

Från: Montelius Josefine <Josefine.Montelius@transportstyrelsen.se>
Skickat: den 17 maj 2023 15:00
Ämne: Remiss av föreskrifter om förenklade nationella regler för konvertering av fordon till drift med etanol och metangas

Uppföljningsflagga: Följ upp
Flagga: Har meddelandeflagga

Kategorier: Björn
AppServerName: p360_prod
DocumentID: RR 2023-131:01
DocumentIsArchived: -1

Hej!

Välkommen att ta del av remiss av föreskrifter om ändring i

- Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet,
- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2016:22) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare, och
- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar

Ni hittar förslaget på: <https://transportstyrelsen.se/sv/Regler/Remisser/>.

Vi tar tacksamt emot era synpunkter **senast onsdag den 28 juni 2023**. Ange diarienummer TSF 2020-129 i svaret.

Synpunkterna ska vara skriftliga och skickas till: vag@transportstyrelsen.se.

Om ni har några frågor med anledning av remissen ber vi er kontakta:

Per Öhlund, sakkunnig
Telefon: 010-495 56 69
E-post: per.ohlund@transportstyrelsen.se

Josefine Montelius, gruppledare
Telefon: 010-495 51 66
E-post: josefine.montelius@transportstyrelsen.se

Vänliga hälsningar
Föreskriftsgruppen

genom

Josefine Montelius
Utredare

Väg och järnväg
Telefon: 010-495 51 66

Transportstyrelsen
784 31 Borlänge

transportstyrelsen.se
Telefon: 0771-503 503

Tänk på miljön innan du skriver ut din e-post | Think before you print

Remiss

Förslag till ändring av Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet

Samt förslag till ändring av

- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2016:22) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare, och
- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar

Välkommen att ta del av Transportstyrelsens förslag.

Bakgrund till förslaget

Det finns en efterfrågan på nya fordon som drivs av förnybara drivmedel, men tillgången till sådana fordon är begränsad. Konvertering av bensin- och dieslbilar ger en möjlighet att täcka det gapet på marknaden. Idag är dock konvertering av bensin- och dieslbilar till drift med etanol och metangas i många fall för komplicerat och kostsamt, särskilt för mindre företag och privatpersoner. Det beror i huvudsak på att befintliga föreskrifter som rör konvertering inte är tidsenliga. Möjligheten till enklare nationella regler behöver därmed ses över och befintliga föreskrifter behöver uppdateras.

Förslagets innehåll i korthet

Målet är att underlätta för företag som utvecklar konverteringssatser samt företag och enskilda fordonsägare som utför konverteringar att visa att kraven är uppfyllda vid konvertering till etanol- och metangasdrift.

- I VVFS 2003:29 revideras bilaga 5 för att innehålla krav på konverteringssatser för konvertering till etanol och metangas som kan installeras på nyare fordon. Även möjligheten till godkännande av

konverteringssatser baserat på andra länders nationellt godkända system införs. Det förutsätter att landets krav på konverteringssatser motsvarar de som ställs i Sverige.

- TSFS 2016:22 revideras för att tillåta att fordon kan använda konverteringssatser som är typgodkända eller uppfyller kraven enligt en ny reviderad bilaga 5 i VVFS 2003:29.
- TSFS 2013:63 revideras för att tillåta att även äldre fordon kan använda konverteringssatser som är typgodkända eller uppfyller kraven enligt den nya reviderade bilaga 5 i VVFS 2003:29. Dessutom flyttas årtalet för första registrering för ett enklare testförfarande framåt i tid. Fordon som tagits i bruk första gången före 2001 behöver endast genomföra tomgångstest för att säkerställa att katalysatorn fortfarande fungerar. Årtalet 2001 valdes eftersom det är övergången mellan euro 3 och euro 4 för personbilar.

Föreskriftsförslaget planeras träda i kraft Q3 2024.

Förslaget i sin helhet samt konsekvensutredning finns publicerat tillsammans med detta missiv på Transportstyrelsens webbplats:

<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/Remisser/>

Synpunkter

Ni ges härmed tillfälle att lämna synpunkter på förslaget och konsekvensutredningen. Synpunkterna ska vara Transportstyrelsen tillhanda senast den 28 juni 2023. Vänligen ange vårt diarienummer TSF 2020-129 i svaret.

Synpunkterna ska vara skriftliga och skickas till:

vag@transportstyrelsen.se

eller till

Transportstyrelsen
Box 267
781 23 Borlänge

Transportstyrelsen kommer att sammanställa och kommentera de remissynpunkter som kommer in, och därefter publicera sammanställningen och kommentarerna på hemsidan. Remissynpunkter som innehåller sekretessbelagda uppgifter eller personuppgifter kommer dock inte att publiceras.

Kontaktpersoner

Om ni har frågor med anledning av remissen är ni välkomna att kontakta:

Per Öhlund, sakkunnig
E-post: per.ohlund@transportstyrelsen.se
Telefon: 010-495 56 69

Markus Backlund, sakkunnig,
E-post: markus.backlund@transportstyrelsen.se
Telefon: 010-495 52 71

Josefine Montelius, gruppledare
E-post: josefine.montelius@transportstyrelsen.se
Telefon: 010-495 51 66

Med vänlig hälsning

Josefine Montelius
Gruppledare

Sändlista

2030-sekretariatet
Carspect AB
AB Svensk Bilprovning
Arbetsmiljöverket
Autoexperten
AVL MTC Motortestcenter AB
Besikta Bilprovning i Sverige AB
Bilimportörernas Riksförbund (BIRF)
BioDriv Öst
BRC gas
BSR
Carstedt
DEKRA Automotive AB
Drivkraft Sverige
Energigas Sverige
Energimyndigheten
Exclusive Cars
Fordonsbesiktningsbranschen
Fordonskomponentgruppen
Fordonsprovarna i Kungälv AB
Fordonsprovarna i Väst AB
KGK
Kommerskollegium
Konjunkturinstitutet
Konsumentverket
Konvegas
Lastfordonsgruppen (LFG)
Miljöbilar i Stockholm, Stockholms stad
Mobility Sweden
Motorbranschens Riksförbund (MRF)
Motorhistoriska Riksförbundet (MHRF)
M Sverige
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)
Naturvårdsverket
NDT Training Center
Nilsson Special Vehicles AB
Opus Bilprovning
Organisationen Testa
Skatteverket

Organisationen Sveriges Servicestationer, OSS
Sustainabil
Svensk Försäkring
Svensk Kollektivtrafik
Sveriges Fordonsbyggares Riksorganisation, SFRO
Sveriges Fordonsverkstäders Förening, SFVF
Sveriges Kommuner och Regioner, SKR
Sveriges MotorCyklister, SMC
Sveriges Åkeriföretag
SWEDAC
Tillväxtverket, Regelrådet
Training Partner
Trafikverket
Transportföretagen
Verkstad & Besiktningsteknik AB
YBB Ystad Bilbesiktning AB
Åklagarmyndigheten

Konsekvensutredning av förenklade nationella regler för konvertering av fordon till drift med etanol och metangas

Transportstyrelsens förslag:

Att följande föreskrifter ändras för att underlätta konvertering av bensin- och dieslbilar till drift med etanol och metangas:

- Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet,
- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2016:22) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare, samt
- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar.

A. Allmänt

Transportstyrelsen ska verka för att de transportpolitiska målen uppnås och verksamheten ska särskilt inriktas på att bidra till ett internationellt konkurrenskraftigt, miljöanpassat och säkert transportsystem. Konvertering av bensin- och dieslbilar till drift med etanol och metangas¹ är en möjlighet att verka för omställningen av fordonsflottan. För att möjliggöra konvertering krävs dock tidsenliga regler som är praktiskt tillämpbara för större såväl som mindre företag och privatpersoner.

Bakgrund

Konvertering till etanoldrift

Konvertering till etanoldrift är i praktiken endast möjligt för bensinbilar, eftersom etanol liknar bensin i sina egenskaper. I de flesta fall är en konvertering till etanol enkel, förutsatt att man tar hänsyn till skillnaderna i egenskaper jämfört med bensin. Normalt sätt krävs inga större ändringar på befintligt bränslesystem och efter en konvertering är det oftast möjligt att köra på båda bränslena eller en blandning av dessa.

¹ De ändringar som föreslås innefattar enbart konverteringar till drift med etanol och drift med metangas. Utgångspunkten var att även konvertering till el skulle inkluderas, men har utslutits då sådana konverteringar oftast resulterar i ett ombyggt fordon.

Vid konvertering till etanoldrift påverkas motorns behov av bränsle, det vill säga förhållandet mellan bränsle och luft. Det betyder att motorns styrdator behöver programmeras om så att motorn får rätt mängd bränsle. I vissa fall kan komponenter i bränslesystemet behöva bytas, till exempel bränsletrycksregulator eller insprutare, för att bibehålla motorns effekt. Med ”rätt” bränslemängd kommer avgasreningen och katalysatorn att fungera och reducera utsläppen till de nivåer som är tillämpbara för fordonsmodellen.

Konvertering till gasdrift

Konvertering till drift med metangas är möjligt att göra på både bensin- och dieslbilar.

När ett bensindrivet fordon konverteras till metangasdrift installeras ett fristående bränslesystem som tillägg till det för bensin som finns i grunden. Det går normalt sätt att skifta mellan bensin och metangas beroende på hur mycket det är kvar i respektive tank. Det blir ett så kallat bi-fuel system. Är tanken för bensin mindre än 15 liter kallas de för mono-fuel system. Tändningssystemet i fordonet fungerar för både bensin eller metangas.

När ett dieseldrivet fordon konverteras till metangasdrift behöver befintligt bränslesystem för diesel användas (det vill säga en liten mängd diesel behövs) för att starta förbränningen av metangas. Ett sådant system kallas för ett dual-fuel system. Fordon med den typen av system kan normalt inte köras på endast diesel efter konverteringen utan behöver båda bränslena för att fungera. Eftersom det är två system som ska fungera samtidigt är denna lösning mer kostsam och inte så vanligt förekommande bland konverteringar. Tekniken används idag främst på tunga fordon.

Eftersom ett separat nytt bränslesystem installeras vid konvertering till metangas behöver komponenter och gastank uppfylla föreskrivna krav, vilket i normala fall innebär att de ska vara typgodkända.

Med konvertering kommer avgasreningen och katalysatorn att fungera och reducera utsläppen till de nivåer som är tillämpbara för fordonsmodellen för båda bränslena.

Konverteringssatser

Det viktiga vid godkännande av en konverteringssats är fordonets prestanda och avgasrening, som i princip motsvarar motoreffekt och motorstorlek. Genom att möjliggöra typgodkännande av konverteringssatser kan fordon med samma prestanda och avgasrening, det vill säga de fordon som ingår i samma fordonsfamilj, konverteras med stöd av det typgodkännandet.

Vid ett typgodkännande testas konverteringssatsen på ett huvudfordon som tillhör den grupp fordon som konverteringssatsen är avsedd för

(fordonsfamiljen). Det är tillräckligt att visa att avgasreningen fungerar genom ett utsläppstest vid normaltemperatur, så kallat WLTP typ 1 test eller med ett ombordtest enligt den nya testmetoden RDE.²

1. Vad är problemet eller anledningen till regleringen?

Det finns en efterfrågan på nya fordon som drivs av förnybara drivmedel, men tillgången till sådana fordon är begränsad. Konvertering av bensin- och dieslbilar ger en möjlighet att täcka det gapet på marknaden. Idag är dock konvertering av bensin- och dieslbilar till drift med etanol och metangas i många fall för komplicerat och kostsamt, särskilt för mindre företag och privatpersoner. Det beror i huvudsak på att befintliga föreskrifter som rör konvertering inte är tidsenliga. Möjligheten till enklare nationella regler behöver därmed ses över och befintliga föreskrifter behöver uppdateras.

1.1 Dagens reglering

Transportstyrelsens föreskrifter för konvertering finns i

- Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet,
- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2016:22) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare, samt
- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar.

VVFS 2003:29

I bilaga 5 till VVFS 2003:29 regleras typgodkännande av konverteringssatser. Idag möjliggör föreskrifterna enbart typgodkännande av konverteringssatser för konvertering till etanoldrift för äldre fordon upp till och med utsläppsklass euro 4. Det betyder att fordon som konverteras till etanol och är nyare än cirka tio år inte kan godkännas med nationellt typgodkända konverteringssatser, utan måste istället uppfylla krav på utsläpp som regleras i TSFS 2016:22 (se nedan). Detsamma gäller för bilar som ska konverteras till drift med metangas (TSFS 2013:63 för äldre bilar).

TSFS 2016:22

De krav på beskaffenhet och utrustning som ett fordon som tagits i trafik den 1 juli 2010 eller senare ska uppfylla finns i TSFS 2016:22. Om ett enskilt fordon ändras genom konvertering till annat drivmedel ska fordonet uppfylla föreskrifternas krav. TSFS 2016:22 refererar till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta

² Real driving emissions, en testmetod för verkliga utsläpp som regleras i EU-förordning 715/2007.

personbilar och lätta nyttofordon (Euro 5 och Euro 6) när det gäller krav på utsläpp från nyare fordon av utsläppsklass euro 5 och euro 6. Kraven i förordningen riktar sig till fordonstillverkaren och ska uppfyllas för att få en fordonsmodells utsläpp godkända. För konvertering till metangas refererar föreskrifterna även till UNECE R115³.

TSFS 2013:63

För äldre fordon som registrerats första gången före 1 juli 2010 finns krav på beskaffenhet och utrustning i TSFS 2013:63. De krav på utsläpp som en konverteringssats enligt bilaga 5 till VVFS 2003:29 ska uppfylla vid konvertering till etanoldrift finns också i denna författningssamling. För fordon till och med utsläppsklass euro 4 refererar föreskrifterna till utsläppskraven i Rådets direktiv 70/220/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot luftföroreningar genom utsläpp från motorfordon.

För konverteringssatser till fordon som tagits i bruk före 1993 krävs det inte lika omfattande tester, det är tillräckligt med ett enklare tomgångstest för att säkerställa att katalysatorn fortfarande fungerar efter konvertering.

1.2 Begränsade möjligheter att konvertera

Det är möjligt att konvertera fordon idag. Kraven kopplade till detta finns i TSFS 2016:22 respektive TSFS 2013:63 men möjligheterna är begränsade för nyare fordon (euro 5 och euro 6) eftersom det saknas möjlighet att typgodkänna konverteringssatser för dessa i VVFS 2003:29. Vid konvertering krävs det därför att dessa fordon uppfyller kraven enligt TSFS 2016:22, som refererar till kraven i EU-förordning 715/2007. För euro 5-fordon som tagits i bruk innan 1 juli 2010 finns motsvarande krav i TSFS 2013:63. Eftersom kraven i EU-förordningen är omfattande och komplexa försvårar det för företag och det blir i praktiken omöjligt för ett mindre företag och enskilda fordonsägare att visa på kravuppfyllnad.

Utsläppskraven i EU-förordningen är riktade mot fordonstillverkare som ska få en ny fordonsmodell typgodkänd, vilka är omfattande och ställer krav på hur avgasreningsutrustningen ska utformas. Tillverkaren testar ett typfordon som representerar alla fordon som ingår i den fordonsfamiljen, det vill säga de fordon som tillverkaren producerar med stöd av det typgodkännandet. En enskild fordonsägare eller ett mindre företag som utvecklar konverteringssatser ska inte göra ändringar i avgasreningsutrustningen, utan ska enbart visa att det fungerar med ett annat drivmedel. Med avseende på omfattningen av ändringen som en konvertering innebär och att enskilda fordonsägare och mindre företag inte har samma ekonomiska resurser som

³ Ett internationellt reglemente där Sverige inte kan neka godkännande av ett konverterat fordon om konverteringen gjorts med ett typgodkänt system.

en fordonstillverkare när det gäller att genomföra tester, är det inte rimligt att ställa samma krav vid en konvertering som vid framtagande av en ny fordonsmodell.

Eftersom fordonstillverkaren redan har utvecklat och fått den grundläggande avgasreningen godkänd är inte alla utsläppskrav i EU-förordningen relevanta för den ändring som en konvertering innebär. Därför är det tillräckligt att visa att avgasreningen fortfarande fungerar och reducerar utsläppen till de nivåer som det ursprungliga fordonet (utan konverterings-sats) släpper ut.

2. Vad ska uppnås?

Målet är att underlätta för företag som utvecklar konverteringssatser samt företag och enskilda fordonsägare som utför konverteringar att visa att kraven är uppfyllda vid konvertering till etanol- och metangasdrift.

Utsläppskraven ett konverterat fordon ska uppfylla finns redan idag i TSFS 2016:22 eller TSFS 2013:63, men genom föreskriftsändringarna ges möjlighet till användande av konverteringssatser även för nyare fordon (euro 5 och euro 6). I de fall exempelvis en enskild fordonsägare vill konvertera sitt fordon underlättas godkännandet vid registreringsbesiktning då det ska räcka med ett intyg som visar att konverteringssatsen som använts uppfyller de krav som föreskriften ställer.

VVFS 2003:29 behöver utökas med möjlighet att typgodkänna konverteringssatser även för nyare fordon och konverteringssatser för konvertering till metangas. Föreskrifterna anpassas genom förslaget till att underlätta konvertering då möjlighet ges att erkänna andra länders nationellt godkända konverteringssatser. Dessa ska kunna användas som underlag för ett typgodkännande utfärdat av Transportstyrelsen.

Genom att underlätta godkännandet av konverterade fordon finns det potentiellt fler fordon som kan konverteras och påskynda omställningen och minska vägtrafikens klimatpåverkan.

3. Vilka är lösningsalternativen?

3.1 Effekter om ingenting görs?

Om inget görs blir det fortsatt komplicerat för företag som utvecklar konverteringssatser och utför konverteringar samt för enskilda fordonsägare som vill konvertera ett befintligt fordon, då det idag behövs omfattande och kostsamma utsläppstester för att kunna visa på kravuppfyllelse.

Euro 5- och euro 6-fordon har mer omfattande och komplexa krav, vilket i regel kräver ett undantag eller beslut från Transportstyrelsen för att få ett konverterat fordon godkänt för användning i trafik. Om intresset för

konvertering ökar kommer det kräva mer resurser hos Transportstyrelsen för att hantera ansökningar om undantag.

3.2 Alternativ som inte innebär reglering

Krav på utrustning och beskaffenhet finns redan i Transportstyrelsens föreskrifter. Alternativ som inte innebär reglering innebär samma konsekvens som i avsnitt 3.1.

3.3 Regleringsalternativ

Föreskriftsändringar som föreslås:

- I VVFS 2003:29 revideras bilaga 5 för att innehålla krav på konverteringssatser för konvertering till etanol och metangas som kan installeras på nyare fordon. Även möjligheten till godkännande av konverteringssatser baserat på andra länders nationellt godkända system införs. Det förutsätter att landets krav på konverteringssatser motsvarar de som ställs i Sverige.
- TSFS 2016:22 revideras för att tillåta att fordon kan använda konverteringssatser som är typgodkända eller uppfyller kraven enligt en ny reviderad bilaga 5 i VVFS 2003:29.
- TSFS 2013:63 revideras för att tillåta att även äldre fordon kan använda konverteringssatser som är typgodkända eller uppfyller kraven enligt den nya reviderade bilaga 5 i VVFS 2003:29. Dessutom flyttas året för första registrering för ett enklare testförfarande framåt i tid. Fordon som tagits i bruk första gången före 2001 behöver endast genomföra tomgångstest för att säkerställa att katalysatorn fortfarande fungerar. Årtalet 2001 valdes eftersom det är övergången mellan euro 3 och euro 4 för personbilar.

Vi ser inte att det finns någon relevant alternativ reglering som fyller syftet än den som föreslås.

4. Vilka är berörda?

De som är berörda av förslaget är

- företag som utvecklar konverteringssatser,
- företag som installerar konverteringssatser,
- kommuner och regioner som har policier om användande av förnybara drivmedel,
- enskilda fordonsägare som vill konvertera sitt fordon,
- besiktningsföretag, samt
- Transportstyrelsen.

5. Vilka konsekvenser medför regleringen?

5.1 Företag

(X) Regleringen bedöms inte få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Samtliga konsekvenser för företagen beskrivs därför under 5.1.

() Regleringen bedöms få effekter av betydelse för företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt. Konsekvensutredningen innehåller därför ingen beskrivning under 5.1 utan samtliga konsekvenser för företagen beskrivs under avsnitt C.

Föreslagen reglering görs för att underlätta och för att sänka kostnaderna för företag (stora som små) som utvecklar konverteringssatser och utför konverteringar samt enskilda fordonsägare som vill konvertera sin bil. Vi ser inga uppenbara negativa konsekvenser i och med regleringsförslaget och det är inte heller något som har lyfts i det samråd som vi har haft med branschen.

Det förekommer redan idag konverteringar till både metangas och etanol. Besiktningsföretagen har redan rutiner för hur de ska göra vid besiktning. Med föreslagen ändring behöver de dock informeras om de nya kraven och eventuellt uppdatera interna instruktioner.

5.2 Medborgare

Förslaget kommer gynna de medborgare som önskar ett mer klimatanpassat alternativ till fossila drivmedel, men som av olika anledningar inte kan eller vill byta till en ny bil.

I övrigt medför regleringsförslaget inga konsekvenser för medborgare i allmänhet eftersom det inte är tvingande.

5.3 Staten, regioner eller kommuner

Eftersom statliga myndigheter, regioner och kommuner behöver förhålla sig till olika former av miljökrav vid användande av bil ger förslaget ett större urval av tillgängliga fordon som lever upp till de bestämmelserna.

Transportstyrelsen kan komma att få en något ökad arbetsbelastning i och med en utökad typgodkännandeverksamhet. Transportstyrelsen behöver också ta fram nya textkoder för konverterade fordon och eventuellt uppdatera vägtrafikregistret. Sammantaget bedöms de ökade kostnaderna som låga.

Utöver det ser vi inte att föreslagen reglering medför några ökade kostnader för staten, regioner eller kommuner.

5.4 Miljö

Eftersom den föreslagna regleringen underlättar godkännandet av konverterade fordon innebär det att det finns potentiellt fler fordon som kan konverteras. Fler konverterade bilar bidrar till att påskynda omställningen och att minska vägtrafikens klimatpåverkan.

5.5 Externa effekter

De externa effekterna beskrivs under 5.4 Miljö.

6. Vilka konsekvenser medför övervägda alternativ till regleringen och varför anses regleringen vara det bästa alternativet?

Några andra alternativ till regleringen som fyller syftet än den som föreslås har inte identifierats.

7. Vilka bemyndiganden grundar sig myndighetens beslutanderätt på?

Bemyndigande finns i 8 kap. 16 § fordonsförordningen (2009:211), 3 och 12 §§ avgasreningsförordningen (2011:345) och i 3 § förordning (2011:811) om ackreditering och teknisk kontroll.

8. Överensstämmer regleringen med eller går den utöver de skyldigheter som följer av EU-rättslig reglering eller andra internationella regler?

Förslaget innehåller krav för fordon som redan tagits i bruk. Det finns idag inga krav inom EU som är ställda mot fordon när dessa tagits i bruk..

Förslaget innehåller inga krav som är högre ställda än vad som gällde när fordonen togs i bruk genom ett EU-helfordonstypgodkännande.

Nya fordon ska uppfylla de krav som framgår av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/858⁴ (ramförordningen). Medlemsstaten har möjlighet att i enskilda fall ställa alternativa krav förutsatt att dessa är relevanta när det gäller fordonens trafiksäkerhet och miljöegenskaper. Föreskriftsförslagen är anpassade till de kravnivåer som Sverige är skyldigt att ha för nationella godkännanden av nya fordon enligt artikel 42 och 45 i ramförordningen. Föreskriftsförslagen går därmed inte utöver de skyldigheter som följer av EU-rättsliga regleringar varför de bedöms vara

⁴ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/858 om godkännande av och marknads kontroll över motorfordon och släpfordon till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon, om ändring av förordningarna (EG) nr 715/2007 och (EG) nr 595/2009 samt om upphävande av direktiv 2007/46/EG

förenliga med EU-rätten. De strider inte heller mot andra internationella regler.

Reglerna utgör tekniska krav med alternativ till harmoniserad EU-reglering för nya fordon. De föreslagna föreskrifterna bedöms därför omfattas av anmälningsskyldighet, enligt förordningen (1994:2029) om tekniska regler.

Föreskriftsförslagen innebär inte några nya krav på tjänsteleverantörer, varför förslagen inte behöver anmälas enligt förordningen (2009:1078) om tjänster på den inre marknaden.

Förslaget innehåller inga krav som innebär reglering av yrken varför någon anmälan enligt lag (2016:145) om erkännande av yrkeskvalifikationer eller proportionalitetsprövning enligt förordning (2020:757) om proportionalitetsprövning vid nya eller ändrade krav på yrkeskvalifikationer inte behöver göras.

Förslaget innehåller inte några datalokaliseringskrav varför någon anmälan enligt artikel 4.2 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1807 av den 14 november 2018 om en ram för det fria flödet av andra data än personuppgifter i Europeiska unionen (dataflödesförordningen) inte behöver göras.

9. Behöver särskild hänsyn tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och finns det behov av speciella informationsinsatser?

Ingen särskild hänsyn behöver tas när det gäller tidpunkten för ikraftträdande och det finns inga behov av speciella informationsinsatser.

B. Transportpolitisk måluppfyllelse

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet finns också funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljökvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

10. Hur påverkar regleringen funktionsmålet?

Förslaget påverkar inte funktionsmålet.

11. Hur påverkar regleringen hänsynsmålet?

Förslaget kan påverka hänsynsmålet med avseende på miljö. Regleringen underlättar konvertering till alternativa drivmedel, vilket vid ett ökat intresse skulle bidra till minskat utsläpp från fossila drivmedel. Säkerheten bedöms inte påverkas eftersom samma krav ställs på efterkonverterade fordon som på fabriksbyggda.

C. Sammanställning av konsekvenser

Berörd aktör	Effekter som inte kan beräknas		Beräknade effekter (tkr) + / -	Kommentar
	Fördelar	Nackdelar		
Företag	Minskade kostnader för provning och administration.			Mer jämställd konkurrens mellan biltillverkare och konverteringsföretag.
Medborgare	Lägre kostnad för konvertering. Större urval av fordon för förnybara drivmedel.			
Staten m.fl.	Större möjlighet att leva upp till miljökrav för bilanvändning.			
Externa effekter	Fler fordon i fordonsflottan som kan köra på förnybara drivmedel.			
Totalt	Totalt ger förslaget minskade kostnader för användandet av förnybara bränslen.	Eftersom förslaget är en möjlighet och inte ett påtvingande krav bedöms det inte finnas några nackdelar av betydelse.		

D. Samråd

Det finns inget krav på externt samråd inom detta område. Samråd har dock hållits med företag som utför konverteringar, företag som utvecklar

konverteringssatser samt besiktningsbranschen och berörda myndigheter för att samla in kunskap inom området. Utöver det kommer externremissen vara en del av samrådet.

Om ni har några frågor med anledning av konsekvensutredningen eller synpunkter ni vill framföra får ni gärna kontakta oss:

Per Öhlund, sakkunnig
per.ohlund@transportstyrelsen.se

Markus Backlund, sakkunnig
markus.backlund@transportstyrelsen.se

Josefine Montelius, gruppleddare
josefine.montelius@transportstyrelsen.se

Transportstyrelsens föreskrifter om ändring i Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet;

TSFS 20[År]:[Nr]

Utkom från trycket
den [Välj ett datum]

VÄGTRAFIK

beslutade den [Välj ett datum].

Transportstyrelsen föreskriver¹ med stöd av 8 kap. 16 § fordonsförordningen (2009:211), 3 och 12 §§ avgasreningsförordningen (2011:345) och 3 § förordningen (2011:811) om ackreditering och teknisk kontroll i fråga om Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet att 1 kap. 1 och 2 §§, 4 kap. 1 § samt bilaga 5 ska ha följande lydelse.

1 kap.

1 § Dessa föreskrifter innehåller närmare bestämmelser om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet enligt 3 kap. fordonsförordningen (2009:211) samt nationellt typgodkännande av konverteringssats enligt avgasreningslagen (2011:318).

2 § De beteckningar som används i föreskrifterna har samma betydelse som i lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner, förordningen (2001:651) om vägtrafikdefinitioner, fordonslagen (2002:574), fordonsförordningen (2009:211), avgasreningslagen (2011:318), avgasreningsförordningen (2011:345) samt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar, om inte något annat anges.

Med *provningsrapport* menas dokument som redovisar provningsresultat för system, komponent eller separat teknisk enhet och som innehåller ett verifierat ritningsunderlag.

Med *typgodkännandenummer* menas beteckning som tilldelats en viss typ av system, komponent eller separat teknisk enhet vid typgodkännandet. Beteckningen består av den stiliserade bokstaven T*, ett löpnummer samt en

¹ Se Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

bokstavskombination, i nu nämnd ordning. I tillämplig bilaga anges bokstavskombinationen.

Av 1 kap. 4 § fordonsförordningen framgår, att med *tillverkare* menas den som inför godkännandemyndigheten ansvarar för samtliga delar av förfarandet vid typgodkännande och för produktionsöverensstämmelse, dock utan krav på att vara direkt engagerad i samtliga stadier av produktionen av det system, den komponent eller den separata tekniska enhet som typgodkännandet avser.

*) 

4. kap

1 § Provningslaboratoriet ska vara utförd av provningslaboratorium som ackrediterats enligt 4 § i lagen (2011:791) om ackreditering och teknisk kontroll. För ackrediteringen av provningslaboratoriet gäller följande tilläggskrav.

- Laboratoriet ska vara oberoende av berörda parter (tredjepartsställning).
- Laboratoriet ska kunna utföra provning enligt tillämplig bilaga till dessa föreskrifter.

Provningslaboratoriet enligt första stycket kan även utföras av ett provningslaboratorium i något annat land inom det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES), som

- är ackrediterat för uppgiften mot standarden SS EN ISO/IEC 17 025 av ett ackrediteringsorgan som uppfyller och tillämpar kraven i SS EN 45 003, eller
- på annat sätt erbjuder motsvarande garantier vad gäller teknisk och yrkesmässig kompetens samt garantier för oberoende.

På Transportstyrelsens vägnar

JONAS BJELFVENSTAM

Per Öhlund
(Väg och järnväg)

Bilaga 5. Konverteringssats för drift med etanolbränsle och metangas

1. Allmänt

1.1 Olika typer av konverteringssatser kännetecknas av skillnader i något av följande avseenden

- tillverkare av konverteringssats,
- mjukvara,
- ingående komponenter,
- fordonsfamilj den är avsedd för, eller
- miljö- eller utsläppsklass den ursprungliga bilen är godkänd för.

1.2 Bokstavskombinationen i typgodkännandebeteckningen ska vara ES.

1.3 Ansökan om typgodkännande ska åtföljas av följande dokument och detaljer.

1. Installationsmanual.
2. Servicemanual.
3. Beskrivning av huvudfordonet.
4. Dokumentation om tålighet mot aktuella bränslen för komponenter i bränslesystemet, exklusive tank.
5. Lista på vilka fordonstyper som ingår i fordonsfamiljen som konverteringssatsen är avsedd för.

1.4 Installationsmanual

1.4.1 En installationsmanual på svenska språket ska ingå i varje konverteringssats.

1.4.2 Installationsmanualen ska innehålla följande.

1. Utförlig beskrivning hur konverteringssatsen ska installeras i fordonet och vilken kompetens som installatören behöver.
2. Utförlig beskrivning av konverteringssatsens funktion och ingående komponenter.
3. Konverteringssatsens typgodkännandenummer om sådant har tilldelats.
4. Fordonstillverkare.
5. Fordonskategori.
6. Fordonsmodell.
7. Motortyp.
8. Motorstorlek.
9. Typ av växellåda.
10. Beskrivning av placering för konverteringssatsens typskylt.

1.5 Servicemanual

1.5.1 En servicemanual på svenska språket ska ingå i varje konverteringssats.

1.5.2 Servicemanualen ska innehålla följande

1. Instruktion om hur fordonet ska underhållas efter installation av konverteringssatsen,
2. Serviceschema som specificerar nödvändig service och underhåll utöver fordonets ordinarie serviceschema, samt
3. Beskrivning av åtgärder vid eventuella fel som kan uppstå i fordonet.

1.6 Beskrivning av huvudfordonet kan göras med tillämpliga delar av tillägg 3 bilaga 1 till EU förordning 2017/1151 eller av tillägg 1 bilaga 10 till direktiv 70/220/EEG.

1.7 Provnings enligt punkt 4 nedan ska utföras av provningslaboratorium som för uppgiften är anmält till Europeiska unionen enligt 7 § i lagen (2011:791) om ackreditering och teknisk kontroll.

2. Definitioner

I denna bilaga gäller följande definitioner.

- | | | |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | <i>Huvudfordon</i> | Det fordon som valts att fungera som det fordon på vilket fordringar enligt denna bilaga ska provas, och som fordonsfamiljen refererar till |
| 2.2 | <i>Fordonsfamilj</i> | Ett fordon med en typ av konverteringssats installerad med följande gemensamt med huvudfordonet <ul style="list-style-type: none">– miljö- eller utsläppsklass,– utsläpps begränsande system, och– motorfamilj. |
| 2.3 | <i>Motorfamilj</i> | Motorer som inte skiljer sig från huvudfordonet med avseende på: <ul style="list-style-type: none">– motorvolym inom \pm [15 procent], och– motoreffekt inom \pm [15 procent]. |
| 2.4 | <i>Utsläppsbegränsande system</i> | De komponenter och system som begränsar avgasutsläpp, den elektroniska motorstyrningen och varje avgasutsläppsrelaterad komponent som förser motorstyrningen med indata eller mottar utdata från motorstyrningen. |
| 2.5 | <i>OBD-system</i> | System för kontroll av utsläpp med förmåga att identifiera det sannolika felstället med hjälp av felkoder som lagrats i ett datorminne. |

3. Fordringar

3.1 Konvertering av bil till etanolbränsle

3.1.1 Konverteringssatsen ska uppfylla tillämpliga krav på avgasutsläpp som följer av:

- bilaga 1 till förordning (EG) nr 715/2007 vid test med typ 1 eller typ 1 a som följer av genomförandeförordning 2017/1151,
- bilaga 1 till förordning (EG) nr 595/2009 vid PEMS test enligt genomförandeförordning 582/2011, eller
- 5 kap. 26 § Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar.

3.1.2 Konverteringssatsen får inte ändra bilens högsta motoreffekt med mer än 5 procent jämfört med ursprungsfordonet.

3.2 Konvertering av bil till metangas

3.2.1 Konverteringssatsen ska uppfylla tillämpliga krav på avgasutsläpp som följer av:

- förordning (EG) nr 715/2007 vid test med typ 1 eller typ 1a som följer av genomförandeförordning 2017/1151, eller
- avgasutsläpp vid typ 1 prov enligt direktiv 70/220/EEG.

3.3 Ingående komponenter ska märkas med typgodkännandebeteckning. En varaktig typskylt ska anbringas på fordonet efter installation av konverteringssatsen. På denna typskylt ska framgå konverteringssatsens tillverkare samt typgodkännandebeteckning. Av ansökan om typgodkännande ska framgå var och hur denna märkning avses att anbringas.

3.4 Konverteringssats får inte påverka OBD-systemets diagnosfunktion om bilen är utrustad med sådant.

4. Proving

4.1 Avgasutsläpp

4.1.1 Konverteringssats som är avsedd för personbil av 2001 års modell och senare eller lätt lastbil av 2002 års modell och senare ska provas med tillämplig metod:

- typ 1 eller typ 1a test (med konformitetsfaktor) som följer av genomförandeförordning (EU) nr 2017/1151,
- WHTC eller PEMS test (med konformitetsfaktor) som följer av genomförandeförordning (EU) nr 582/2011, eller
- typ 1 test som följer av direktiv 70/220/EEG.

4.2 Avgasmätning vid tomgång

4.2.1 Avgasutsläpp vid tomgång och förhöjd tomgång ska provas enligt avsnitt 30.2 i bilaga 1 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:54) om kontrollbesiktning.

4.3 Mätning av motoreffekt

4.3.1 Jämförande effektmätning ska utföras genom att på lämpligt sätt jämföra motoreffekten mellan en konverterad bil och den ursprungliga bilen. På en bränsleflexibel etanolbil ska jämförelsen utföras på samma bilindivid. En enbränsle etanolbil får jämföras med en identisk okonverterad bil.

4.3.2 Alternativt kan motoreffekten fastställas enligt 5 kap. 2–4 §§ i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar.

4.4 ECE-typgodkännande eller nationellt typgodkännande från annat land kan användas för att visa att fordringar enligt 33 är uppfyllda.

5. Produktionsöverensstämmelse

Tillverkaren ska göra en bedömning och värdering av vilka tester och prov som är nödvändiga vid tillverkningen, för att säkerställa att en konverteringssats vid den löpande tillverkningen uppfyller samma krav som den typgodkända konverteringssatsen. Tillverkaren ska även ta ställning till i vilken omfattning sådana tester ska ske.

Provning enligt punkt 4 ovan ska dock genomföras efter var 5000:e producerad enhet, eller som ett minimum ett prov per år. Vid provning ska kraven enligt punkt 3 ovan vara uppfyllda och sådan provning får genomföras i egen regi.

Föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar;

TSFS 20[År]:[Nr]

Utkom från trycket
den [Välj ett datum]

beslutade den [Välj ett datum].

VÄGTRAFIK

Transportstyrelsen föreskriver¹ med stöd av 8 kap. 16 § fordonsförordningen (2009:211) och 3 och 12 §§ avgasreningsförordningen (2011:345) att 5 kap. 17, 25 och 26 §§ styrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar ska ha följande lydelse.

5 kap.

17 § Avgasreningen i bil som i efterhand försetts med bränslesystem för att drivas med motorgas (LPG) eller metangas (CNG) i enlighet med kraven i ECE-reglemente 115 (se 3 kap. 1 §) får, i stället för att vara provad enligt direktiv 70/220/EEG (se 2 kap. 6 §) och 2005/55/EEG (se 2 kap. 68 §), vara provad enligt motsvarande krav i ECE-reglemente 83 (se 3 kap. 1 §) eller ECE-reglemente 49 (se 3 kap. 1 §).

Som alternativ till kraven om provning i första stycket får bil ha en konverteringssats som uppfyller kraven i bilaga 5 till Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet.

25 § Personbil eller lätt lastbil som ändrats till drift med etanolbränsle ska

1. ha en konverteringssats som uppfyller kraven i bilaga 5 till Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet, eller

2. ha en konverteringssats som uppfyller kraven i 26–31 §§.

26 § Personbil som är av 2001 eller senare års modell, och lätt lastbil som är av 2002 eller senare års modell, ska uppfylla kraven på avgasutsläpp vid typ 1 prov enligt direktiv 70/220/EEG (se 2 kap. 6 §). Bränsleflexibel etanolbil ska provas med bensin (referensbränsle med specifikation i IX till direktiv

¹ Se Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

70/220/EEG) och etanol (referensbränsle med specifikation enligt 32 §). Enbränsle etanolbil ska provas enbart med etanol (referensbränsle med specifikation enligt 32 §). Den kravnivå enligt direktiv 70/220/EEG eller enligt andra bestämmelser som bilen ursprungligen godkändes mot, får inte överskridas. Övergång från det ena referensbränslet till det andra referensbränslet ska göras utan manuell justering av bränsleparametrar.

Andra personbilar och lätta lastbilar än de i första stycket ska uppfylla krav på utsläpp vid tomgång i bilaga 1 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:54) om kontrollbesiktning.

På Transportstyrelsens vägnar

JONAS BJELFVENSTAM

Per Öhlund
(Väg och järnväg)

Föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2016:22) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare;

TSFS 20[År]:[Nr]

Utkom från trycket
den [Välj ett datum]

VÄGTRAFIK

beslutade den [Välj ett datum].

Transportstyrelsen föreskriver¹ med stöd av 8 kap. 16 § fordonsförordningen (2009:211) och 3 och 12 §§ avgasreningsförordningen (2011:345) att bilaga 1 till styrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2016:22) om bilar och släpvagnar som dras av bilar och som tas i bruk den 1 juli 2010 eller senare ska ha följande lydelse.

På Transportstyrelsens vägnar

JONAS BJELFVENSTAM

Per Öhlund
(Väg och järnväg)

¹ Se Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

Bilaga 1. Krav på personbil, buss, lastbil och släpvagn till sådana fordon

2. Avgaser från lättare fordon

En bil av kategori M₁, M₂, N₁ eller N₂, med en referensvikt på högst 2 610 kg ska beträffande utsläpp av avgaser och andra föroreningar uppfylla kraven i rad K1, K2 eller K3 i tabellen nedan.

En bil av kategori M₁, M₂, N₁ eller N₂, med en referensvikt mellan 2 380 och 2 610 kg, får uppfylla kraven på utsläpp av avgaser och andra föroreningar i avsnitt 41 i stället för kraven i första stycket. Det gäller under förutsättning att bilen även uppfyller de krav på mätning av koldioxidutsläpp och bränsleförbrukning som fastställts i förordning (EG) nr 715/2007 och dess tillämpningsbestämmelser.

En bil av kategori M₁, M₂, N₁ eller N₂, med en referensvikt på högst 2 840 kg får beträffande utsläpp av avgaser och andra föroreningar uppfylla kraven i rad K1, K2 eller K3, om de förutsättningar som anges i artikel 2.2 i förordning (EG) nr 715/2007 är uppfyllda.

En bil av kategori M₁ och N₁ tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En bil som i efterhand ändrats till drift med etanolbränsle får i stället uppfylla kraven i rad K1 eller K7. Bil av kategori M₁ eller N₁ får uppfylla kraven i rad K5.

En bil som i efterhand ändrats till drift med CNG (metangas), LNG (flytande metangas) eller LPG (motorgas) får i stället uppfylla kraven i rad K4 eller K7.

En bil som tidigare registrerats och tagits i bruk i ett land utanför Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller i Turkiet får i stället för kraven ovan uppfylla kraven i rad K6.

Trots kraven ovan

1. omfattas inte en campingbil, en ambulans, en likbil och ett bepansrat fordon, av kraven beträffande koldioxidutsläpp och bränsleförbrukning i rad K1,

2. får en campingbil, en ambulans och en likbil i de fall som anges i rad S1 även uppfylla de krav som anges där, och

3. får ett rullstolsanpassat fordon i fall som anges i rad S2 även uppfylla de krav som anges där.

Vid bedömning av om kraven är uppfyllda ska en ändring av

1. avgassystemets längd upp till 2 meter efter den sista ljuddämparen inte medföra krav på ytterligare provning av avgasreningen för campingbilen, ambulansen eller likbilen,

2. referensvikten inte medföra att ett godkännande utfärdat för det mest representativa grundfordonet blir ogiltigt, för campingbilen, ambulansen, likbilen eller det rullstolsanpassade fordonet, och

3. avgassystemet på rullstolsanpassat fordon inte medföra krav på ytterligare provning, förutsatt att avgasreningssystemet, inklusive eventuella filter, är opåverkat av ändringen.

Bestämmelser om ersättningskatalysatorer för bilar finns i förordning (EG) nr 715/2007 och i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk	
K1	Uppfylla kraven enligt ändrad genom	förordning (EG) nr 715/2007	-
		förordning (EG) nr 692/2008 Euro 5 eller senare ändringar enligt de datum som anges i tabellen i tillägg 6 i bilaga 1	2010-07-01– 2015-08-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2012-01-01– 2016-08-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂
		förordning (EG) nr 692/2008 Euro 6 eller senare ändringar enligt de datum som anges i tabellen i tillägg 6 i bilaga 1	2015-09-01– 2018-08-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2016-09-01– 2019-08-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂
K2	Uppfylla kraven enligt direktiv	70/220/EEG	-
		förordning (EU) 2017/1151 eller senare ändringar	2017-09-01 eller senare Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2018-09-01 eller senare Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂

	ändrat genom direktiv	98/69/EG Bilar som uppfyller kraven i rad B i tabell 5.3.1.4 i bilaga I.	2010-07-01– 2010-12-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2010-07-01– 2011-12-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂ och fordon konstruerade för att uppfylla särskilda samhälleliga behov.
K3	Uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 83	-
		ändringsserie 05 Bilar som uppfyller kraven i rad B i tabellen i avsnitt 5.3.1.4.	2010-07-01– 2010-12-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2010-07-01– 2011-12-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂ och fordon konstruerade för att uppfylla särskilda samhälleliga behov
		ändringsserie 06	2010-07-01– 2015-08-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I
			2012-01-01– 2016-08-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂
		ändringsserie 07 eller senare ändringar	2015-09-01– 2018-08-31 Begränsat till kategori M ₁ , M ₂ , och N ₁ klass I

			2016-09-01– 2018-08-31 Begränsat till kategori N ₁ klass II, N ₁ klass III och N ₂
K4	Konverterings- system ska uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 115	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
K5	Konverteringssats ska uppfylla kraven enligt 5 kap. 24–32 §§ i Transport- styrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2013:63) om bilar och släpvagnar som dras av bilar.		2010-07-01– 2010-12-31 Begränsat till kategori M ₁
			2010-07-01– 2011-12-31 Begränsat till kategori N ₁
K6	<p>En bil med bensinmotor drift ska vara försedd med fungerande trevägskatalysator samt uppfylla kraven på avgasutsläpp vid tomgång och förhöjd tomgång i bilaga 1 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:54) om kontrollbesiktning.</p> <p>En bil med dieselmotor drift ska uppfylla kraven på röktäthet i avgaserna vid fri acceleration i bilaga 1 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:54) om kontrollbesiktning, samt uppfylla för fordonmodellen relevanta avgaskrav enligt amerikanska federala bestämmelser. I de fall där uppgift av absorptionskoefficient för röktäthet i avgaserna vid fri acceleration för fordonet saknas, ska funktionsgränsvärdet vara 1,5 m⁻¹.</p>		
K7	Konverteringssats ska uppfylla kraven enligt bilaga 5 till Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet.		2011-01-01 eller senare
T1	En bil ska beträffande utsläpp uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 2 och 2a i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i lydelsen enligt förordning (EU)nr 183/2011.		
S1	En personbil med en totalvikt som överstiger 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet, vilket i vissa fall kan innebära avgaskrav för tyngre fordon enligt punkt 11 eller punkt 41 i denna bilaga. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.		

S2	En personbil som byggs av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet, vilket i vissa fall kan innebära avgaskrav för tyngre fordon enligt punkt 11 eller punkt 41 i denna bilaga. Detsamma gäller en buss som byggs av en lastbil.
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

41. Avgaser från tyngre fordon

En bil med en referensvikt som överstiger 2 610 kg ska beträffande **utsläpp av avgaser** uppfylla kraven i rad K1, K2 eller K3 i tabellen nedan.

Bilar, med referensvikt från och med 2 380 kg till och med 2 610 kg får uppfylla kraven på avgaser och andra föroreningar i rad K1, K2 eller K3 i tabellen nedan i stället för kraven i punkt 2 i denna bilaga. Det gäller om bilen även uppfyller de krav på mätning av koldioxid och bränsleförbrukning som fastställts i förordning (EG) nr 715/2007 och dess tillämpningsbestämmelser enligt förordning (EG) nr 692/2008.

Kraven i rad K1–K3 gäller inte för en bil av kategori M₁, M₂, N₁ och N₂, som har en referensvikt på högst 2 840 kg och som uppfyller de förutsättningar som anges i artikel 2 punkt 2 i förordning (EG) nr 715/2007.

En bil som i efterhand ändrats till drift med etanolbränsle får istället uppfylla kraven i rad K1 eller K7.

En bil som i efterhand ändras till drift med CNG (metangas), **LNG (flytande metangas)** eller LPG (motorgas) får i stället uppfylla kraven i rad K4, **K7** eller **K8**.

En bil som tidigare registrerats och tagits i bruk i ett land utanför Europeiska ekonomiska samarbetsområdet eller i Turkiet får i stället uppfylla kraven i rad K5.

En tung lastbil och en tung buss som konverteras för reducerade avgasutsläpp får i stället uppfylla de krav som anges i rad K6.

En bil av kategori M₁ och N₁ tillverkad i stora serier i eller för tredje land får i stället uppfylla kraven i rad T1.

En campingbil, en ambulans och en likbil får i fall som anges i rad S1 även uppfylla de krav som anges där.

En rullstolsanpassad personbil får även tillämpa de undanta som anges i rad S2.

En EG-mobilkran får i stället för kraven i rad K1–K3 uppfylla de krav som anges i rad S3.

Vid bedömning av om kraven är uppfyllda på campingbilen, ambulansen eller likbilen ska ändring av avgassystemets längd upp till 2 meter efter den sista ljuddämparen inte medföra krav på ytterligare provning av föroreningar.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk
-----	--------------	------------------------------------

K1	Uppfylla kraven enligt	och	förordning (EG) nr 595/2009 Euro 6 eller senare ändringar enligt de datum som anges i tabell 1 i tillägg 9 i bilaga 1 till förordning (EU) nr 582/2011	2010-07-01 eller senare
			förordning (EU) nr 2017/2400 eller senare ändringar	2019-07-01 eller senare för fordonsgrupp 4–5 och 9–10 enligt tabell 1 i bilaga I till förordningen
				2020-01-01 eller senare för fordonsgrupp 1–3 enligt tabell 1 i bilaga I till förordningen
				2020-07-01 eller senare för fordonsgrupp 11–12 och 16 enligt tabell 1 i bilaga I till förordningen
K2	Uppfylla kraven enligt direktiv	ändrat genom direktiv	2005/55/EG Bilar vars motorer uppfyller kraven i, rad B.2 i tabell 1 och 2 i bilaga I	-
			2005/78/EG	2010-07-01– 2013-12-31
K3	Uppfylla kraven enligt		ECE-reglemente 49	-
			ändringsserie 04 Bilar vars motorer uppfyller kraven i, rad B.2 i tabell 1 och 2 i avsnitt 5.2.1 eller senare ändringar	2010-07-01– 2013-12-31
			ändringsserie 05	2010-07-01– 2013-12-31

	och	ändringsserie 06 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
		förordning (EU) nr 2017/2400 eller senare ändringar	2019-07-01 eller senare för fordonsgrupp 4–5 och 9–10 enligt tabell 1 i bilaga I till förordningen
			2020-01-01 eller senare för fordonsgrupp 1–3 enligt tabell 1 i bilaga I till förordningen
			2020-07-01 eller senare för fordonsgrupp 11–12 och 16 enligt tabell 1 i bilaga I till förordningen
K4	Konverterings-system ska uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 115	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
K5	Fordonet ska uppfylla kraven på röktäthet i avgaserna vid fri acceleration enligt bilaga 1 till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:54) om kontrollbesiktning, samt uppfylla de avgaskrav som är relevanta för fordonsmodellen enligt amerikanska federala bestämmelser. I de fall där uppgift saknas om absorptionskoefficienten för röktätheten i avgaserna vid fri acceleration för fordonet, ska funktionsgränsvärdet vara 1,5 m ⁻¹ .		
K6	Konverteringssats ska uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 132	-
		ändringsserie 01 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
K7	Konverteringssats ska uppfylla kraven enligt bilaga 5 till Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet.		2010-07-01 eller senare
K8		ECE-reglemente 143	-

	Konverteringsystem ska uppfylla kraven enligt	ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
T1	En bil ska beträffande avgaser uppfylla de alternativa tekniska kraven enligt post 41 i del I och II till tillägg 2 i bilaga IV till direktiv 2007/46/EG i dess lydelse enligt förordning (EU) nr 183/2011.		
S1	En personbil med en totalvikt över 2 500 kg och som byggts av en lastbil eller buss får uppfylla de krav som gäller för grundfordonet. Detsamma gäller en buss som byggts av en lastbil eller personbil.		
S2	För att ändringar av avgassystemet ska godtas utan ytterligare provning av avgasutsläpp samt mätningar av bränsleförbrukning och koldioxidutsläpp, får avgassystemet och eventuella partikelfilter inte påverkas.		
S3	En mobilkran får uppfylla kraven för avgasemissioner i direktiv 97/68/EG i dess lydelse enligt direktiv 2012/46/EU eller i förordning (EU) nr 2016/1628.		

70. Specifika komponenter för CNG (metangas) och LNG (flytande metangas) och deras installation

En bil som drivs av CNG (metangas) eller LNG (flytande metangas) ska beträffande bränslesystemets säkerhet uppfylla kraven i rad K1 eller K2 i tabellen nedan.

En bil som i efterhand ändrats till drift med CNG eller LNG ska beträffande bränslesystemets säkerhet uppfylla kraven i rad K2 eller K3.

Rad	Bestämmelser	Tillämpas på fordon som tas i bruk	
K1	Fordon typgodkänt eller komponenter typgodkända och installerade enligt	ECE-reglemente 110	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
K2	Konverterings-system ska uppfylla kraven enligt	ECE-reglemente 115	-
		ändringsserie 00 eller senare ändringar	2010-07-01 eller senare
och vara installerat enligt tillverkarens anvisningar.			

K3	Konverteringssats ska uppfylla kraven enligt bilaga 5 till Vägverkets föreskrifter (VVFS 2003:29) om nationellt typgodkännande av system, komponent och separat teknisk enhet.	2011-01-01 eller senare
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------
