



Hur regleras drivmedelskvalitén? Processen och bestämmelser

Ebba Tamm

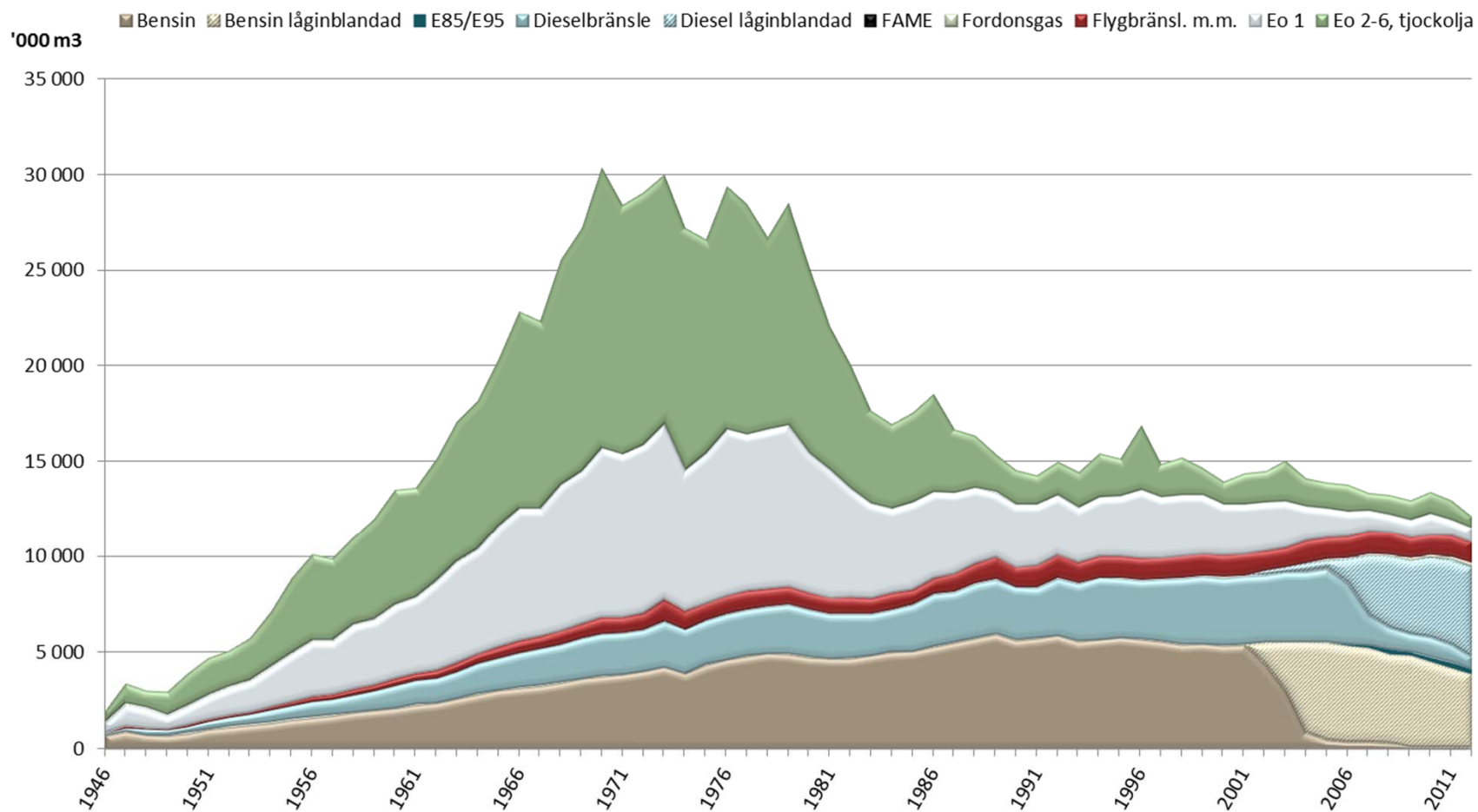
SPBI

Luftvårdsföreningen

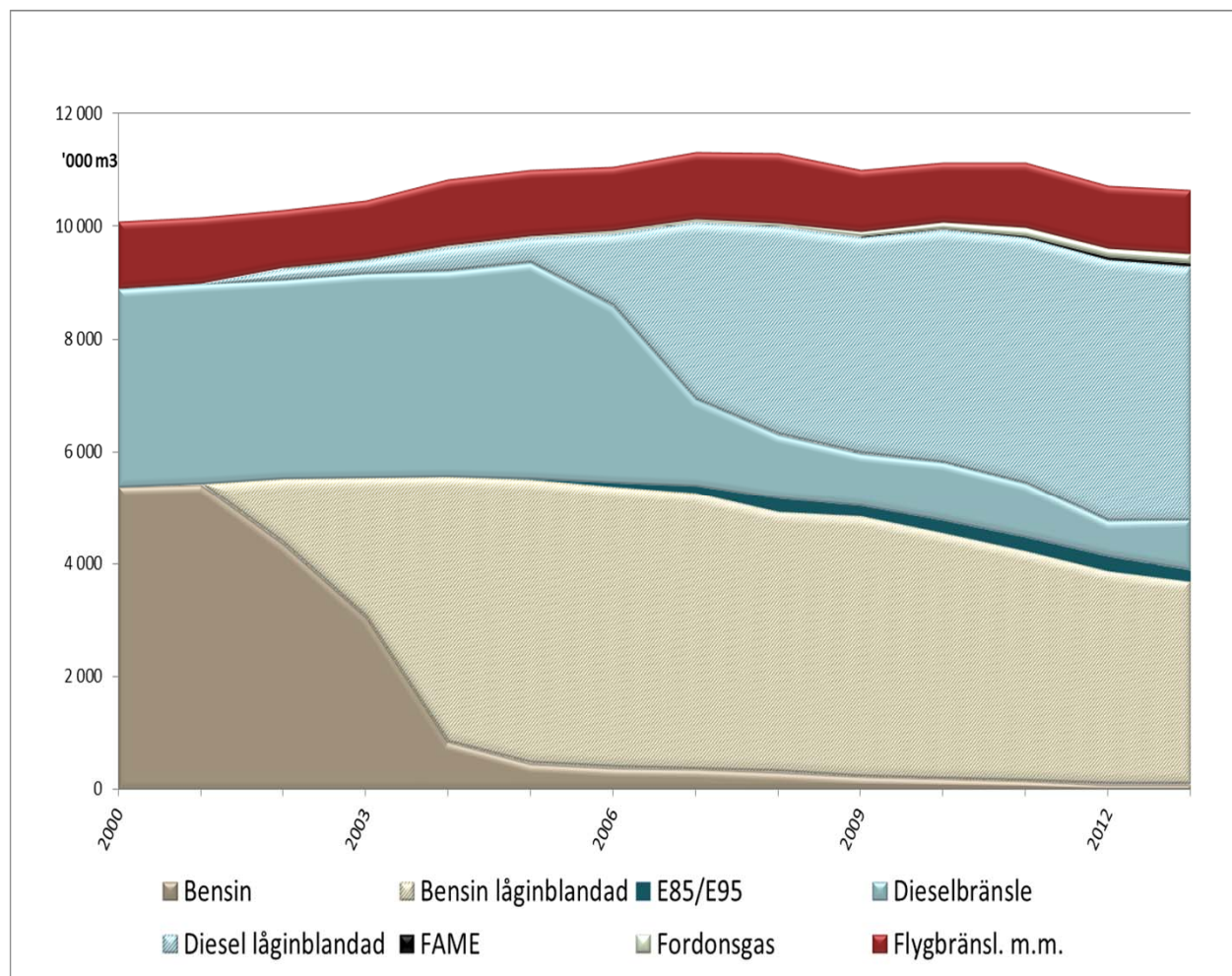
6 november 2014



Leveranser av petroleumprodukter och förnybara drivmedel i Sverige, långtidsserie



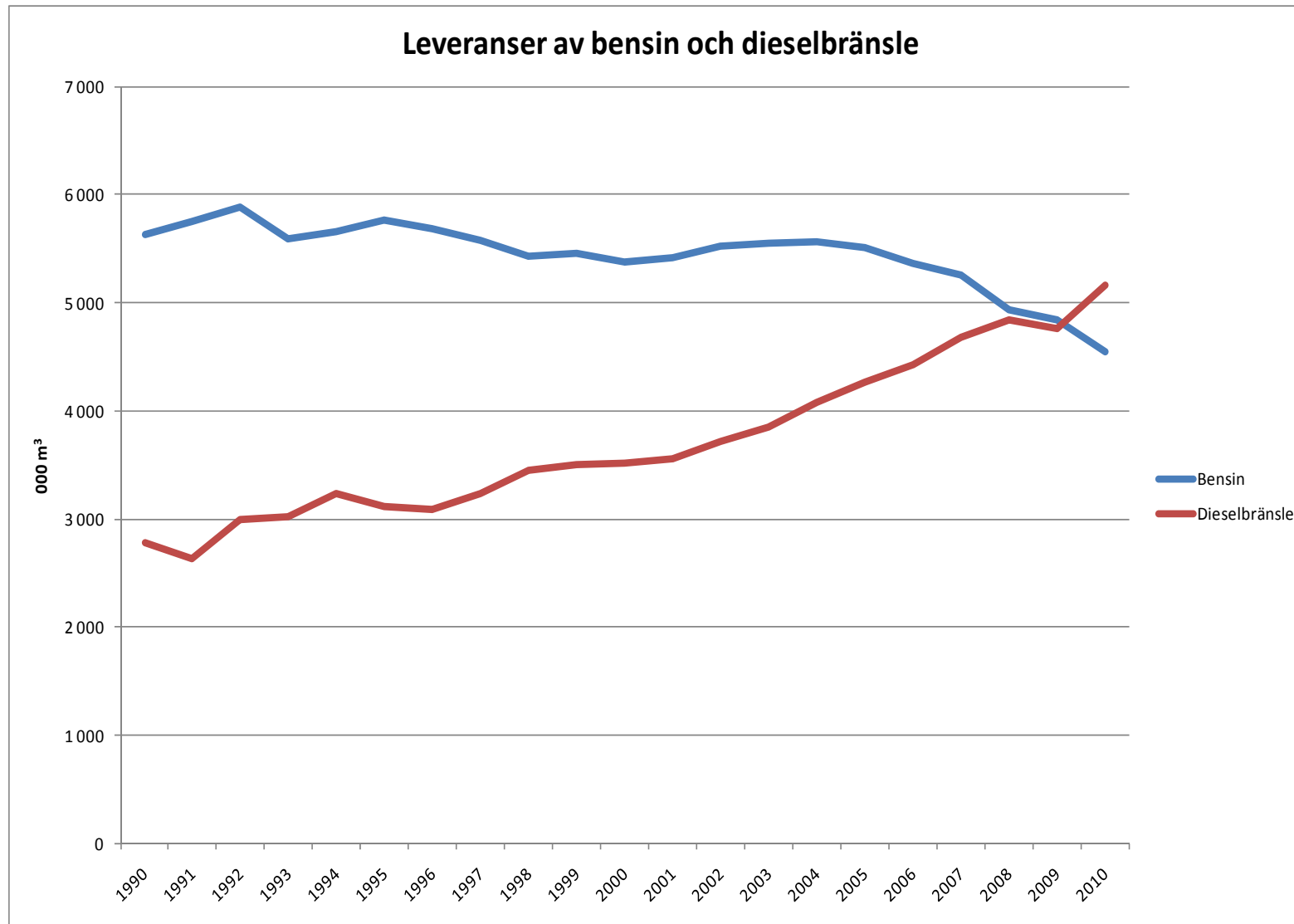
Utveckling drivmedelsvolym 2000 - 2013



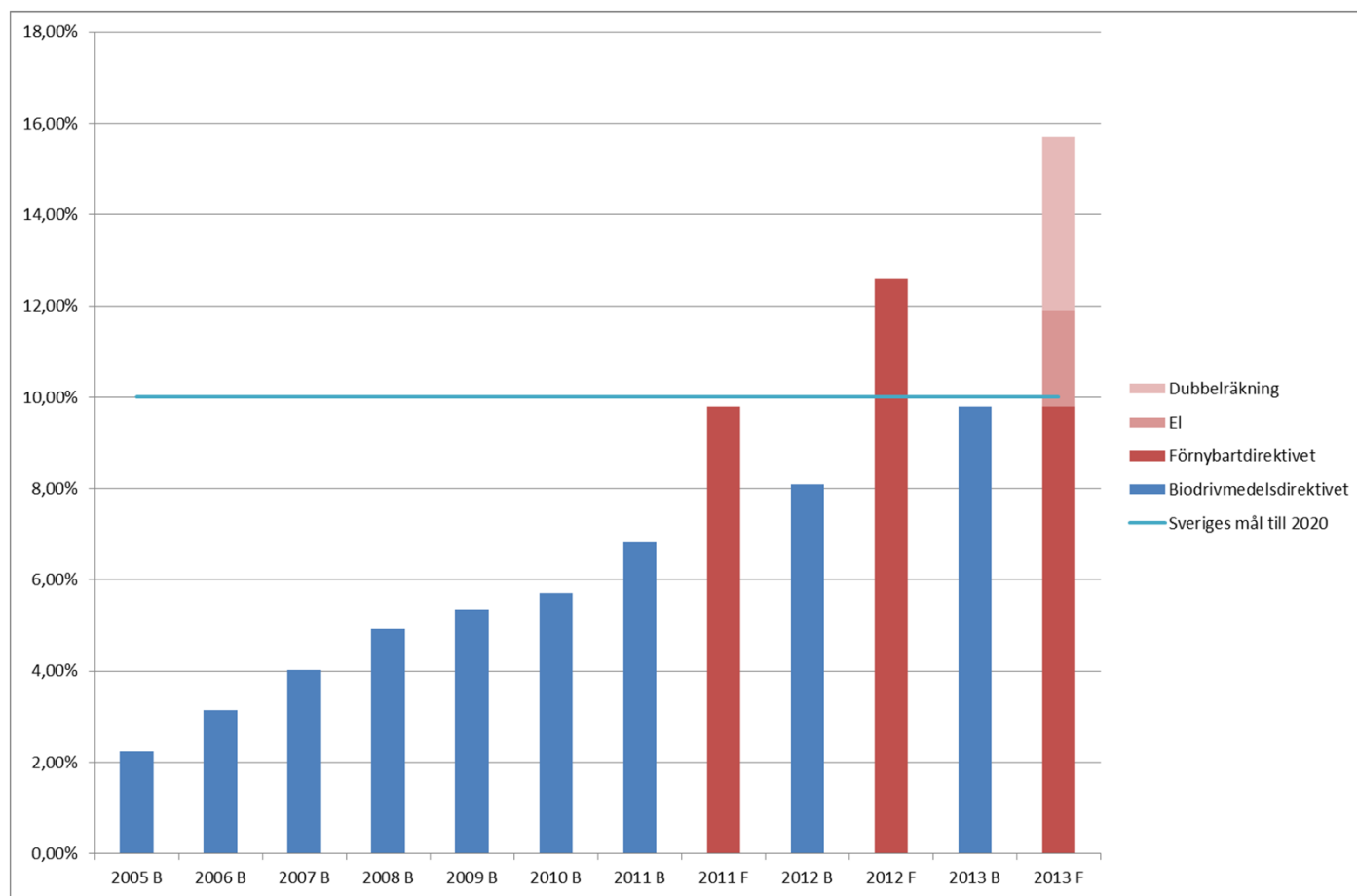
Toppåret för bensin 1989
Minus 2 Mm3 eller ca 40 %

Toppåret för diesel 2011
Minus 0,3 Mm3 eller ca 6 %

Totalt
Toppåret 2007
Minus 0,6 Mm3 eller ca 6 %



Andel förnybart i transportsektorn



Skillnaden mellan direktiven är el i transportsektorn samt dubbelräkningar av särskilt utvalda råvaror

Källa: SCB, SPBI
bearbetning



Mål för transportsektorn

EU mål för 2020

- 10%e förnybart i transportsektorn (RED –MS)
- 6%GHG reduktion från transportdrivmedel (aktörer)
- 49%e förnybar energi (inte bara transport)

Svenska mål

- 50% förnybar energi (inte bara transport) - 2020
- Fossiloberoende fordonsflotta 2030



Hur regleras drivmedelskvalitén idag?

- **EU – direktiv** 98/70/EG, 2003/17/EG & 2009/30/EG
 - Reglerar hälso- och miljöparametrar
- **Svensk lagstiftning**
- **Standarder**
 - Hälsa, miljö- och tekniska parametrar



Avgasemissioner

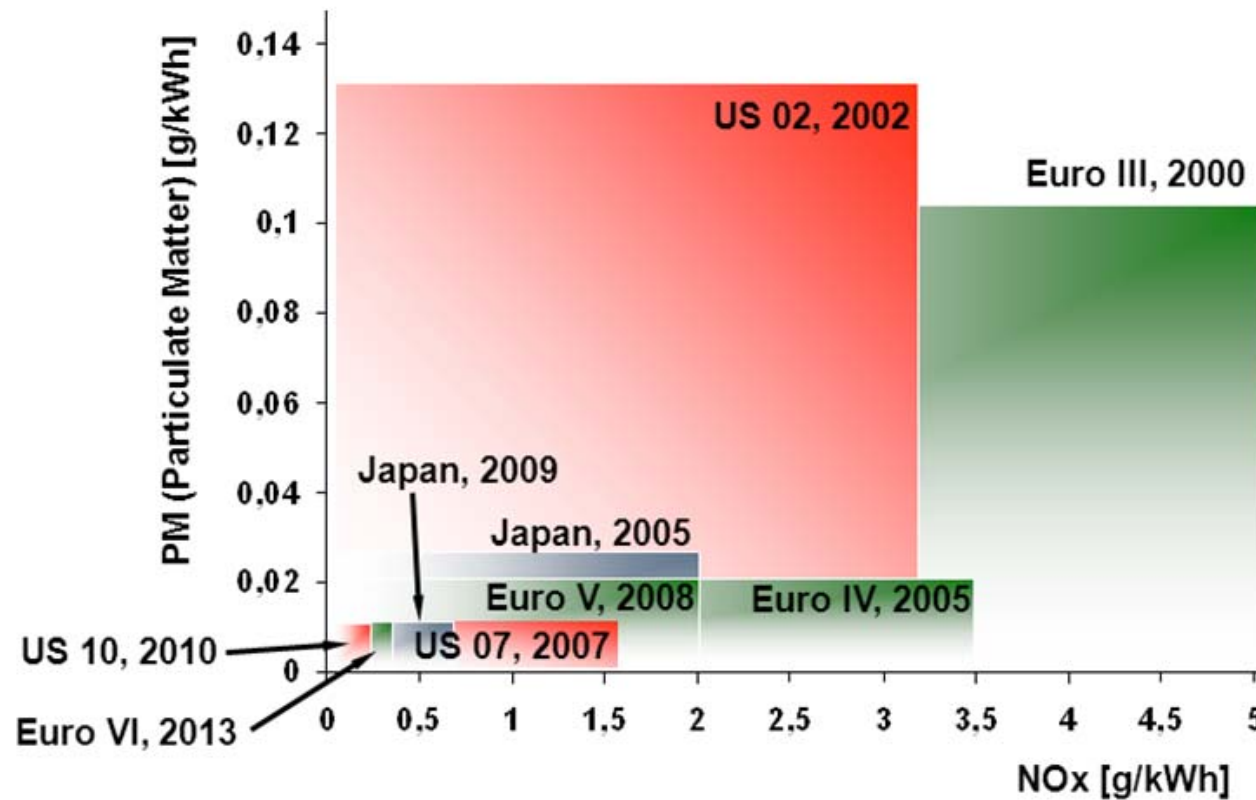
Reglerade avgasemissioner

- Kolmonoxid
- Kolväten
- Kväveoxider
- Partikelmassa

Oreglerade avgasemissioner

- Polyaromatiska kolväten
- Aldehyder och ketoner
- Alkener

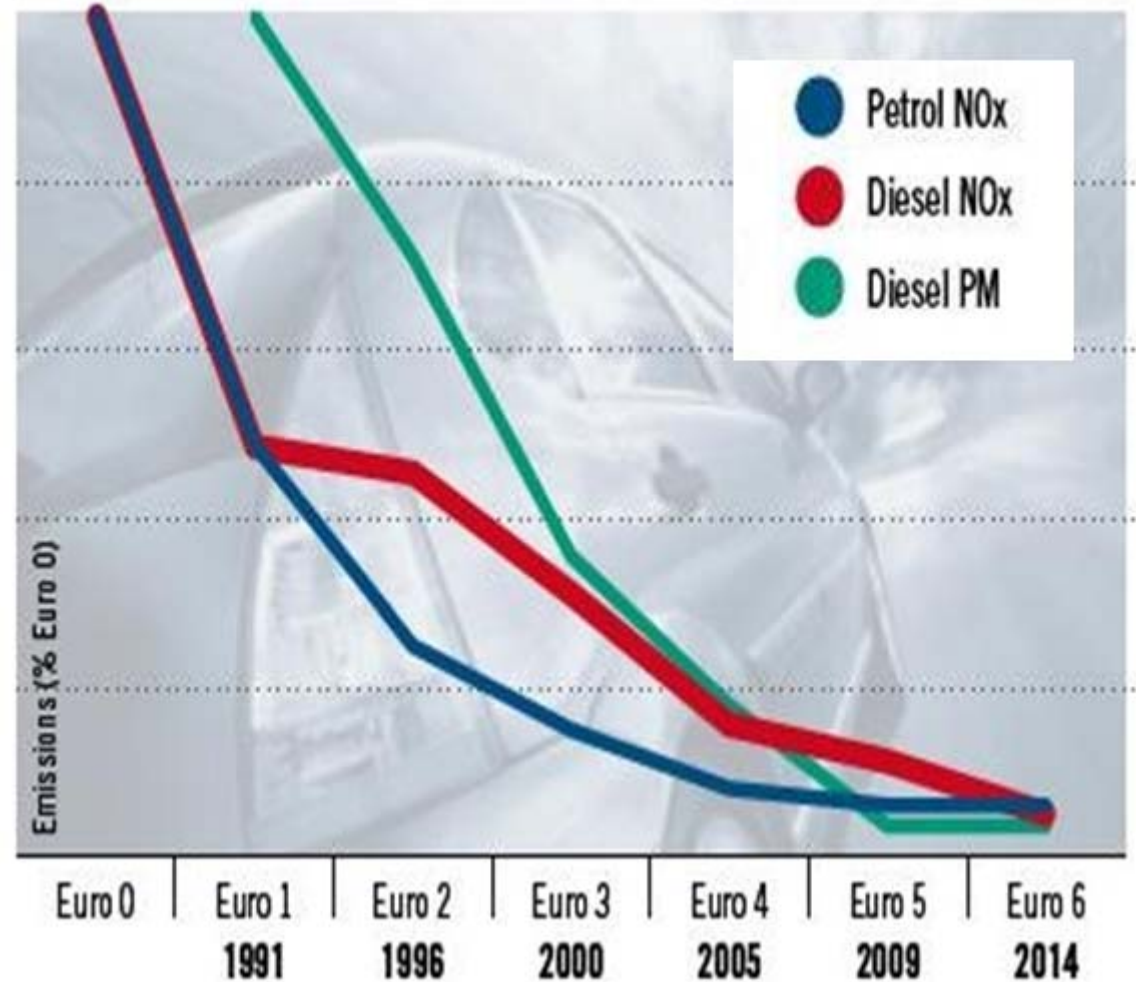
Avgaslagstiftningen – tunga fordon



Källa: Volvo

EVOLUTION OF EMISSION STANDARDS

PASSENGER CARS



Källa: ACEA



Skillnad Euro V och Euro VI

- **Euro V**
Uppfylla emissionskraven med referensbränsle oavsett vilket drivmedel man godkänner för användning i fordonet
- **Euro VI**
Uppfylla emissionskraven på det drivmedel som man godkänner för användning i fordonet.



Bränslekvalitetsdirektivet (FQD)

- Reglerar hälso- och miljöparametrar i bensin och dieselbränsle
- Direktivet omfattar drivmedel med minst 70%vikt mineraloljeinnehåll
- Första FQD :98/70/EG
- Uppdaterades 2003/17/EG
 - Svavelfri bensin & diesel, aromathalten mm.
- Senaste uppdateringen 2009/30/EG



Bränslekvalitetsdirektivet; 2009/30/EG

Bensin

- Tillåtet med upp till 10%vol etanol i bensin, 22%ETBE, m.fl upp till 3,7%wt syre
- Tillhandahålla 5%vol Etanol (<2,7%O) fram till 2013, s.k. "protection grade" - ev längre om det behövs.
- Pumparna för E10 skall märkas
- Arktiskt undantag för ångtryck till 70 kPa – men först efter ansökan av MS till Kommissionen och som nu har beviljats

Bränslekvalitetsdirektivet; 2009/30/EG

Dieselbränsle

- 8% PAH i dieselbränsle (diaromater+)
- <10 mg S/kg även för ”off road diesel” och för ”inland waterways vessels”
- Upp till 7%vol FAME (fettsyrametylester) tillåts med möjlighet för MS att gå högre men märka pumpar i så fall. Sverige valde att inte tillåta det.
- CEN (Europeisk standardiseringsorgan) ges mandat att arbeta vidare mot 10% FAME i diesel.
- För andra dieselkomponenter av t.ex. biokomponenter av syntetiskt ursprung (HVO, BTL, mm) gäller inte några inblandningsgränser utöver de gränser i annex II (dieselparametrarna)

■ Implementering i nationell lagstiftning

- Drivmedelslagen; SFS 2011:319
- Drivmedelsförordningen; SFS 2011:346
- Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om informationskrav avseende tillsatser i drivmedel, TSFS 2011:66
- Hållbarhetskriterier - Energimyndigheten är tillsynsmyndighet
 - Lag om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen, SFS 2010:598
 - Förordning om hållbarhetskriterier, SFS 2011:1088
 - Föreskrifter om hållbarhetskriterierna, STEMFS 2011:2
 - Vägledning om hållbarhetskriterier



Standardisering

- Samarbete mellan "intressenterna"
 - drivmedelstillverkare (oljebolag, biodrivmedelstillverkare, gasleverantörer)
 - utrustningstillverkare (bil- och motorindustrin)
 - myndigheter (EU, Energimyndigheten, Trafikverket, Transportstyrelsen,)

Olika nivåer av standarder

- Svensk Standard – SS (SIS)
- Europeisk Standard – EN (CEN)
- Världsstandarder – ISO

"Semistandarder"

- TS – Technical Specification
- CWA – CEN Workshop Agreement



Mål för standardisering

- Teknisk fungerande produkt
- Bra miljö- och hälsoegenskaper
- Säkerhetsaspekter
- Rimliga tillverkningskostnader
- Kvalitetssäkring möjlig



Standarder

- EU standarder (CEN):
 - o Bensin: EN 228
 - o Dieselbränsle: EN 590
 - o Etanol för låginblandning: EN 15376
 - o FAME: EN 14214
 - o LPG som motorbränsle: EN 589
- Svensk standardisering
 - o Dieselbränsle Mk1/2: SS 15 54 35
 - o E85: SS 15 54 80 (CEN: **TS** 15293)
 - o Alkylatbensin: SS 15 54 61
 - o Etanol till bussbränsle: SS 15 54 37
 - o Biogas som motorbränsle: SS 15 54 38



Nya EN standarder under utveckling

- B10 - 10% vol FAME i dieselbränsle. Olaglig i Sverige
- B20/B30 – 20/30% FAME i dieselbränsle. Olaglig i Sverige
- E85 – nu TS 15293
- XTL/HVO – TS 15940 - kan säljas i Sverige då den har en egen §15 i drivmedelslagen – uppfyller inte kraven för EN 590 och kräver godkännande från fordonstillverkaren för att garantier skall gälla.
- Fordonsgas (blandning naturgas/biogas)

■ Biobaserade komponenter i drivmedel

Omfattas av FQD

- Blyfri 95 – 5%vol Etanol → 10% EtOH
- Dieselbränsle med 5%vol FAME → 7%FAME
- HVO så länge specifikationerna i §§8-10 drivmedelslagen uppfylls

Omfattas **inte** av FQD

- Etanol E85 – ca 85%vol etanol+15%vol bensin
- ED95 - bussbränsle
- B100 (FAME – fettsyrametylester)
- Biogas i fordonsgas, cirka 50-60%



Arbetsområden förnybara drivmedel

- Standardisering
- Säkerhetsföreskrifter
- Miljöföreskrifter
- Hanteringsrekommendationer
 - Logistik från produktion till slutförbrukare
- Effektiv logistik
- Funktionalitet
- Acceptans i fordon



Frågor?

