

Miljö- och Energidepartementet
m.registrator@regeringskansliet.se

Petter Hojem, Miljödepartementet
Petter.hojem@regeringskansliet.se

Näringsdepartementet
n.registrator@regeringskansliet.se

Remissvar förslag till koldioxidnormer för tunga fordon

Trafikverket har beretts möjlighet att yttra sig över EU kommissionens förslag till regelverk för att reducera utsläppen av koldioxid från tunga fordon. Förslaget innehåller krav om att utsläppen från nya tunga fordon ska minska med

- 15 procent till 2025 och
- 30 procent till 2030 jämfört med 2019 års nivå.

Till att börja med gäller kraven för fyra typer av lastbilar som står för 60 – 70 procent av utsläppen inom från alla tunga fordon inom EU. Förslaget innehåller även incitament för noll- och lågmissionsfordon där även tunga bussar kan räknas med.

Sammanfattning

Trafikverket har tidigare påpekat vikten av starka styrmedel för att nå klimatmålen för transportsektorn¹. Föreslagna kravnivåer ligger väl i linje med vad som krävs för att nå dessa mål i kombination med andra åtgärder och styrmedel. En viktig förutsättning är dock att kraven utvidgas till att omfatta fler typer av lastbilar och bussar. Framförallt är det viktigt att de längre och tyngre lastbilar som används i Sverige och andra nordiska länder omfattas, särskilt som de utgör huvuddelen av utsläppen från lastbilar i landet. För att kraven ska nås på ett kostnadseffektivt sätt är det viktigt att även åtgärder för bl.a. förbättrad aerodynamik som kan göras på trailer och eventuellt även påbyggnader samt hybridisering inkluderas samtidigt som hänsyn tas till mindre tillverkares begränsade resurser.

Konsekvenser för möjligheten att nå nationella målet för transportsektorn 2030

I de klimatscenarier som Trafikverket tagit fram och som också använts av Miljömålsberedningen för hur vi kan nå målet 2030 (70 procents reduktion) och för att sikta in oss mot 2045 målet² har antagits reduktioner av energianvändningen per utfört transportarbete för fjärrlastbilar på 30 procent till 2030 jämfört med 2010. Även KNEG, nätverket för klimatneutrala godstransporter, använder sig av dessa scenarier och har satt som indikativt mål att nya tunga lastbilar ska bli 30 procent effektivare till 2030³.

I första anblicken kan det därför se ut som att de föreslagna kraven också ligger i linje med vad vi tidigare identifierat skulle behövas i kombination med andra styrmedel för att nå de svenska klimatmålet för inrikes transporter. För att nå hela vägen fram krävs dock

¹ Trafikverket (2016) Åtgärder för att minska transportsektorns utsläpp av växthusgaser – ett regeringsuppdrag, Trafikverket rapport 2016:111

² http://www.trafikverket.se/contentassets/46ae019ed896490ebb95185b6e846c24/styrmedel_ogtgarder_minska_utslapp_vaxthusgaser_2016-02-22_slutversion-3.pdf

³ http://kneg.org/wp-content/uploads/KNEG_Resultatrapport_2017_web.pdf

att större del av lastbilarna och även bussar och därmed utsläppen omfattas av kraven. Metoden behöver även utvecklas så de åtgärder som kan göras för att minska utsläppen i större grad täcks in av den.

För lastbilar som går mer i distributionstrafik har det liksom för stadsbussarna i Trafikverkets klimatscenarier antagits en övergång till helelektriska fordon under 2020 talet. En sådan övergång är också lönsam inom normala avskrivningstider för dessa fordon. Att ge incitament för nollemissionsfordon såsom föreslås kan påskynda en sådan övergång.

Potential att minska energianvändningen och utsläppen av koldioxid från hela fordonet

Antagandet om en reduktion av energianvändningen per utfört transportarbete i Trafikverkets klimatscenarier på 30 procent från 2010 till 2030 bygger på flera olika underlag. Mycket av underlaget sammanställdes i samband med FFF-utredningen⁴. Även om en viss effektivisering har skett sedan dess har det också tillkommit effektiva åtgärder. Det är därför sannolikt att potentialen även sett från 2019 fram till 2030 kan vara 30 procent. Trafikverket har nyligen låtit ÅF göra en översyn av potentialerna till Trafikverkets klimatscenarier⁵. I översynen har ÅF bekräftat nivån på potentialen till 30 – 35 procent till 2030 jämfört med 2010. Potentialen avser då hela fordonet inklusive förbättringar som kan göras vad gäller drivlina, aerodynamik, viktoptimering och minskat rullmotstånd. Även från konsekvensanalysen som EU-kommissionen låtit göra visar på kostnadseffektiva åtgärder på upp till 35 procents reduktion. Det stämmer också med tidigare underlag som tagits fram för EU-kommissionen har visat att det finns kostnadseffektiva åtgärder för att energieffektivisera på närmare 35 procent med återbetalningstid på mindre än tre år⁶. Även i denna siffra inkluderas åtgärder utöver sådana på den konventionella drivlinan såsom åtgärder på aerodynamik, vikt och rullmotstånd. EU kommissionen har lyft denna siffra även tidigare bl.a. i samband med strategi för att minska tunga lastbilars utsläpp av koldioxid⁷. Volvo har nyligen också visat demolastbil med 30 procent lägre bränsleförbrukning jämfört med motsvarande lastbil på marknaden⁸.

I EU kommissionens konsekvensanalys listas också åtgärder som är tillgängliga idag och vilka bör kunna beskrivas i nuvarande version av VECTO⁹. Med hänsyn tagen till hur mycket av detta som redan har kommit ut på marknaden kan den sammanlagda kvarstående potentialen beräknas till 15 procent. Detta stämmer väl överens med den föreslagna kravnivån 2025. Till detta ska läggas sådana åtgärder som kan komma ut på marknaden tidigt på 2020 talet. Dock saknas sådana åtgärder i potentialerna som kan göras på trailer och påbyggnader som i tidigare analyser visat sig mycket kostnadseffektiva. Det gäller även sådana åtgärder som sidokjolar och aerodynamiskt avslut på trailern som möjliggjordes redan 2012 genom ändring av mått- och viktsförordningen men som ännu inte fått något större genomslag på marknaden¹⁰.

⁴ SOU 2013:84 Fossilfrihet på väg

⁵ http://www.infraplan.se/pdf/2018_TRV_Översyn_av_klimatscenarier_180130.pdf

⁶ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/vehicles/heavy/docs/hdv_2012_co2_abatement_cost_curves_en.pdf

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0285&from=EN>

⁸ <https://www.volvogroup.com/en-en/news/2017/feb/news-2476234.html>

⁹ Se tabell 2 i

¹⁰ Ändring genom 1230/2012 som gjorde att man tillät 500 mm extra längd på fordonet och 50 mm extra i bredd i aerodynamiskt syfte. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R1230&from=SV>

Potentialen i förbättringar på trailer

Den metod som används för beräkning av koldioxidutsläppen, VECTO, bygger idag på standardiserade påbyggnader och trailers. Samtidigt finns en stor del av den kvarstående potentialen i effektiviseringen i förbättrad aerodynamik. KNEG anger i resultatrapporten 2017 en potential att minska luftmotståndet med 22 procent för lastbil med släp vilket omräknat i bränsleförbrukning motsvarar ca 8 procents effektivisering. För att nå potentialen på 30 procent på ett kostnadseffektivt sätt bör därför kraven utvecklas så att man får med det som finns i förbättringar på framförallt trailer. Även på påbyggnader på lastbilen finns potential men dessa kan vara svårare att rent praktiskt få med tanke på många små tillverkare. Även för trailers kan behöva tas hänsyn till små tillverkare. Där är det dock så att ett fåtal tillverkare står för en stor del av marknaden. De sju största tillverkarna stod 2011 för över 50 procent av antalet sålda trailers på Europeiska marknaden. I Sverige stod 2012 fem tillverkare för över 50 procent av marknaden¹¹. EU kommissionen skriver också att trailers ingår i översynen 2022. Med tanke på att åtgärderna är så kostnadseffektiva bör man få med dem redan till kravet 2025. En väg framåt skulle kunna vara att ställa krav på de större tillverkarna som står för en större del av potentialen och ha någon form av förenklade krav som ändå ger incitament för övriga tillverkare. Liknande angreppssätt finns på lätta sidan.

Nivån på kraven

Av ovanstående framgår att det finns en potential men även ett behov för att nå klimatmålen av att minska de direkta koldioxidutsläppen (tank to wheel/tail pipe) med 30 procent till 2030 från tunga lastbilar. Potentialen omfattar dock hela fordonet och de vinster som kan göras i förbättring av aerodynamik, viktoptimering och minskat rullmotstånd på trailer och påbyggnader. Med nuvarande utformning av metoden, VECTO, inkluderas dock inte de vinster som kan göras i dessa delar.

ACEA har gått ut med en lägre ambitionsnivå på 16 procents reduktion till 2030 och 7 procent till 2025 jämfört med 2019¹². Samtidigt har Nederländerna, Irland, Litauen och Luxemburg gjort ett gemensamt utspel om 35 till 45 procents reduktion till 2030 jämfört med 2019¹³.

Teoretiskt kan man förstås nå nivåerna på 15 och 30 procent även med de restriktioner som idag finns i VECTO men då kommer krävas en hög grad av elektrifiering. Att göra det samtidigt som man inte utnyttjar potentialerna som finns i förbättringar på trailer och eventuellt påbyggnader är inte kostnadseffektivt. Man bör därför arbeta för att trailer och eventuellt även påbyggnader tas med redan till 2025 och att de då tar en del av reduktionen på 15 respektive 30 procent. Det skulle kunna motsvaras av storleksordningen 8 procent enligt ovan men det behövs förstås mer utredning om exakt beting. Även hybrider bör inkluderas i metoden, de är dock inte en lika kostnadseffektiv åtgärd som de aerodynamiska lösningarna.

Kraven måste omfatta viktiga nordiska kombinationer

Enligt förslaget ska till att börja med fyra lastbilstyper som står för 65 – 70 procent av utsläppen inom EU att omfattas av kraven. Beskrivning av dessa lastbilstyper vad gäller vikter, dimensioner och typisk körcykel bygger på vad som är typisk inom EU. I detta ingår dock inte typiska nordiska kombinationer som bygger på European Modular

¹¹ SOU 2013:84 Fossilfrihet på väg

¹² <http://www.acea.be/publications/article/position-paper-future-co2-standards-for-heavy-duty-vehicles>

¹³ <https://www.euractiv.com/section/transport/news/dutch-call-for-high-emissions-standards-on-trucks-cars/>

System (EMS) med längd på 25,25 meter och totalvikt på 60 ton (eller mer). I Sverige dominerar helt den typen av lastbil transportarbetet och även utsläppen. Det gör att lastbilarna för nordisk del inte får en rättvis beskrivning och att regelverket inte driver på optimalt för effektivisering av dessa fordon. När certifieringslagstiftningen utvecklades (2017/2400) var en av Sveriges viktigaste frågor att dessa fordonskombinationer skulle ingå i simuleringarna med Vecto. Resultatet blev att en körcykel används för "Long Haul" och en körcykel för "Long Haul EMS" och på samma sätt för distributionsbilar. Även den snart beslutade förordningen om Monitoring/Reporting tar hänsyn till dessa EMS kombinationer. EU kommissionen har också försetts med underlag om dessa fordon från svensk sida. Det stämmer alltså inte så som skrivs att det saknas underlag för att ta med dessa fordon.

EU kommissionen avser överväga att ta med den typen av lastbilar vid översynen 2022. En viss spridningseffekt från de fordonstyper som omfattas av krav till övriga grupper t.ex. de nordiska kombinationerna finns. Lastbilar och drivlinor som finns i de fordonstyper som omfattas av kraven finns också i de nordiska kombinationerna. Det kan också finnas en del konkurrens mellan fordonstyperna som ger spridningseffekter. T.ex. 40 tons ekipage med semitrailer konkurrerar med 60 tons ekipage med lastbil och släp. Det blir dock inte optimalt då optimering inte sker mot de tyngre och längre nordiska kombinationerna. Det är därför viktigt att Sverige och andra nordiska länder ligger på så att typiska nordiska kombinationer kommer med redan från början men allra senast vid översynen. Om det senare bör man ändå verka för att det kan få effekt redan från kravet 2025.

Även BK4 fordon och på sikt längre fordon än 25,25 meter behöver kunna komma med.

Fler typer av tunga fordon bör omfattas

Sopbilar, entreprenadlastbilar och bussar bör inkluderas. Det finns stor potential för dessa fordon. Bussar har idag ofta hybridteknik och det kommer också allt fler eldrivna bussar. Volvo har också visat elektrisk sopbil¹⁴. Alla dessa typer är föremål för offentlig upphandling där det ställs krav (t.ex. Trafikverkets klimatkrav på entreprenader). EU krav skulle kunna driva på denna utveckling ytterligare och dessa fordon skulle t.o.m. kunna vara något av föregångare. För att få med dem helt i kraven behövs utveckling av metodiken i VECTO med representativa körcykler m.m. för dessa typer av fordon. I ett första steg kan man dock inkludera dem som superkrediter när de är nollemissionsfordon.

Eldrivna bussar omfattas i och för sig av förslaget genom att de kan användas som superkrediter. Det förutsätter dock att tillverkaren både tillverkar lastbilar och bussar. Volvo har t.ex. separata bolag för bussar och lastbilar. Om det är möjligt att skapa en pool för de olika bolagen kan det fungera i deras fall. Det finns dock tillverkare på europeiska marknaden som enbart tillverkar lastbilar och de som enbart tillverkar bussar t.ex. Solaris.

Bussarna nämns under de fordonstyper som man kommer överväga att ta med i samband med översynen 2022. Däremot verkar det mer tydligt att man redan bestämt sig för att inte sopbilar, entreprenadlastbilar och betongbilar ska tas med. Vi menar att man vid översynen även bör överväga om dessa ska tas med och att krav då ska ställas redan från 2025.

Definitionen av low emission vehicle

Utöver incitament för nollemissionsfordon ges även incitament för lågemissionsfordon. Gränsen för vad som är ett lågemissionsfordon är satt till 350 g/km. Gränsen tar ingen

¹⁴ <https://www.volvogroup.com/en-en/news/2018/apr/news-2879838.html>

hänsyn till vilken typ av fordon. För de lastbilstyper som omfattas till att börja med kan konstateras att gränsen är svår att nå utan att det är ett laddbart fordon vilket i praktiken kommer vara ett rent elfordon d.v.s. ett nollemissionsfordon. Det vore därför bättre att försöka hitta en annan definition som utgår från typfordonet och en viss reduktion från detta i likhet med kravet.

Effekt även i verklig trafik

För att kraven även ska avspeglas i utsläppsminskningar i verkligheten är det viktigt att metoden är representativ, avspeglar verkliga förhållanden och att det inte förekommer fusk. För att säkerställa detta föreslås dels övervakning av verkliga utsläpp och dels in-service conformity (ISC). Det senare på svenska kallat hållbarhetskrav.

Övervakning av bränsleförbrukning i verklig trafik genom mätning enligt standardiserad metod och rapportering av tillverkaren ger en bra möjlighet att följa hur bränsleförbrukningen utvecklas över tid och därmed vilken effekt kraven och andra styrmedel ger. En sådan metod bör också kunna användas i andra syften. För Trafikverkets del som upphandlare av både transporter och entreprenader där det ställs krav på minskning av klimatpåverkan är data från sådan mätning av stor vikt för att kunna följa upp efterlevnad av upphandlingskrav och eventuell rätt till bonus vid överträffande av krav.

ISC motsvarar de krav som finns för avgasutsläpp såsom kväveoxider och partiklar. Enligt dessa ska det verifieras att avgaskraven klaras även för slumpvist utvalda fordon som tagits i bruk på marknaden, i vissa fall upp till 700 000 km. Enligt förslaget ska typgodkännandemyndigheten rapportera avvikelser mellan deklarerade koldioxidutsläpp och uppmätta koldioxidutsläpp i verklig trafik till EU kommissionen. Baserat på detta kan EU kommissionen göra justeringar av en tillverkares genomsnittliga utsläpp. Detta förfarande skiljer från hur man gör vad gäller avgasemissioner där man först gör en utredning vad avvikelserna beror på och om det visar sig vara ett systematiskt fel ålägger typgodkännandemyndigheten tillverkaren att vidta åtgärder. Ett sådant förfarande borde vara lämpligt även här, i alla fall att man inleder med en utredning vad avvikelserna beror på. Det är inte givet att avvikelsen faktiskt beror på fel hos fordonstillverkaren. Det kan t.ex. handla om avvikelser på påbyggnad, släp, körförhållande m.m. Dessutom krävs relativt många tester för att visa om det är ett systematiskt fel, något som man också har en metod för inom hållbarhetsprovningen för avgaser.

Viktigt med avstämningar

Det finns osäkerheter i utvecklingen och det är därför bra att man lagt in en utvärdering 2022 då samtidigt ytterligare komponenter ska vägas in. En sådan avstämning gör det sannolikt också lättare att få igenom förslaget.

Kombination med andra åtgärder och styrmedel krävs för att nå klimatmålen

För att nå klimatmålen krävs ett mer transporteffektivt samhälle, energieffektiva och fossilfria fordon och farkoster samt högre andel förnybara drivmedel. Vad gäller sistnämnda huvudsakligen biodrivmedel fram till 2030 för fjärr och regionala lastbilstransporter samt en betydande del elektrifiering vad gäller urbana transporter. På längre sikt finns en möjlighet att elektrifiera även regionala- och fjärrtransporter genom elvägar och batterilastbilar, sannolikt i en kombination. Vi bedömer att även i ett längre perspektiv kommer förbränningsmotorn finnas kvar för tunga lastbilar i fjärrtrafik fast då driven med biodrivmedel. Om åtgärderna inte blir så effektiva som vi räknat med i klimatscenerierna kan det behövas större reduktioner av koldioxidutsläppen för nya tunga fordon än de som EU kommissionen föreslagit om klimatmålen ska kunna nås.

Ärendenummer
TRV 2018/63408
Ert ärendenummer
M2017/01273/KI

Dokumentdatum
2018-08-15
Sidor
6(6)



Beredning av ärendet

I ärendet har Generaldirektör Lena Erixon beslutat. Föredragande har varit Håkan Johansson, Miljöenheten. Samråd har skett med Måldirektör Sven Hunhammar, Planeringsdirektör Stefan Engdahl och Petter Åsman chef för enhet Miljö på Transportkvalitet.

Lena Erixon
Generaldirektör