



## Til Teknik- og Miljøudvalget

23-06-2009

### Lukning af Vordingborggade for tung trafik - overholdelse af VVM-krav ved Strandvænget/Strandøre

Sagsnr.  
2007-77117

Dokumentnr.  
2009-140857

#### *Baggrund*

Teknik- og Miljøudvalget besluttede i 2007 at lukke Vordingborggade for tung trafik og lede trafikken ad Kalkbrænderihavnsgade, Strandvænget og Strandvejen.

Sagsbehandler  
Jakob Find Andersen

Udvalget drøftede på mødet den 22. august 2007 et procesnotat fra Center for Trafik omkring vurdering af effekterne af lukningen af Vordingborggade for tung trafik (TMU 432/2007 J.nr. 01118.0011/06). Anledningen var, at Svanemøllegruppen (SvG) stillede spørgsmål ved, om kommunen kunne lukke Vordingborggade for tung trafik uden at komme i karambolage med forudsætningerne i VVM-redegørelsen for omlægning af tung trafik fra Strandøre til Strandvænget og Strandvejen fra 2004.

SvG har ligeledes stillet spørgsmål ved, om den tællemetode, der er blevet anvendt til at udskille den tunge trafik i de anvendte trafik-tællinger, viser et korrekt billede af belastningen fra den tunge trafik.

#### **Konklusion**

Den samlede konklusion er, at lukningen af Vordingborggade for tung trafik ikke har medført en stigning i den tunge trafik udover forudsætningerne i VVM-redegørelsen fra 2004.

På baggrund af den rejste kritik, har Center for Trafik i samarbejde med Center for Miljø gransket eksisterende tællinger og beregninger og gennemført nye trafiktællinger samt nye støjberegninger. To forhold viser sig at have indflydelse på resultaterne: Dels er der konstateret en fejl i trafiktællingerne, og dels er der kommet en ny vejledning for støjberegninger.

Trafiktællingerne viser sig at være behæftet med en stor usikkerhed i fordelingen af trafikken på forskellige køretøjstyper. De hidtidige tællinger viser i gennemsnit 40 % mere tung trafik end der i virkeligheden er. Konsekvensen af dette er, at der er beregnet et højere støjniiveau, end der reelt er tale om. Fejlen skyldes, at der er benyttet automatiske tællinger med slanger på tværs af vejen - en metode, der viser sig ikke at kunne klassificere tunge køretøjer korrekt.

Slangetællinger har tidligere kun været benyttet enkelte steder som supplement til manuelle tællinger. På baggrund af de konstaterede fejl benytter forvaltningen ikke længere slangetællinger til klassificering af køretøjer (kun til registrering af hastighed og tælling af det totale antal biler).

#### **Center for Trafik**

Postboks 450  
1505 Kbh. V

Telefon  
3366 3570

Telefax  
3366 7131

E-mail  
jander@tmf.kk.dk

EAN nummer  
5798009488145

www.kk.dk

Støjberegningerne efter den nye model - og med de nye trafiktal - viser, at der er mindre støj, end man kunne forvente på baggrund af de trafiktal, der lå til grund for VVM-redegørelsen.

### ***Uddybning - tællemetoder***

Langt de fleste trafiktællinger i Københavns Kommune gennemføres som manuelle tællinger, hvor den enkelte tæller registrerer og klassificerer de forskellige køretøjer. I enkelte tilfælde har denne metode tidligere været suppleret med automatiske tællinger med trykfølsomme slanger på tværs af vejen. Disse såkaldte slangetællinger har den fordel, at de også kan bruges til at registrere køretøjernes hastighed. Slangetællinger bruges hovedsageligt til at supplere de manuelle i forbindelse med særlige projekter.

Trafiktællingerne i Strandvænget og i Vordingborggade er foretaget ved hjælp af slangetællinger. Forvaltningen har holdt fast i metoden i evalueringen af lukning af Vordingborggade for tung trafik af hensyn til sammenlignelighed mellem de tidligere målinger i forbindelse med VVM for flytning af tung trafik fra Strandpromenaden og Strandøre.

### ***Uddybning - resultat af trafiktælling***

Det har vist sig, at mens slangetællinger er vældig gode til at registrere antal og fart på køretøjer, så har de en markant fejlmargen, når køretøjerne skal deles i kategorier (personbil, lastbil, bus, varevogn mv.). Dette har betydet, at slangetællinger - sandsynligvis tilbage fra før 2004 - viser et større antal tunge køretøjer, end der egentlig har kørt på strækningerne. I gennemsnit vurderer forvaltningen, at slangetællingerne registrerer ca. 40 % flere tunge køretøjer, end der i virkeligheden har været.

Dette har medført, at Center for Trafik siden udgangen af 2008 kun har anvendt slangetællinger til klassifikation af antal og fart på køretøjer, mens opdeling på køretøjstyper foretages manuelt - på trods af en højere udgift per tælling.

Det er vigtigt at bemærke, at når der ikke kører så mange tunge køretøjer som forventet, så bliver den beregnede støjbelastning også tilsvarende mindre. Derfor har denne kategoriseringsfejl - i det konkrete tilfælde - haft den betydning, at den medfører, at støjberegningerne viser en højere støjbelastning, end det reelt er tilfældet.

### ***Vurdering af fejl i tællemetode generelt***

Som tidligere nævnt benyttes slangetællingerne kun som supplement til forvaltningens manuelle tællinger. Typisk er langt de fleste faste tællinger udført manuelt. Særlige tællinger til konkrete projekter eller for at belyse særlige problemstillinger er i nogle tilfælde udført som slangetællinger. Samlet set vurderer forvaltningen at 10-15 % af tællingerne tidligere har været slangetællinger.

Der har ikke været andre VVM-undersøgelser eller lignende, hvor der har været lagt maskinelle tællinger til grund for støjberegninger. Det kan ikke udelukkes, at der i forbindelse med byfornyelsen eller lignende har været benyttet maskinelle tællinger til vurdering af støjniveauet og behovet for støjisolering.

I den forbindelse skal det understreges, at fejlen i slangetællingerne for det første vil medføre, at der beregnes et støjniveau, der er for højt, fordi trafiktællingerne viser flere tunge køretøjer end der i virkeligheden er.

For det andet vil fejlen i trafiktællingerne kun have marginal indflydelse på det beregnede støjniveau. Dette skyldes, at støjniveau langt fra har en direkte sammenhæng med trafikmængde. En tommelfingerregel siger, at en halvering af trafikmængderne vil medføre en netop hørbar ændring af støjniveauet, og at der skal en reduktion af trafikmængderne på 90 % til for at halvere støjniveauet.

#### ***Antal tunge køretøjer på Strandvænget, Strandvejen og Strandøre i dag - 2008***

For at evaluere trafiktallene benyttet i VVM'en for flytning af tung trafik fra Strandøre er der foretaget en trafiktælling i 2008 og denne er sammenlignet med VVM'ens beregnede trafiktal for 2008. Denne tælling viser, at antallet af tunge køretøjer ligger under forudsætningerne i VVM-redegørelsen.

	<b>Trafiktælling 2008</b> 3. december (grundlag for støjberegninger)	<b>VVM-beregning 2005</b>	<b>VVM-beregning 2008</b> (ekstrapoleret fra 2005 og 2010 beregning)	<b>VVM-beregning 2010</b>
Strandvænget	6.162 køretøjer 912 tunge	10.100 køretøjer 2.121 tunge (21 %)	11.050 køretøjer 2.210 (20 %)	12.000 køretøjer 2.280 tunge (19 %)
Strandvejen	12.800 køretøjer 1.314 tunge	16.700 køretøjer 3.006 tunge (18 %)	17.600 køretøjer 3.168 tunge (18 %)	18.500 køretøjer 3.300 tunge (18%)
Strandøre	9.700 køretøjer 800 tunge (14. november 2007 - maskintælling)	9.900 køretøjer 0 tunge	11.050 køretøjer 0 tunge	12.200 køretøjer 0 tunge

Dog ses det, at der i første kolonne (slangetrafiktælling fra 2008) er en markant overrepræsentation af tung trafik på Strandøre, hvor lastbiler er forbudt. Både forvaltningen og Svanemøllegruppen har ment, at der været tale om en fejl. Efterfølgende har Center for Trafik, som tidligere nævnt, fundet store afvigelser i de maskinelle tællinger, vi har fået udført.

#### ***Uddybning - støjkortlægning***

Siden VVM for omlægning af den tunge trafik på Ring O2 blev gennemført i 2004, har Miljøstyrelsen i 2007 udsendt en ny vejledning, nr. 4 'Støj fra veje', der afløser den tidligere vejledning 'Trafikstøj i boligområder' fra 1984. Den nye vejledning betyder, at støj fra veje opgøres med en ny støjindikator - det vægtede døgn gennemsnit  $L_{den}$  -

hvor støj om natten og om aftenen vægtes med et 'genetillæg' på henholdsvis 10 dB om natten og 5 dB om aftenen. Vejledningen foreskriver desuden, at trafikstøj beregnes med en ny støjberegningsmodel.

Teknik- og Miljøforvaltningen har derfor gennemført en ny støjberegning efter den nye metode med både de trafiktal, der i VVM-redegørelsen forventedes i 2008, og på baggrund af de trafiktællinger, der blev gennemført i 2007 efter lukning af Vordingborggade for tung trafik. Beregningerne viser:

VVM redegørelsens forventede tal for 2008

Punkt 1: 72,7 dB(A)  
Punkt 2: 76,0 dB(A)  
Punkt 3: 73,7 dB(A)

Gennemførte trafiktællinger 2008:

Punkt 1: 68,9 dB(A)  
Punkt 2: 73,8 dB(A)  
Punkt 3: 70,1 dB(A)

Oversigtskort - målepunkter



Placering af målepunkter: 1. Strandvænget, vest for Vesterled (ved vejskel), 2. Strandvejen ved krydset mellem Strandvejen og Strandvænget (på Danske Banks facade), 3. Strandvejen ved Østerled

Beregninger med de oprindelige tal fra VVM Ring O2, år 2008, inkluderer den systematiske fejl i trafiktællingerne, hvorfor den reelle trafikbelastning er mindre end det beregnede.

De nye trafiktællinger og støjberegninger viser således, at der er markant mindre støj, end man kunne forvente på baggrund af de trafiktal, der lå til grund for VVM-redegørelsen.