



Lantmännen  
Maskin

# Klarar dagens fordon förnybart bränsle?

Maj 2018



Lantmännen  
Maskin

# Tillåtet svavelinnehåll

Emission level	Fuel inj. System	Aftertreatment system (DOC, SCR, EGR)	Max. Allowed Sulfur Content
Tier 4 Final - Stage 4	Common Rail	Yes	15 mg/kg
Tier 4 Interim - Stage 3B	Common Rail	Yes	15 mg/kg
Tier 3 - Stage 3A	Common Rail	Yes	500 mg/kg
Tier 2 - Stage 2	Common Rail	Yes	500 mg/kg
	Common Rail	No	2000 mg/kg
	Mechanical	No	2000 mg/kg
Tier 0 - Stage 0	Common Rail	No	2000 mg/kg
	Mechanical		

Källa: Fuel quality requirements for AGCO Power engines, 2015

# 1:a generationen biodiesel

<b>Engine</b>	<b>FAME Blend</b>	<b>Special actions to be taken</b>
Caterpillar	30%	Oil analysis recommended
	100%	Oil analysis mandatory
Perkins – Tier 0, 1 & 2	5%	None
Perkins – Tier 3	5%	None
Valmet/Sisu –Tier 0, 1 & 2	5%	None
	100%	Reduce service period by 50% Additional water separator recommended
Sisu - Tier 3	20%	None
Deutz – all Tiers	10%	None
	100%	Reduce service period by 50%

Källa: BIO-DIESEL FUELS – Issue 6: AGCO 2007

# 1:a generationen biodiesel

Engine	Bio Diesel Blend	Special Actions to be Taken
Perkins – Tier 0, 1 & 2	5%	None
Perkins – Tier 3 *	20%	Change fuel filters after first use at 50 hours
Valmet/Sisu –Tier 0, 1, 2 & 3 except SCR	100%	Reduce service period by 50%. Additional water separator required
Sisu Tier 3 SCR engines	0%	Not compatible with bio diesel

\* 1104D electronic engines after U022408S and 1106D electronic engines after U013753S.

Källa: Massey Ferguson Tractors – all models Bio Diesel Fuel, 2010

# 1:a generationen biodiesel

Allowed Fuels	Max. allowed 1 <sup>st</sup> gen. biofuel content	Standard for biofuel blend
EN 590 – Europe	≤ 10 % fatty acid methyl esters (FAME) / fatty acid mono-alkyl esters (FAAE)	EN 14214
ASTM D 975 – N. Am.		ASTM D 6751
JIS K2204 - Japan		JIS K2390
GB 19147 St5 – China		-
TS 15940 – EU BTL/HVO		EN 14214

**Higher biodiesel proportions from 10% to 20% can be used with following changes in engine and maintenance:**

- Oil-, oil filter-, and fuel filter elements must be changed twice as often as with ≤ 10 % biodiesel content.
- Engine must be equipped with additional fuel pre-filter / water separator in the fuel line between fuel tank and engine. The water separator must be checked frequently and carefully.
- The additional pre-filter (incl. water separator) must be specified and approved by AGCO Power. (Available from AGCO Parts, p/n tbd)

Källa: Fuel quality requirements for AGCO Power engines, 2015

# 2:a generationen biodiesel

## **2<sup>nd</sup> generation biodiesel**

Additional allowed biodiesel type is the paraffinic diesel BTL/HVO (renewable diesel) according the standard EN 15940, which can be used 100 % in all engine models. Fuel filtration and maintenance intervals remain normal.

Källa: Fuel quality requirements for AGCO Power engines, 2015

## 2:a generationen biodiesel

### **Valtra byter till 100% förnybart bränsle till fyllnad av nya traktorer**

Valtra är den första traktortillverkaren i världen som börjar använda Neste MY förnybar diesel som startbränsle för alla nya traktorer. Som ett resultat kommer omkring 700 000 liter fossilt dieselbränsle varje år att ersättas med 100% förnybart bränsle.

Valtra är en av världens ledande traktortillverkare. När traktorerna rullar av monteringsbandet, fylls det första bränslet i tanken. Från och med mars, kommer alla nya Valtra-traktorer att tankas med Neste MY förnybar diesel, liksom truckarna som används i fabriken.

Valtra pressmeddelande mars 2018

## 2:a generationen biodiesel

Valtra is decreasing emissions globally – one tank at a time.

**NESTE MY**  
Renewable Diesel





## Alt. bränslen

- Biogastraktor från Valtra, Dual Fuel
- Kan köras på ren diesel, eller upp till 83% gas
- 4 timmars drift på gas
- Samma prestanda, bättre driftsekonomi med gas





## Spetsteknologi

- Prisbelönt eldriven traktor från Fendt, Fendt e100 Vario
- Upp till 5 timmars drift per laddning
- Laddar upp till 80% på bara 40 min
- Elektrisk, mekanisk och hydraulisk kraft till redskap



## Spetsteknologi

- Prisbelönt eldriven hjullastare från Kramer, KL 25.5e
- Upp till 5 timmars drift per laddning
- Smidig och tyst
- Hög stabilitet
- Enkel manövrering

# Hybridteknik

- Kan hybridteknik göra att vi får alternativ till dieselmotorer?
- Case IH presenterade en prototyp 2005
- John Deere presenterade JD6210RE 2011
- Volvo CE presenterade LX1 prototyp hjullastare 2017
- Huddig Tigon
- John Deere 644K/944K hjullastare
- Hitachi, Komatsu, Cat, Kobelco ... grävmaskiner



**Tack!**