

## Uppdaterad miljölastbilsdefinition för Stockholms stad.

### Förvaltningens förslag till beslut

hemställa att Kommunfullmäktige antar föreslagen uppdatering av definition för miljölastbilar över 3,5 ton enligt följande:

### Tunga fordon (totalvikt över 3,5 ton)

Tunga lastbilar räknas som miljöfordon om de i vägtrafikregistret är registrerade för drift med något av följande drivmedel:

- a) Enbart drivmedel ”el”.  
*Denna kategori omfattar elfordon.*
- b) Drivmedel ”el” i kombination med annat drivmedel.  
*Denna kategori omfattar elhybrider och laddhybrider.*
- c) Minst ett annat drivmedel utöver ”diesel”, ”bensin”, ”gasol”/”LPG” och ”el”.  
*Denna kategori omfattar fordon som är certifierade för alternativa drivmedel som tex. biodiesel (RME/FAME), HVO-diesel (Hydrogenererad vegetabilisk olja).<sup>2</sup> biogas/fordonsgas/metan etanol samt vätgas.*

Om fordonet är utrustat med förbränningsmotor skall den vara certifierad i enlighet med den EURO-klass som var lagkrav när fordonet typgodkändes.

Dessutom kan i t ex upphandlingssituationer fordon utrustade med förbränningsmotor klassas som miljölastbil förutsatt att intyg finns från fordonstillverkaren, eller dennes ombud, att motorn uppfyller motsvarande emissionsnivåer som var lagkrav i gällande EURO-klass när fordonet typgodkändes, vid drift av fordonet med därför avsett förnyelsebart drivmedel.

I dessa situationer ska dessutom krav på användning av det förnyelsebara bränslet anges till minst X %.

Siffran X kan variera exempel:

- Fordon som kan drivas med förnyelsebart drivmedel ska till minst 80 % köras på sådant bränsle.
- Fordonsgas om minst 50 % biogas

Miljözon regleras i Trafikförordningen 4 kap, 22-24 § och 11 kap, 4 §.

### **Behovet av reviderad definition för tunga fordon**

För tunga fordon finns ingen nationell miljödefinition. Den lokala definition av tunga miljöfordon som Stockholms stad använder sig av, togs fram av miljöförvaltningen år 2012 (DNR 2008–013575-206) och fastställdes av kommunfullmäktige den 16:e januari 2013 (2013:14 RVI Dnr 303-871/2012)<sup>1</sup>. Under framtagandet av kravspecifikationen samordnades arbetet med Göteborgs Stad, som antog samma miljölastbilsdefinition i Göteborgs kommunfullmäktige. Båda städerna såg ett värde i att tillämpa samma regler i de lokala definitionerna.

Miljölastbilsdefinitionen behöver uppdateras pga. att de tekniska kraven på hybridisering i dagens definition visat sig omöjliga att kontrollera och därför behöver förenklas. Det finns också vissa oklarheter i formuleringarna om drivmedel som behöver förtydligas. Det är angeläget att förenkla definitionen så att den kan få genomslag i upphandlingar och liknande.

Miljöförvaltningen vill nu uppdatera miljölastbilsdefinitionen och har kontaktat Göteborg för att om möjligt göra förändringarna tillsammans. Miljöförvaltningen har tagit fram detta förslag i samråd med Trafikkontoret i Göteborg och även inhämtat synpunkter från Trafikverket.

Miljöförvaltningen ser det som önskvärt att fortsätta ha en gemensam definition för tunga fordon med Göteborg. Det ökar tydligheten för branschen och ger möjlighet till ökad tillämpning och bättre genomslag, samtidigt som det visar på behovet av nationella krav.

## Kompletterande krav på drivmedel behövs

Definitionen av miljöfordon pekar ut fordonstekniker som är särskilt miljöanpassade. Definitionen ska användas för att stimulera användningen av fordon med miljöteknik.

En del miljöfordon kan drivas med olika drivmedel, exempelvis lastbilar som kan köras på både fordonsgas och diesel. För andra fordon som endast körs på ett bränsle, kan bränslet i sin tur ha mycket olika miljöprestanda beroende på hur det framställs.

Det är därför viktigt att skilja på fordonskrav och drivmedelskrav. Oftast krävs en kombination av dessa krav för att säkerställa miljönyttan. Drivmedelskvaliteten bestäms av vilket drivmedel som köps in. Vilken typ av drivmedel som användas kan inte kontrolleras i vägtrafikregistret, där miljöfordonets teknik kontrolleras, och kan därmed inte säkerställas i en miljölastbilsdefinition.

De förslag till miljölastbilsdefinition som miljöförvaltningen nu föreslår innehåller därför endast tekniska specifikationer av fordonet. Krav på drivmedel hör hemma i upphandlingskrav, uppföljningar och internkontroller.

## Förslag till uppdaterad miljölastbilsdefinition

### Tunga fordon (totalvikt över 3,5 ton)

Tunga lastbilar räknas som miljöfordon om de i vägtrafikregistret är registrerade för drift med något av följande drivmedel:

- a) Enbart drivmedel ”el”.

*Denna kategori omfattar elfordon.*

- b) Drivmedel ”el” i kombination med annat drivmedel.

*Denna kategori omfattar elhybrider och laddhybrider.*

- c) Minst ett annat drivmedel utöver ”diesel”, ”bensin”, ”gasol”/”LPG” och ”el”.

*Denna kategori omfattar fordon som är certifierade för alternativa drivmedel som tex. biodiesel (RME/FAME), HVO-diesel (Hydrogenererad vegetabilisk olja).<sup>2</sup> biogas/fordonsgas/metan samt vätgas.*

Om fordonet är utrustat med förbränningsmotor skall den vara certifierad i enlighet med den EURO-klass som var lagkrav när fordonet typgodkändes.

Dessutom kan i t ex upphandlingssituationer fordon utrustade med förbränningsmotor klassas som miljölaster förutsatt att intyg finns från fordonstillverkaren, eller dennes ombud, att motorn uppfyller motsvarande emissionsnivåer som var lagkrav i gällande EURO-klass när fordonet typgodkändes, vid drift av fordonet med därför avsett förnyelsebart drivmedel.

I dessa situationer ska dessutom krav på användning av det förnyelsebara bränslet anges till minst X procent.

Exempel:

- Fordon som kan drivas med förnyelsebart drivmedel ska till minst 80 % köras på sådant bränsle.
- Fordonsgas om minst 50 % biogas

Miljözon regleras i Trafikförordningen 4 kap, 22-24 § och 11 kap, 4 §.

	Nya miljölastbilsdefinitionen		Gamla miljölastbilsdefinitionen	
a)	Enbart drivmedel "el".		Fordon som drivs helt med elektricitet.	
b)	Drivmedel "el" i kombination med annat drivmedel.		Fordon som drivs delvis med elektricitet.	Fordon i kategori b) är ett El eller laddhybridfordon som: 1. För sin framdrivning hämtar energi från de båda följande i fordonet placerade källorna för lagrad energi: a) ett drivmedel och b) en lagringsanordning för elektrisk energi. 2. Kan köras under minst 4 timmar varvid energilagret belastas med en medeleffekt om minst 10 kW. 3. I energilagret kan ta emot 60 kW i medeleffekt under minst 18 sekunder från fordonets rörelseenergi. 4. Kan köras enbart på eldrift, vars batteri laddas med extern strömkälla men som har förbränningsmotor installerad som räckviddsförlängare, sk laddhybrider.
c)	Minst ett annat drivmedel utöver "diesel", "bensin", "gasol"/"LPG" och "el".	Denna kategori omfattar fordon som är <i>certifierade</i> för alternativa drivmedel som tex. biodiesel (RME/FAME), HVO-diesel (Hydrogenererad vegetabilisk olja), biogas/fordonsgas/metan samt vätgas.	Fordon som är godkända för drift med minst ett annat drivmedel än dieselloja, bensin eller gasol.	Denna kategori omfattar fordon som är <i>typgodkända</i> , eller har undantag från godkännandemyndighet, för minst ett annat bränsle än dieselloja, bensin eller gasol samt kan drivas på en bränsleblandning som till övervägande del, räknas på bränslets energiinnehåll, består av det alternativa bränslet.
		Miljözon regleras i Trafikförordningen 4 kap, 22-24 § och 11 kap, 4		Om fordonet ( <b>kategori b, c</b> ) är utrustat med förbränningsmotor ska denna uppfylla kraven att få köra i miljözon

## Införande

Den uppdaterade definitionen träder i kraft när beslut är taget i kommunfullmäktige. Den omfattar då fordon som registreras efter det datumet. Fram till dess gäller nuvarande definition. <sup>1</sup>

## Förvaltningens synpunkter

### Förändringar i nuvarande förslag till definitioner jämfört med nu gällande beslut

#### Tunga fordon

I förslaget till reviderad definition för tunga fordon finns två förändringar jämfört med nuvarande krav från 2013.

Den ena ändringen är enbart ett förtydligande. Nuvarande definition godkänner fordon som är registrerat för minst ett drivmedel utöver diesel, bensin eller gasol. Kravet är likadant i den reviderade definitionen, men har förtydligats för att kunna kontrolleras enklare i vägtrafikregistret. Euro VI kravet stipulerar en certifiering mot det drivmedel som fordonet är avsett för. I den gamla definitionen så var fordonet endast typgodkänt som tex. ett miljöfordon.

Den andra ändringen rör definitionen av elhybriddrift. Nuvarande krav är hämtade från svenska skattekrav för elhybridbussar där det ställs krav på att energilagret under minst 4 timmar ska kunna belastas med en medeleffekt om minst 10 kW ta emot 60 kW i medeleffekt under minst 18 sekunder från bussens rörelseenergi.

Dessa krav går dock inte att kontrollera. Det krävs intyg från tillverkare eller importör av lastbilar. De omfattas inte av skattereglerna för bussar, och det är oftast lastbilar som kommer i fråga för miljöfordonskrav i stadens upphandlingar. Det har visat sig vara svårt att få fram sådana uppgifter.

Tanken med kraven på hybridisering var att fordon med mycket mild hybridisering och därmed utebliven bränslebesparing inte skulle godkännas. Det finns dock inga indikationer på att detta är ett problem. De modeller som finns på marknaden idag ger alla bränslebesparingar.

Med de nya kraven räcker det att elhybridfordon är registrerade för både el och något annat drivmedel, exempelvis diesel, i vägtrafikregistret. Det underlättar betydligt i upphandlingar, kontroller etc.

Inom EU utreds möjligheten att bränsledeklarera tunga fordon. När det finns sådana regler i framtiden kan kraven istället baseras på bränsleförbrukningsnivåer.

SLUT

Bilaga 1) Nuvarande miljölastbilsdefinition

Bilaga 2) HVO -Hydrogenated Vegetable Oil

**Nuvarande miljölastbils definition**

Bilaga 1

**Stockholms stads definition för  
miljöfordon med  
totalvikt över 3,5 ton**

Tunga fordon räknas som miljöfordon om de uppfyller något av följande:

**Kategori a)** Fordon som drivs helt med elektricitet

**Kategori b)** Fordon som drivs delvis med elektricitet

**Kategori c)** Fordon som är godkända för drift med minst ett annat drivmedel än dieselloolja, bensin eller gasol

Fordon i **kategori a)** är elfordon utan förbränningsmotor, som enbart drivs med energi lagrad i batteri eller med elektricitet tillförd på annat sätt.

Fordon i **kategori b)** är ett el- eller laddhybridfordon som:

1. för sin framdrivning hämtar energi från de båda följande i fordonet placerade källorna för lagrad energi: a) ett drivmedel och b) en lagringsanordning för elektrisk energi;
2. kan köras under minst 4 timmar varvid energilagret belastas med en medeleffekt om minst 10 kW; och
3. i energilagret kan ta emot 60 kW i medeleffekt under minst 18 sekunder från fordonets rörelseenergi;

eller

4. kan köras enbart på eldrift, vars batteri laddas med extern strömkälla men som har förbränningsmotor installerad som räckviddsförlängare, sk laddhybrider.

Fordon i **kategori c)** omfattar fordon som är typgodkända, eller har undantag från godkännandemyndighet, för minst ett annat bränsle än dieselloolja, bensin eller gasol samt kan drivas på en bränsleblandning som till övervägande del, räknas på bränslets energiinnehåll, består av det alternativa bränslet.

Om fordonet (**kategori b, c**) är utrustat med förbränningsmotor ska denna uppfylla kraven att få köra i miljözon

## HVO- Hydrogenated Vegetable Oil

Bilaga 2

### Allmänt

HVO står för Hydrogenated Vegetable Oil och är en förnybar drivmedelskomponent som kan blandas i diesel eller ersätta diesel i dieselmotorer.

HVO betyder alltså vätebehandlad vegetabilisk olja med vilket menas att en vegetabilisk olja eller animaliska fetter som har processats vidare med vätgas under inverkan av en katalysator i kvalitetshöjande syfte för att bli ett drivmedel för dieselmotorer. HVO kan blandas i diesel eller användas istället för dieselbränsle i dieselmotorer.

HVO är kemiskt i stort sett identisk med fossil diesel. Ren HVO uppfyller dock normalt inte standarderna för användning i dieselmotorer och kräver ett godkännande från fordonstillverkaren för att fordonsgarantierna även fortsatt skall gälla. Aktörerna på den svenska marknaden använder HVO med varierande ursprung och som blandas i konventionellt dieselbränsle i varierande omfattning.

HVO är 2:a generationen drivmedel och framställs normalt i en så kallad Fischer-Tropsch Process och kallas även ibland Ft-diesel.

### Fischer-Tropsch-processen

Fischer-Tropsch-processen är en metod att utvinna syntetiska, kolvätebaserade drivmedel och kemikalier ur andra råvaror än råolja. Processen omvandlar syntesgas (även kallat syngas), som fås genom förgasning av råvara som innehåller grundämnen kol och väte, till längre kolväten. Främst till flytande kolväten, Biomass to Liquids (BTL). Syntesgasen i sin tur är framställd ur biogas eller ur biomassa som till exempel ved, flis, pellets, bark, animaliska och vegetabiliska fettsyror. Om biogas används kan även begreppet Gas To Liquids (GTL) användas. Området utvecklas för närvarande snabbt och man har redan funnit vägar att omvandla biogas till flytande, syntetiska drivmedel via katalytiska processer. Genom att omvandla biogas till ett vätskeformigt bränsle skulle man kunna komma ifrån problemet med att behöva lagra och distribuera gas ombord på fordon.