

Datum
2023-09-22Dnr/Beteckning
TSF 2020-129Handläggare
Per Öhlund
Väg och järnväg
Teknik väg
Fordonsregler

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 uteslutits 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). En fordonsfamilj kännetecknas bland annat av motoreffekt och motorvolym inom intervallet 70 till 115 procent jämfört med huvudfordonet. 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

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

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta 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

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

fordonsägare och mindre företag inte har samma ekonomiska resurser som 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 konverteringssats) 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, gäller både konvertering till etanol och metangas. 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 marknadskontroll 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 besiktningens branschen 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, gruppledare
josefine.montelius@transportstyrelsen.se