



energifabriken

Karin Varverud  
Energifabriken  
0142-414 55  
[www.energifabriken.se](http://www.energifabriken.se)

## Energifabriken AB

- Startade 2006, ägs av tre lantbruksfamiljer i mellansverige
- Specialister på omställning från fossil diesel till biodrivmedel till drivmedel och uppvärmning
- Kunskap om användning, utrustning, teknik, miljö, "Vi får det att fungera"
- Kunder i transportsektorn, lastbilar, bussar
- Bränslen: Högkvalitativ 100% RME och 100% HVO
- Står bakom Fossilfria Lantbruk och Fossilfritt åkeri
- Nuvarande omsättningstakt: 300 milj SEK, levererar bränslen till ca 2000 lastbilar och bussar i Sverige
- Dotterbolag Norge

## Några kunder

- Södra Skogsägarna
- Coca Cola
- Spendrups
- Polarbröd
- Sala Heby kommun
- Eskilstuna kommun
- Volvo CE, Volvo Trucks
- Leksandsbröd
- Helgenäs
- Renall
- Econova
- TVNO
- SITA
- Norrköpings flygplats
- Returpack
- Stångåbuss
- Nobina/länstrafiken Värmland
- Länstrafiken Västernorrland
- Lantmännen
- Jönköpings Kommun
- Svenska Kyrkan



# Stabil RME-drift i många typer av fordon

- Traktorer
- Tröskor
- Materielhanteringskran
- Dumprar
- Grävmaskiner
- Bandschaktare
- Elverk
- Lok



# RME-drift på Inlandsbanan

## Projektfakta

- Lok: T 44
- Bränsle: Verdis Polaris, 100% RME sedan juli 2015
- Rengjord bränsletank
- Ny, ren bränslecistern från Energifabriken
- Cistern och parkering inomhus
- Nytt bränslefilter, samt extrafilter
- Utbildad personal
- Ej isolerad tank och bränsleledningar eller förvärmning av bränsle



# RME-drift på Inlandsbanan

## Resultat

- Inga driftstörningar sedan första RME-tankningen
- Kört hela vintern
- Mindre diesellukt
- Mindre rökutveckling
- Likvärdig bränsleförbrukning
- Normala motoroljeprover



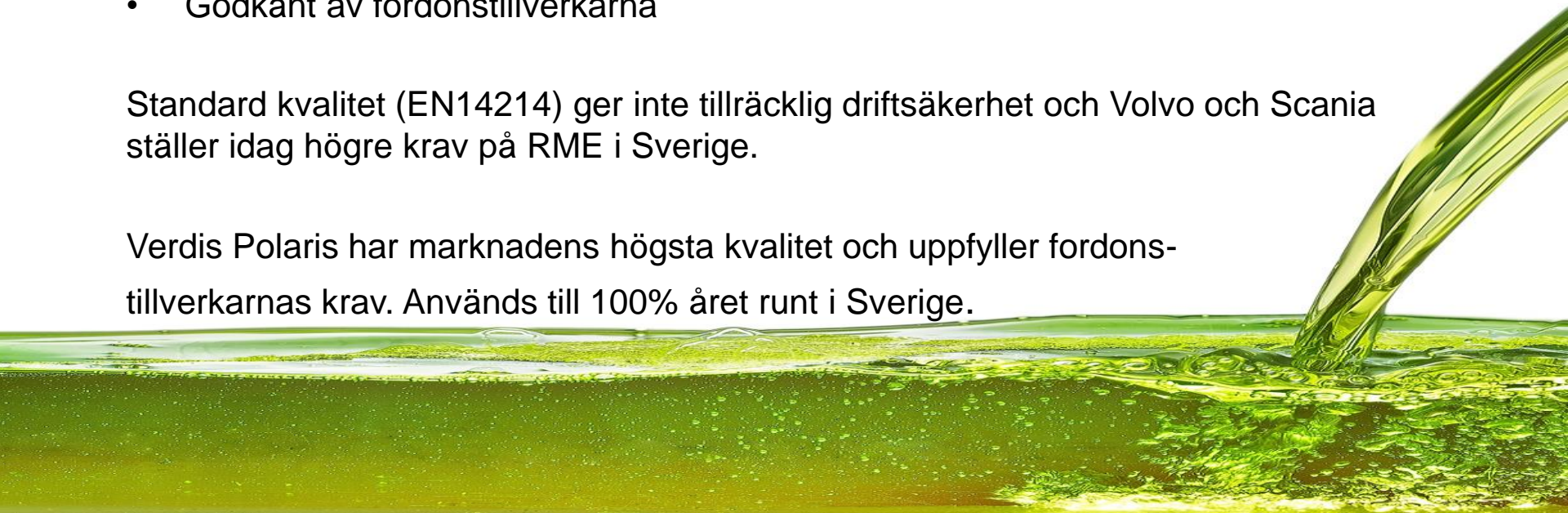
# Verdis Polaris

100% RME av premium kvalitet

- Ersätter diesel i framförallt tunga fordon
- Klimatnytta upp till 70%
- Anpassat för året-runt-användning i kallt klimat
- Giffritt för människor och miljö
- Ej brandfarligt
- Kostnadseffektivt
- Godkänt av fordonstillverkarna

Standard kvalitet (EN14214) ger inte tillräcklig driftsäkerhet och Volvo och Scania ställer idag högre krav på RME i Sverige.

Verdis Polaris har marknadens högsta kvalitet och uppfyller fordons-tillverkarnas krav. Används till 100% året runt i Sverige.



# Verdis Polaris

unik tillverkningsprocess

➔ Metanol 10 %

➔ Rapsolja 90 %



➔ Glycerol 10 %

➔ RME 90 %

**med patenterad efterbehandlingsprocess**



# Kvalitet, några kritiska parametrar

Typiska analysvärden RME Verdis Polaris

Property	EN 14214	Verdis Polaris
Renhet	min 96.5	98
Vattenhalt	max 500	50
Totala föroreningar**	max 24	< 5
Monoglyceridhalt	max 0.70	0,3*
Total glycerol	max 0.25	0,1
Alkalimetaller (Na+K)	max 5.0	< 1
Fosforinnehåll	max 4.0	< 1
Sterylglykosider***		< 20
Mättade monoglycerider***		< 0.03

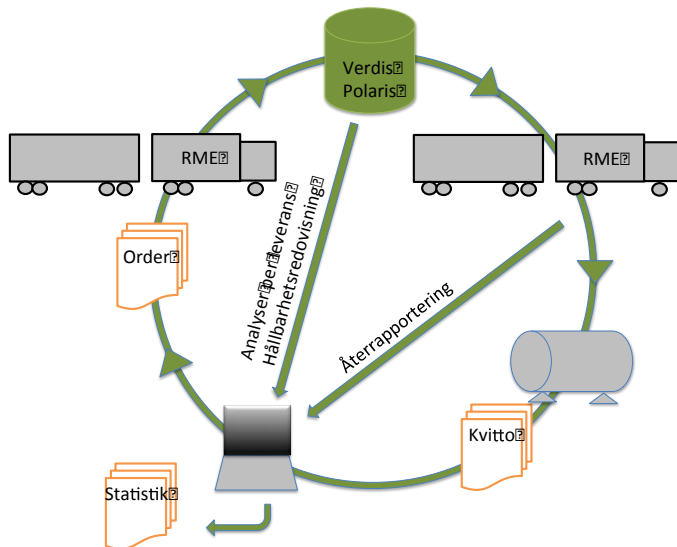
Extremt lågt vatteninnehåll: ger goda vinter-egenskaper, driftsäkerhet och hög lagrings-duglighet

Genom låg halt vatten, föroreningar, monoglycerider och tot glycerol uppnås goda vinter-egenskaper och filterproblem undviks

Med låga metallhalter undviks slitage och beläggningar på bränslesystem

Lågt fosforinnehåll viktigt för lång livslängd på avgasrening (katalysator, partikelfilter)

## Vår spårbarhet och hygien



- Dagsfärsk RME, Verdis Polaris
- Vattenfri tillverkningsprocess
- Steril från alger och bakterier
- Direkta leveranser – ingen omlastning och kontaminering via andra cisterner
- Analys på varje leverans
- Fullständig spårbarhet

# RME-drift på Inlandsbanan

## Fortsättning

- Parkera loket ute
- Nytt bränsle, Verdis Polaris Vintra
  - **Nytt biobränsle med grön oktanol från Perstorp.** Skogsbaserad oktanol för att förbättra egenskaperna och bredda basen av råvaror.
  - **Hög klimatnytta och låga emissioner.** Inblandning av biobaserad oktanol ger hög klimatnytta och ger lägre emissioner av sot och kolmonoxid.
  - **Bättre köldegenskaper.** Inblandning av oktanol bidrar med flera positiva egenskaper tex lägre viskositet vilket ger hög driftsäkerhet vid kallt väder



**Tack!**

Energifabriken AB

Växel: + 46 (0) 142 – 414 55

Karin Varverud: + 46 (0) 142 – 414 59

Epost: [info@energifabriken.se](mailto:info@energifabriken.se)

Adress: Gjuterigatan 1D, 582 73 Linköping

Web: [www.energifabriken.se](http://www.energifabriken.se)