

Resumé af rapport om vurdering af anvendelse af SCR-katalysatorer på tunge køretøjer som virkemiddel til nedbringelse af NO₂-forureningen i de største danske byer

I forbindelse med vedtagelsen af lovforslaget om miljøzoner i december 2006 har miljøministeren tilkendegivet, at hun senest den 1. juli 2007 vil oversende en vurdering til Folketinget Miljø- og Planlægningsudvalg af SCR-katalysatorer som virkemiddel til overholdelse af EU-grænseværdien for kvælstofdioxid (NO₂) i luften langs trafikerede gader i større danske byer.

Miljøstyrelsen har på den baggrund bedt DMU om at gennemføre et projekt, der belyser effekten af at eftermontere SCR-katalysatorer.

Det vurderes at grænseværdien for NO₂ på 40 µg/m³, der skal overholdes alle steder i EU i 2010 ikke vil kunne overholdes uden yderligere tiltag, hverken i Danmark eller i det øvrige EU.

Dette er da også baggrunden for, at der i Rådet er opnået enighed om at udskyde fristen til 2015.

NO₂ er den sundhedsskadelige del af NO_x. Stoffet virker blandt andet irriterende på luftvejene, men denne effekt optræder først ved koncentrationer over ca. 300-400 µg/m³. De fleste studier har ikke vist sundhedseffekter ved langtidseksposering med lave koncentrationer. Enkelte, nyere studier har dog vist, at NO₂ i sig selv har en skadelig effekt ved koncentrationer svarende til dem, der observeres langs danske gader. Et studie har fx. vist en dårligere udvikling af lungefunktionen hos børn. Dermed er sundhedseffekten af den danske overskridelse uklar, men må anses for et betydeligt mindre problem end partikelforureningen.

Lufforureningen i de større byer falder langsommere end forudsat i forbindelse med vedtagelsen af EU-direktivet om luftkvalitet i 1999. Det skyldes blandt andet stigningen i antallet af dieseldragede køretøjer. Luften er ikke blevet mere forurenede, den er bare ikke blevet renere så hurtigt som oprindeligt forudset.

I forbindelse med rapporten er der lavet beregninger af NO₂-koncentrationen på 138 meget trafikerede gadestrækninger i København og på Frederiksberg for årene 2010, 2015 og 2020. Der er desuden lavet beregninger for forskellige tiltags indvirkning på NO₂-koncentrationen i år 2010. Rapportens resultater beskrives i det følgende.

Beregningerne viser at der i 2010 er overskridelser af grænseværdien på 115 gadestrækninger. I de følgende år reduceres antallet af overskridelser som følge af fornyelse af vognparken. Der vil dog stadig være overskridelser af grænseværdien på de 38 mest befærdede gadestrækninger i år 2020.

Ved at stille krav om eftermontering af SCR-katalysatorer på tunge køretøjer i miljøzonen vil NO₂-koncentrationen i gennemsnit falde 6% og således, at der vil være overskridelser på 101 gadestrækninger. Omkostningerne vil være i størrelsesordenen 400 mio. kr.

Der er yderligere lavet beregninger for et teoretisk scenarie, hvor der stilles krav om at alle dieselkøretøjer, herunder personbiler, hvor det ikke er teknisk muligt, får monteret SCR-katalysatorer. Dette sænker den gennemsnitlige koncentration til 40,11 µg/m³. Der er dog stor variation gadestrækningerne imellem, og på 67 af de undersøgte gadestrækninger vil der, på trods af dette vidtgående tiltag, være en overskridelse af grænseværdien.

Hvis dette tiltag kombineres med en skrotning af alle gamle benzinbiler uden katalysator (før 1993), vil antallet af gadestrækninger med overskridelse falde til 55. For dette scenarie er der også lavet beregninger for år 2015, hvor der vil være 58 gadestrækninger med en overskridelse af grænseværdien.

På baggrund af disse resultater konkluderes det i rapporten, at det ikke gennem et krav om SCR-katalysatorer i miljøzonerne er muligt at opnå en overholdelse af grænseværdien, hverken i 2010 eller i 2015.

I rapporten oplyses det, at usikkerheder i datamaterialet betyder, at den direkte NO₂-emission fra de tunge køretøjer kan være overvurderet, samtidig med at andelen af dieselpersonbiler kan være undervurderet. Dette medfører, at de tunge køretøjers andel af den samlede NO₂-emission formentlig er mindre end antaget i beregningerne. Hvis dette er tilfældet, vil effekten af at indføre krav om SCR-katalysatorer på tunge køretøjer i miljøzonerne være overvurderet i rapportens resultater.