg Amt | Roskilde Amt | I alt |
|-----------------|---|-------------------|----------------------|-----------------|-------|
| Personbil | -15.7% | -2.4% | -1.5% | -0.7% | -4.2% |
| Varebil | -0.2% | 0.3% | 0.0% | 0.0% | 0.1% |
| Lastbil | -0.5% | 0.6% | 0.0% | 0.0% | 0.2% |
| Bus | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| I alt biltrafik | -12.7% | -1.8% | -1.2% | -0.5% | -3.3% |

Som følge af betalingsringen reduceres trafikarbejdet med ca. 13 % indenfor Københavns- og Frederiksberg Kommuner. Udenfor betalingsringen, er reduktionen af trafikarbejdet beskedent. Samlet for hele regionen er der tale om en reduktion på godt 3 %. Omkring selve ringen sker der markante reduktioner i trafikbelastningen, mens der i områderne udenfor ringen i Københavns Amt forekommer trafikstigninger. Betalingsringen har en tydelig effekt på trafikbelastningen i indre by, hvor der er sket et fald på alle strækninger.

Kørselsafgifter

| | København og Frederiksberg Kommuner | Københavns Amt | Frederiksborg Amt | Roskilde Amt | I alt |
|-----------------|---|-------------------|----------------------|-----------------|--------|
| Personbil | -14.1% | -11.3% | -10.3% | -5.4% | -10.3% |
| Varebil | -1.5% | -0.1% | 0.1% | -0.2% | -0.3% |
| Lastbil | -1.4% | 0.0% | 0.3% | -0.2% | -0.2% |
| Bus | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| I alt biltrafik | -11.7% | -9.0% | -8.4% | -4.0% | -8.2% |

Kørselsafgifter har medført en omfordeling af biltrafikken i byen således, at det regionale vejnet får en øget trafikbelastning, hvorimod lokal- og bydelsgader fredeliggøres. Indførelse af kørselsafgifter giver samlet set for hele Hovedstadsregionen et fald i trafikarbejdet på godt 8 %. For Københavns og Frederiksberg Kommuner er faldet på ca. 12 %.

Det skal bemærkes, at de scenarier som indeholder enten kørselsafgifter eller betalingsring, beregner trafikmodellen en mindre reduktion i antallet af ture. Det gælder ture med formål som fritidsaktiviteter og indkøb, hvor der sker en reduktion i takt med stigende omkostninger.

For samtlige personture, herunder ture til arbejde, uddannelse samt erhvervsture, vil trafikmodellen påvirke transportmiddelvalget og rutevalg. For den tunge trafik sker der heller ingen ændringer i antallet af ture, da modellen ikke fjerner lastbiler i takt med stigende omkostninger. Antallet af ture ligger fast, men rutevalget vil ændre sig.

Fremskyndelse af renere teknologier

Dette scenario forventes ikke at medføre en reduktion i det samlede trafikarbejde.

Den maksimale effekt

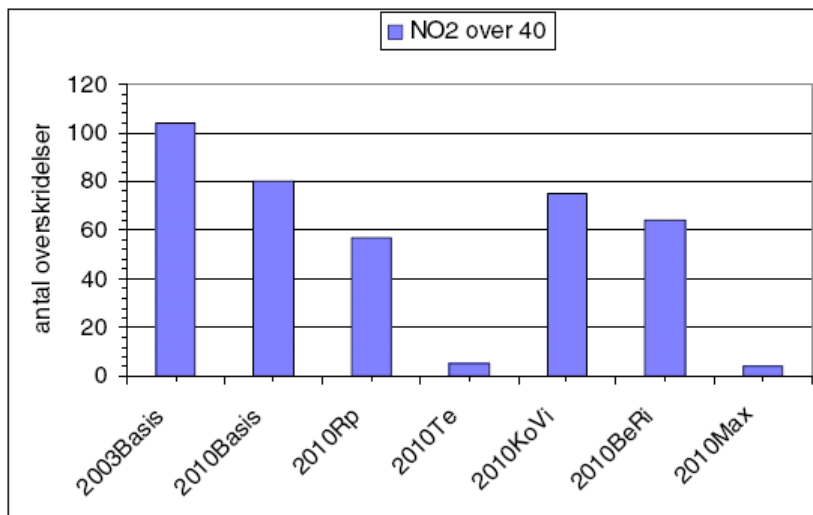
| | København og Frederiksberg Kommuner | Københavns Amt | Frederiksborg Amt | Roskilde Amt | I alt |
|-----------------|---|-------------------|----------------------|-----------------|--------|
| Personbil | -17.5% | -12.9% | -11.2% | -6.0% | -11.9% |
| Varebil | -0.4% | 0.1% | 0.1% | -0.3% | -0.1% |
| Lastbil | 0.0% | 1.1% | 0.3% | -0.2% | 0.4% |
| Bus | -13.5% | -1.5% | 0.1% | 0.0% | -4.9% |
| I alt biltrafik | -14.4% | -10.1% | -9.2% | -4.4% | -9.3% |

Den maksimale trafikale effekt er søgt opnået med en bred vifte af virkemidler. Der er tale om markante ændringer – størst i central kommunerne – men også med en betydelig effekt på trafikarbejdet i hele regionen. I København og Frederiksberg sker der et fald i trafikarbejdet på godt 14 %. Trafikarbejdet for lastbilerne er uændret, hvilket formentlig er en effekt af trafiksaneringer med lastbilforbud på flere strækninger i den indre by, sammenholdt med en generel overflytning af trafik til havnetunneller og det regionale vejnet i øvrigt.

De miljømæssige effekter af scenarierne

Der skal ske store ændringer i trafikmængder eller væsentlige reduktioner i køretøjernes emissioner, før der kan forventes at ske en markant ændring i NO₂ niveauerne i København. Det skyldes, at hovedparten af NO₂ fremkommer ved, at bilernes udstødningssgas af forholdsvis ugiftig kvælstofmonoxid (NO) går i forbindelse med atmosfærens naturlige indhold af ozon (O₃), hvorved der dannes sundhedsskadeligt NO₂ (NO + O₃ + sollys ↔ NO₂). I en by som København er der et stort overskud af NO i gaderummet, som blot venter på at blive omdannet til NO₂ afhængig af de naturlige ozonmængder i luften. Det betyder, at der ikke er en direkte sammenhæng mellem trafikreduktion og nedbringelse af NO₂ niveauerne.

Selv med de tiltag der er besluttet af EU-kommissionen vedr. renere brændstoffer og teknologier og kommunens egne tiltag i Trafik- og Miljøplanen vil ca. 80 gadestrækninger overskride en årsgrænseværdi på 40 µg/m³ for NO₂ i 2010. Yderligere tiltag som beskrevet i kommunale virkemidler har kun en minimal effekt, da grænseværdien stadig vil være overskredet på ca. 77 gadestrækninger. En betalingsring vil kunne reducere antal overskridelse til ca. 62 gadestrækninger, mens kørselsafgifter vil kunne reducere antal overskridelse til ca. 58 gadestrækninger. Teknologiscenariet er det eneste scenario, som markant reducerer NO₂ niveauerne, idet antal overskridelser her er reduceret til ca. 2-3 gadestrækninger. Det maksimale effektscenario indeholder teknologiscenariet, og her ses kun en meget lille forskel i effekten af de to scenarier, da teknologien har langt den største betydning. Både teknologi og maks. scenariet vil optimistisk set først være implementeret omkring 2015. Det synes således ikke muligt at finde egnede virkemidler til en effektiv overholdelse af NO₂ grænseværdierne til tiden.



I teknologi scenariet reduceres NO_x udledningen med 22-55 % afhængig af køretøjssammensætningen. Da teknologiscenariet med en NO_x reduktion på gennemsnitlig 38 % – i forhold til basisscenariet i 2010 – stort set ser ud til at løse NO_2 problemet, ville en trafikreduktion i København på ca. 38 % jævnt fordelt på alle køretøjskategorier ligeledes kunne løse NO_2 problemet.

Overholdelse af PM_{10} grænseværdier fra udgangen af 2005 kan ligeledes blive et problem, men på grund af store usikkerheder på trafikens PM_{10} emission – specielt fordelingen mellem direkte emission fra køretøjerne og ophvirvling af støv, samt slitage på vejbane, dæk, bremses mv. – har det ikke været muligt at foretage samme vurdering af PM_{10} situationen som for NO_2 .