



TRANSPORTMINISTEREN

Transportudvalget
Folketinget

Dato 22. oktober 2020
J. nr. 2020 - 7706

Frederiksholms Kanal 27 F
1220 København K

Telefon 41 71 27 00

Transportudvalget har i brev af 24/9-2020 stillet mig følgende spørgsmål (TRU alm. del), som jeg hermed skal besvare. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Kristian Pihl Lorentzen (V).

Spørgsmål nr. 775:

Vil ministeren gøre rede for, hvilken påvirkning kø-kørsel på vejene har på klimaet og for luftforureningen? Ministeren bedes endvidere oplyse, hvad den årlige merudledning af CO₂ er som følge af kø-kørsel.

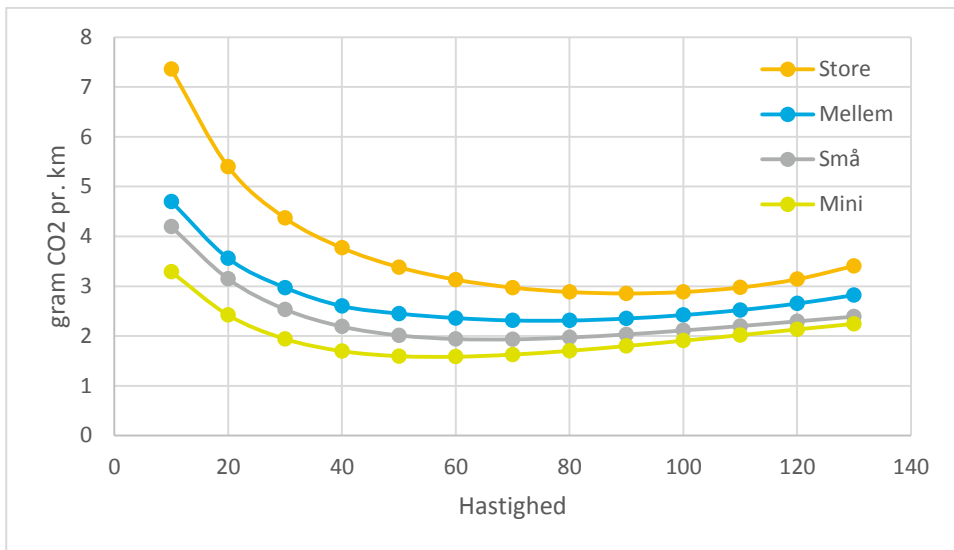
Svar:

Jeg har forelagt spørgsmålet for Vejdirektoratet, som har oplyst følgende:

Vejdirektoratet har tidligere på baggrund af GPS-data og trafiktal opgjort trængslen på vejnettet til en årlig forsinkelse i 2018 på 83 mio. timer. Her er der dog ikke taget stilling til, hvor stor en del af trafikken, der foregår som køkørsel. En analyse af omfanget af køkørsel på baggrund af f.eks. GPS-data, og beregning af konsekvenser for CO₂-udledningen, vurderes at være en meget krævende opgave, som det ikke er muligt at gennemføre inden for den nuværende tidsfrist.

Vejdirektoratet bruger emissionsfaktorer (g/km) fra EUs officielle model for emissioner fra vejtrafikken (COPERT IV modellen), til at beregne CO₂ og luftforurening med. Modellen baserer sig på emissionsfaktorer, der er bestemt på baggrund af forskellige kørecykluser. Der fremstilles en gennemsnitlig kurve, der bedst beskriver udledningen ved en given gennemsnitshastighed for forskellige størrelser og generationer af køretøjer.

COPERT-modellen peger på, at en gennemsnitshastighed for biler på mellem 70 km/t og 80 km/t er optimal i forhold til at udlede mindst CO₂ (for tunge køretøjer mellem 50 km/t og 70 km/t). Figuren eksemplificerer sammenhængen mellem hastighed og CO₂ udledning for nyere benzinerbiler af forskellig størrelse. Sammenhængen er dog generel for bilparken på tværs af brændstoftyper og bilårgange.



Figur: Sammenhængen mellem gennemsnitshastighed og CO₂ udledning pr. km for benzinerbiler med forskellig størrelse: store, mellem, små og minibiler, der lever op til EURO 5 og 6 normer (bilårgange 2009-2019).

Stigende trængsel på vejnettet fører i udgangspunktet til, at der køres med lavere hastigheder. Ved meget høje trængselsniveauer kan der blive tale om egentlig køkørsel med flere fulde stop, accelerationer og decelerationer. Hertil kan komme sammenbrud i trafikken som følge af uheld eller andre hændelser, der ofte også vil kunne føre til både stillestående kø og køkørsel.

Øget trængsel følges i mange tilfælde af reduceret hastighed uden egentlig køkørsel og stop-n-go trafik. Ned til en hastighed på omkring 60-90 km/t, afhængigt af størrelsen, vil trængslen generelt bidrage til at reducere CO₂-udledningen, mens yderligere reduktioner i hastigheden vil øge CO₂-udledningen. På motorveje er det for en gennemsnitlig bil først, når gennemsnitshastigheden kommer under ca. 40 km/t, at CO₂ udledningen stiger over niveauet for kørsel ved skiltet hastighed. Mange steder bidrager reduceret hastighed som følge af trængsel derfor til at reducere CO₂ udledningen. I de tilfælde hvor hastigheden bliver lavere end 40 km/t på motorvej, og der opstår køkørsel vil udledningerne blive forøget. Det er dog ikke muligt at opgøre den selvstændige betydning heraf.

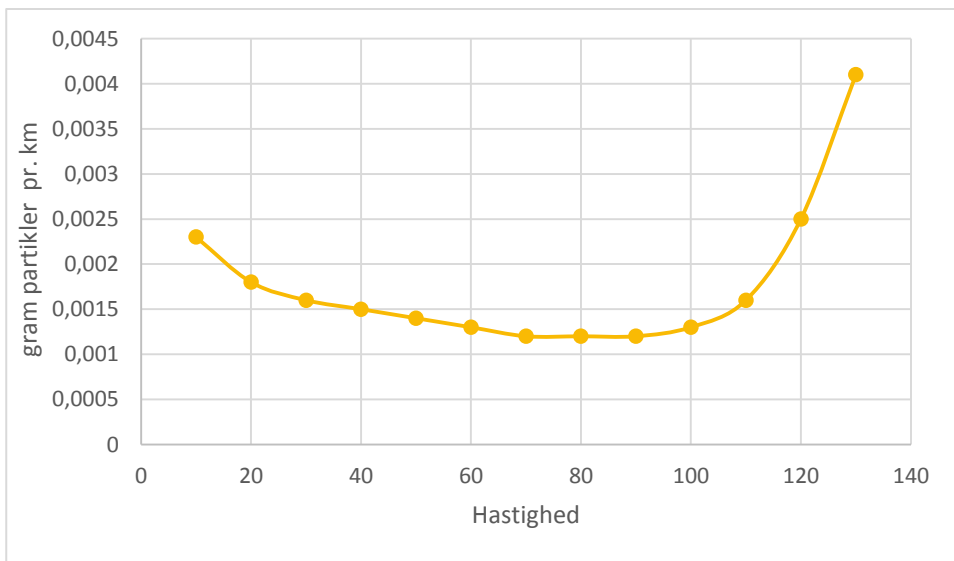
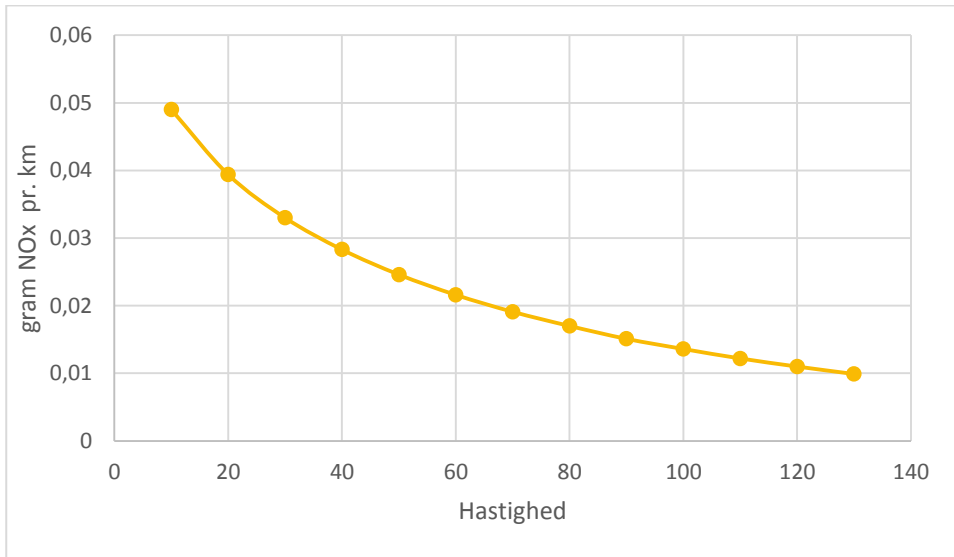
På kommunevejene vil køkørsel i høj grad knytte sig til kapacitet og stop i kryds. Overbelastede eller dårligt prioriterede kryds kan give større forsinkelser og mere køkørsel med større udledninger til følge. Ombygninger eller bedre tilpasninger af kryds til trafikforholdene kan generelt være med til at afvikle trafikken med mindre udledning af CO₂ og luftforurening.

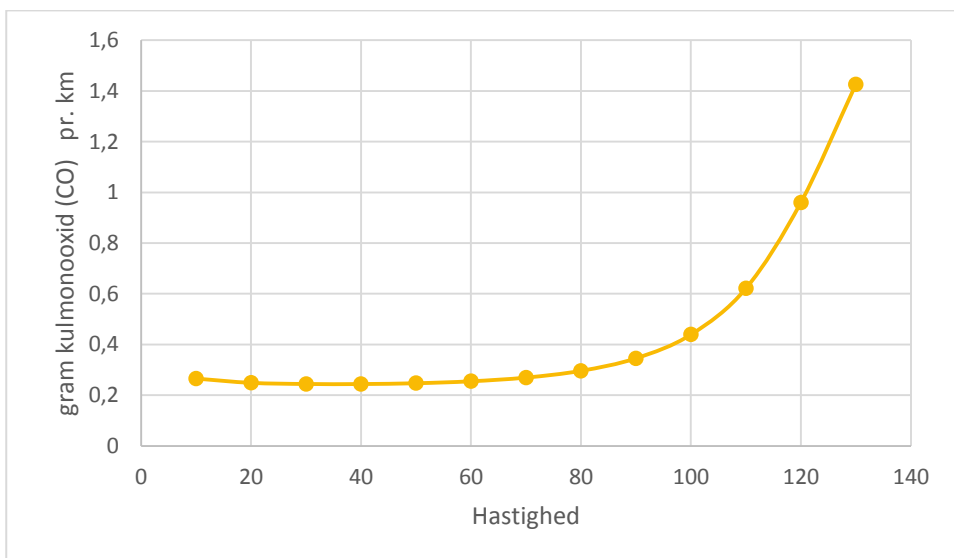
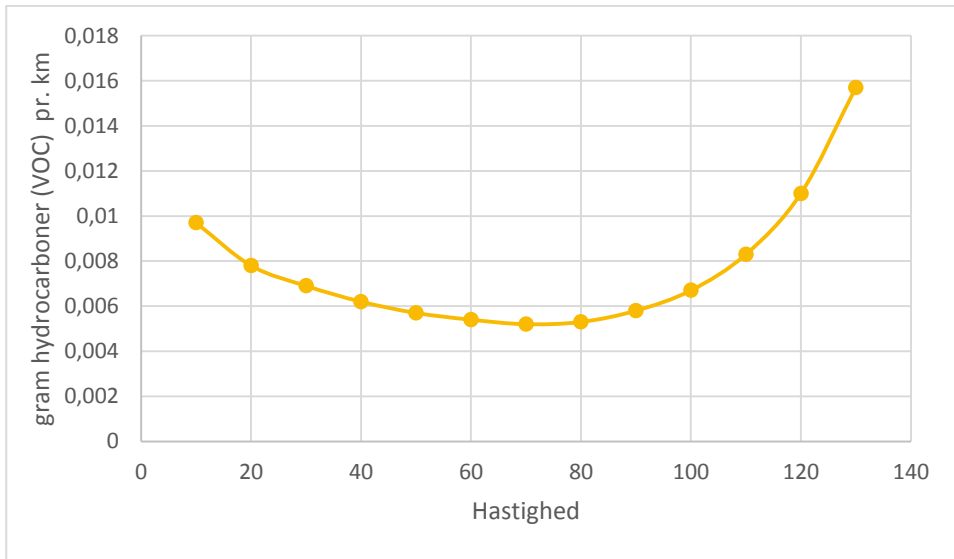
Sammenhængen mellem hastigheder og andre emissioner end CO₂ er vist i figurerne nedenfor. Som det fremgår, er der ikke helt samme sammenhæng som for CO₂. Blandt de viste emissioner er det alene NO_x og partikler, der er værdisatte i samfundsøkonomiske analyser. NO_x vægter generelt højest på grund af emissionens størrelse og værdi. Idet der er forskellige samfundsøkonomiske omkostninger,



forskellige sammenhænge med hastigheden - og konsekvenserne i øvrigt afhænger af, om der er tale om tæt befolkede områder, er det dog vanskeligt at sige noget entydigt om sammenhængen med hastighed og trængsel.

Side 3/4





Figurer: Sammenhængen mellem gennemsnitshastighed og udledning af NOx, partikler, hydrocarboner (VOC), og kulmonooxid (CO), der lever op til EURO 5 normer (bilårgange 2009-2014). Udledningen afhænger af kravene til emissionsbegrænsning og brug af bl.a. katalysatorer og afhænger derfor ikke af bilens størrelse.

Med venlig hilsen

Benny Engelbrecht