

Miljøteknologi

J.nr. MST-5250-00015

Ref. CLF/LAHAL

Den 9. juli 2015

Baggrund for flytning af målestation på H.C. Andersens Boulevard

Miljøstyrelsen har været i løbende kontakt med Københavns Kommunes Teknik- og Miljøforvaltning om flytningen af målestationen, og har bl.a. besvaret spørgsmål fra forvaltningen i dennes forberedelse af sagen for Teknik- og Miljøudvalget.

Efter aftale med forvaltningen er nærværende notat bilagt sagen til udvalget, indeholdende Miljøstyrelsens gennemgang af sammenhængen mellem stigningen i kvælstofdioxid og omlægningen af vejbanerne i 2010.

Baggrund for grænseværdi for kvælstofdioxid, NO₂

EU's grænseværdi for kvælstofdioxid - NO₂ - trådte i kraft i 2010. Grænseværdien for NO₂ er på 40 µg/m³ (som årsmiddelværdi), og frem til 2010 var der overskridelser i flere danske byer. Siden 2010 har der kun været overskridelser på én målestation i København, nemlig på H.C. Andersens Boulevard. Det skal bemærkes, at partikelforurening udgør den største negative sundhedseffekt. EU's luftkvalitetsgrænseværdi for partikelforurening har været overholdt i Danmark siden 2009.

NO₂ er sundhedsskadeligt i høje koncentrationer. På raske menneske kan der måles korttidseffekter – dvs. akut effekt - ved niveauer over ca. 500 µg/m³. I forhold til eksponering i kortere tidsrum - for eksempel ved almindeligt ophold på gaden - er der på den baggrund fastsat en grænseværdi på 200 µg/m³ (som timemiddelværdi). Denne grænseværdi har aldrig været overskredet i Danmark. I forhold til langtidspåvirkningen af NO₂ er der fastsat en grænseværdi på 40 µg/m³ som gennemsnit over et år (årsmiddelværdi).

Både timemiddelværdien og årsmiddelværdien gælder overalt i udendørs miljøer, hvor offentligheden har adgang. Begge grænseværdier er fastsat ud fra et niveau, der ikke forventes at give anledning til negative sundhedseffekter ved eksponering over det relevante tidsrum (time/år).

Kilden til NO₂ forureningen er primært udstødning fra dieselmotorer, og forureningen er størst i København, hvor der er den tætteste koncentration af trafik. EU stiller krav til bilers forurening gennem de såkaldte euronormer. NO₂ niveauet i Københavns gader skyldes især den stigende andel af dieselmotorer, og at nye dieselmotorer udleder betydeligt mere kvælstofoxider end forventet jf. EU's euronormer. EU's regulering af dieselmotorerne har således ikke virket efter hensigten.

Overholdelse af NO₂ grænseværdi

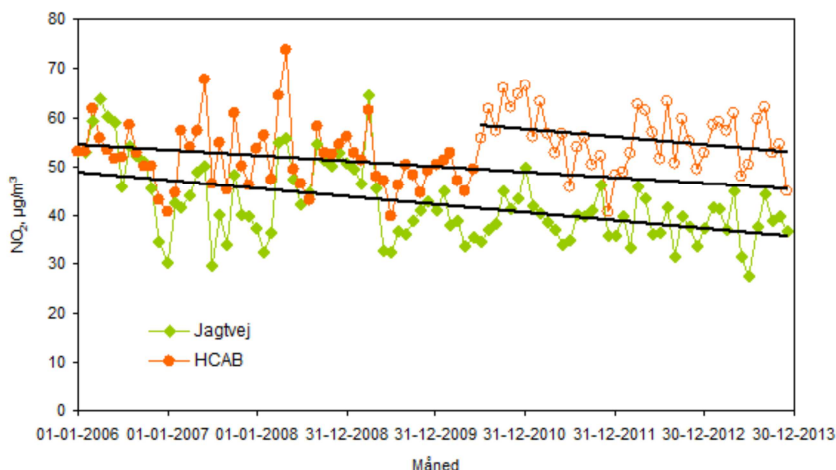
De første analyser fra 2000 viste, at Danmark ville kunne overholde kravene i 2010. Allerede få år senere stod det dog klart, at koncentrationen af NO₂ ikke faldt lige så hurtigt som forventet. Problemet var - og er fortsat - knyttet til dieselmotorer.

Andelen af dieselmotorer er i Danmark steget fra 5 % i 90'erne til ca. 30 % i dag. Samtidigt udleder en moderne dieselmotor mere NO₂ end tidligere, og EU's miljøkrav til nye dieselmotorer (euro 5+6) har ikke slået igennem på den faktiske NOx forurening. En ny dieselmotor kan således forurene med op til 7 gange så meget NOx, som den gældende testnorm foreskriver.

Dette er et fælles europæisk problem, som EU i 2008 reagerede på ved at beslutte, at overholdelse af grænseværdien for NO₂ kunne udskydes til 2015, hvis de enkelte lande kunne opstille en luftkvalitetsplan, der viste, at man ville komme i mål i 2015. Samtidigt har EU fokus på skærpelse af reguleringen af dieselmotorer, hvilket endnu ikke helt er afsluttet. Danmark indsendte en luftkvalitetsplan i begyndelsen af 2011, der viste, at grænseværdien for NO₂ forventedes at være overholdt ved alle målestationer senest i 2015. I december 2011 afslog Kommission dog Danmarks anmodning om udsættelse af grænseværdien, da der var sket en stigning i NO₂ koncentrationen ved målestationen på H.C. Andersens Boulevard.

Vurdering af årsag til stigning i 2010

Nedenstående figur viser udviklingen i NO₂ koncentrationen på H.C. Andersens Boulevard og Jagtvejen, hvoraf det fremgår, at der er en generelt faldende tendens i forureningskoncentrationen, men at der fra 2010 sker et spring på H.C. Andersens Boulevard. Miljøstyrelsen fik Aarhus Universitet – Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) - til at undersøge mulige årsager til stigningen, som kun var lokal ved målestationen på H.C. Andersens Boulevard.



Kilde: DCE

I første omgang var mistanken rettet mod de mange store byggerier i området med metro og industriens hus samt udlægning af trafikken på Vester Voldgade og Bernstorffsgade, indtil DCE blev opmærksom på omlægningen af vejbanerne i 2010.

DCE foretog derfor i foråret 2014 parallelle målinger af luftforureningen på H.C. Andersens Boulevard med en ekstra målestation, som blev placeret 2,75 meter længere væk fra vejen end den nuværende målestation. Resultatet viste, at med denne afstand til vejen er der ca. samme forureningsniveau, som før vejbanen blev flyttet. 2,75 meter svarer til den ændrede afstand mellem vejbaner og målestationen, som blev gennemført i 2010.

De parallelle målinger viser fortsat en overskridelse af NO₂ grænseværdien, men med eftermontering af SCR-systemer på op mod ca. 300 busser i København, forventes Danmark at ville kunne overholde grænseværdien snarest.

EU krav til placering af målestationer

Ifølge EU's luftkvalitetsdirektivs artikel 1, skal landene "skaffe oplysninger om luftkvaliteten som hjælp til at bekæmpe luftforurening og gener og overvåge langsigtede tendenser og forbedringer som resultat af medlemsstaternes og Fællesskabets foranstaltninger".

Luftkvalitetsdirektivet har relativt vide rammer med hensyn til den præcise placering af målestationer. For stationer, der skal anvendes til vurdering af forurening nær trafik, er det mest præcise krav, at de skal stå 0-10 meter fra vejkanten. Der er også en række andre krav til målestationens placering, fx at den ikke må stå for tæt på træer, skal være placeret på et homogent vejstykke, ikke for tæt på lyskryds, ikke for tæt på forureningskilder osv.

Miljøstyrelsen lægger i denne sammenhæng vægt på at sikre et retvisende billede af udviklingen af forureningssituationen i København, hvilket er blevet vanskeliggjort af omlægning af vejbanerne i 2010. Miljøstyrelsen kan oplyse, at direktivet ikke giver mulighed for at fratække den forøgelse på 8-9 µg/m³, som er målt siden omlægningen af vejbanerne.

Luftkvalitetsdirektivet stiller krav til medlemsstaterne om regelmæssigt at overveje målestationernes placering for at sikre, at kriterierne for valget fortsat er gyldige. DCE har for Miljøstyrelsen således vurderet placering af målestationerne i Odense (som er blevet til en gågade), Aarhus (hvor der har været tvivl om placeringen) og Aalborg (hvor nybyggeri kræver ny placering) ud over placeringen på H.C. Andersens Boulevard.

Vurdering af virkemidler til overholdelse af NO₂ grænseværdi

Miljøstyrelsen har løbende analyseret muligheden for at nedbringe NO₂ forureningen. På baggrund af disse analyser vedtog den tidligere regering, V, K og SF i foråret 2014 at afsætte 74 mio. kr. til eftermontering af SCR-katalysatorer på ca. 300 busser i København. Københavns og Frederiksberg Kommuner har efterfølgende suppleret med 11,2 mio. kr. til partikelfiltre på busserne. Denne indsats forventes at reducere NO₂ forureningen med knap 2 µg/m³ på H.C. Andersens Boulevard og tilsvarende gader i København med meget bustrafik.

Der foreligger nu en luftkvalitetsplan, som Miljøstyrelsen vurderer omfatter egnede nationale tiltag, der kan sikre, at overskridelsesperioden bliver kortest mulig. Planen er blevet fremsendt til EU.

Miljøstyrelsens konklusion

Samlet set har Miljøstyrelsen følgende begrundelser for ønsket om at flytte målestationen og genetablere afstanden til vejbanen:

- Fastholdelse af måleserie, der viser udviklingen siden 1980'erne.
- Reetablere retvisende billede af udviklingen i NO₂ forureningen, som befolkningen udsættes for, da målinger siden 2010 har ligget kunstigt højt som følge af omlægning af vejbanerne.
- En flytning vil ikke ændre på den forurening, som befolkningen udsættes for.
- Timemiddelværdien for NO₂ – som giver et mere relevant billede af forureningen for befolkningen end årsmiddelværdien – har ikke været overskredet.
- Den af Miljøstyrelsen foreslåede nye position – som er udpeget i samarbejde med Københavns Kommunes forvaltning og DCE - er efter Miljøstyrelsens opfattelse bedre i overensstemmelse med direktivet end den nuværende placering.