

Yttrande angående Förslag till EU-förordning om utsläpp av luftföroreningar från vägfordon och batteriers hållbarhet (Euro 7)
Diarienummer: M2023/2024

Miljödepartementet

Yttrande angående Förslag till EU-förordning om utsläpp av luftföroreningar från vägfordon och batteriers hållbarhet (Euro 7) [M2022/02378]

Chalmers har tagit del av Förslag till EU-förordning om utsläpp av luftföroreningar från vägfordon och batteriers hållbarhet (Euro 7) [M2022/02378]. Det är välkommet att regelverket för luftföroreningar ses över, då det har dröjt många år sedan sist. I Bakgrundsavsnittet beskrivs hur förslaget syftar att nå 3 mål:

1. minska komplexiteten i de nuvarande Euro-utsläppsnormerna,
2. tillhandahålla aktuella gränsvärden för alla relevanta luftföroreningar,
3. förbättra kontrollen av utsläpp vid verklig körning.

Vi har valt att strukturera våra kommentarer efter dessa mål.

1.1. Minska komplexiteten i de nuvarande Euro-utsläppsnormerna

Det är visserligen bra att ha endast ett regelverk (Euro 7) i stället för separata regelverk för lätta och tunga fordon. Vissa detaljer (i bilagorna) visar dock på konsekvenser som borde belysas bättre och kanske åtgärdas:

- I tidigare diskussioner (2021) föreslogs att även kortare sträckor på 5 km skulle kunna ingå i en godkänd RDE-cykel. Detta sågs som problematiskt för fordonstillverkarna varpå en ”buffert” på 15 km skulle införas. I nuvarande förslaget (bilaga 1, tabell1) anges nu 10 km som minsta sträcka. Dock framgår det i bilaga 3, tabell 1, att om största effektuttaget under de 2 första kilometrarna överstiger 20% av maxeffekten, så erhålls en ”bonusfaktor” på 1.6. Att komplexiteten har minskat är inte särskilt tydligt, då alla ”om och men” gör kraven mer komplexa än förut.
- Att ha en ”buffert” på 10km för RDE-cykler gör det enklare (mindre svårt) att nå lagkraven. Dock bör det beaktas att flesta körsträckorna är korta^a, ofta mindre än 10km vilket innebär att betydande utsläpp sker vid dessa (kortare) körsträckor. *Vi rekommenderar att konsekvenserna från korta resor utreds närmare för att ge stöd för lokala styrmedel framför allt i städer.*

^a S. Karlsson (2013) ”The Swedish car movement data project, Final report”
https://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/187380/local_187380.pdf

Yttrande angående Förslag till EU-förordning om utsläpp av luftföroreningar från vägfordon och batteriers hållbarhet (Euro 7)

Diarienummer: M2023/2024

- Då både tunga och lätta fordon omfattas av detta nya regelverk, så är det förvånande att två-hjulingar (kategori L) inte belyses alls. Tex så förekommer s.k. mopedbilar med CI-motor (diesel-motor) utan avgasefterbehandling/partikelfilter (!) då lagkrav helt saknas för tex partiklar. Ett enda mopedfordon motsvarar flera hundra personbilar gällande partikelutsläpp. *Vi rekommenderar att utsläppskrav för fordonsklass L inkluderas i kommande lagstiftning.*

1.2. tillhandahålla aktuella gränsvärden för alla relevanta luftföroreningar

Det står här ”alla” relevanta luftföroreningar, men listan av luftföroreningar som regleras är inte komplett.

- Vätgas är en ny energibärare som även den har en påverkan på klimatet. Olika nyliga studier beräknar klimateffekten (GWP) till en faktor av 6^b till 11^c (jämfört med CO₂). Då övriga klimatpåverkande gaser (CH₄, N₂O) motsvarar ca 2-5% av CO₂ från fossildrivna fordon, skulle denna nivå vara ett riktmärke. En nivå på exempelvis 1250 mg/kWh skulle motsvara 2% av GWP för ett tungt fordon. (Denna nivå skulle då motsvara ett ”bränslestraff” på ca 15%, varför denna nivå inte bör vara svår att uppnå). *Vi rekommenderar att införa vätgas som en reglerad luftförorening.*
- Partiklar från förbränningsmotorer och bromsar skall regleras (även om gränsvärdena för partikelantal, PN) inte är fastställda än. För däckslitage-partiklar (där tabellen också är tom) anges ”förlorad däckvikt i g/1000km”, vilket indikerar en grov skattning av slitageemissionerna. Att inte inkludera partikelantal är inte ansvarsfullt då vetenskapen är ense om att de är de små (ultrafina partiklarna, UFP) som skapar störst hälsopåverkan. Visserligen kommer ett reproducerbart mått innebära test i mät-rigg (för att separera effekten från vägslitage och re-suspension av vägdamm), men är ändå mycket viktigt. Då den största mängden slitagepartiklar är i den grövre fraktionen (större än 10µm) vilket ofta förorenar vattendrag och marken kring vägarna, borde även detta regleras, men hamnar utanför regleringen som ändå handlar om ”luftföroreningar”. *Det borde införas en tydlig koppling till*

^b Derwent (2022), “Global warming potential (GWP) for hydrogen: Sensitivities, uncertainties and meta-analysis”, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.11.219>

^c Department for Business, Energy & Industrial Strategy (2022) “Atmospheric implications of increased hydrogen use”, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1067144/atmospheric-implications-of-increased-hydrogen-use.pdf

Yttrande angående Förslag till EU-förordning om utsläpp av luftföroreningar från vägfordon och batteriers hållbarhet (Euro 7)

Diarienummer: M2023/2024

övriga direktiv (tex avseende mikroplaster) för att belysa komplexiteten i miljöpåverkan från transportsektorn.

1.3. förbättra kontrollen av utsläpp vid verklig körning

Införandet av RDE (Real Driving Emissions) och mätning med PEMS (Portable Emission Measurement System) var en nödvändig metod då tidigare testprotokoll inte var tillräckligt representativa. Det är då olyckligt att partikelmätning av bromsmissioner baseras på en körcykel utförd i en bromsrigg.

- Då metoderna etablerats även för RDE-mätningar av bromspartiklar, hoppas vi att en uppdatering av Euro 7 kommer att införas. *Vi rekommenderar att man förtydligar hur kommande lagkrav (Euro 7b?) kommer adressera RDE-emissioner från bromsar och däck.*
- I kapitel V, artikel 14 (Förfaranden och provningar) anges att Bromssystemtyper och dess ersättningsdelar skall testas. I bilaga V, Tabell 9 (för tillverkare): anges att ”Provningar vid överensstämmelse hos fordon i drift” krävs. För avgasemissioner mäter man på fordon i drift med PEMS, men här anges provning av bromssystemets utsläpp i WLTP-broms cyklern” (i rigg!). *Om det är kommissionens krav att bromssystemet skall monteras av och testas i rigg, så borde detta beskrivas tydligare.*
- Man hade kunnat anse att en ”inspektion” av certifierade bromssystem och ingående komponenter skulle vara tillräckligt. *En utförligare motivering och beskrivning hur bromstestning ”vid verklig körning” definieras är nödvändigt.*

För Chalmers tekniska högskola
Göteborg den 6 Mars 2023,

Docent Jonas Sjöblom