





move your mind™

# ***BioEtanol – Saab´s väg***



## ***Saab 95 BioPower***

---

***Kjell ac Bergström  
Saab Automobile Powertrain***

**GM**



move your mind™

# *Saab 9<sup>5</sup> BioPower*

---

## Projektbakgrund

- Åtagande mot 140 g CO<sub>2</sub> / km år 2008
- Kontinuerlig förbättring ej tillräckligt
- Stegutveckling krävs
- Begränsad kostnadsökning för bilen
- Begränsade förändringar i infrastrukturen
- Förnyelsebart bränsle – BioEtanol E85



move your mind™

## Saab 9<sup>5</sup> BioPower

### Fördelar med Etanol som drivmedel

- Högkvalitativt och potent bränsle
- 104-oktanigt E85 bättre än 98-oktanig bensin



- Större motståndskraft mot ”knackning”
- Möjliggör effektivare och mer optimal förbränning

GM



move your mind™

# Saab 9<sup>5</sup> BioPower

---

## Tekniskt innehåll

- Erfarenheter från Saab Variable Compression
- Andra material för komponenter till bränsletank och bränslesystem
- Nya regleralgoritmer till Saab Trionic styrsystem
- Kapacitet in-house för snabb utveckling
- Självdetektering av och -adaption för bränslekvalitet
- Motorvärmare för kallstarter





move your mind™



# Saab 9<sup>5</sup> BioPower

## Vagnsprestanda

- 20 % mer effekt – 180 hk  
15 % mer vridmoment – 280 Nm
- Sedan :  
0-100 km/h: 8,5 s (9,8 s bensin)  
60-100 km/h (4:e vxl): 8,6 s (9,6 s bensin)
- SportCombi :  
0-100 km/h: 9,0 s (10,2 s bensin)  
60-100 km/h (4:e vxl): 9,4 s (10,4 s bensin)

GM



move your mind™

# Saab 9<sup>5</sup> BioPower

---

## Kundfördelar

- Snarlik bränslekostnad vid stads- och blandad körning
- 15 % besparing vid landsvägskörning
- Snabb reaktion vid gaspådrag och i olika trafikförhållanden
- Ökat värde för kunden – ökad prestanda och miljövinster
- Uppfyller Euro 4 miljökrav & kraftigt reducerat fossilt CO<sub>2</sub>



GM



move your mind™

# Saab 9<sup>5</sup> BioPower

---



## Framtiden

- BioPower-versioner av andra nuvarande motorer
- Hög potential med turboladdning
- Nya möjligheter att variera kompressionsförhållandet för optimal effekt
- Går mot användandet av E100

GM



move your mind™



# *Saab 95 BioPower*

---

## Summering

- **Samhällsvärde**
  - Vinster för miljön  
Kraftfull reducerat  
utsläpp av fossilt CO<sub>2</sub>
- **Kundvärde**
  - Ökad körglädje

---
- **Win/Win-situation**

GM

