



### **'Rightsizing' met Saab BioPower en hybride assistentie**

*Wanneer de 9-X Air op bio-ethanol (E85) rijdt, genereert de 1,4-liter BioPower turbomotor 200 pk (147 kW) en een imposant koppel van 280 Nm over bijna het hele toerenbereik. De CO<sub>2</sub>-uitstoot ligt bovendien lager dan wanneer de motor benzine gebruikt.*

De BioPower-motor kan zowel op benzine, E85, als een willekeurige mix van beide brandstoffen rijden. Het kleine motorvolume in combinatie met de turbo- en hybridetechniek resulteert in een brandstofverbruik van 5,0 l/100 km en 119 gram CO<sub>2</sub>/km (benzine, gecombineerde testcyclus). Met E85 als brandstof dalen de emissies tot 107 g/km en wordt een brandstofverbruik van 6,4l/100 km (gecombineerde testcyclus) verwacht.

De motor drijft de wielen aan via een geautomatiseerde koppeling, verbonden aan een handbediende zesbak. De bediening van de transmissie is geplaatst op het stuur. Deze geavanceerde aandrijflijn is afgestemd op een laag verbruik en een geringe uitstoot.

#### **BioPower**

Saab is koploper in de auto-industrie wat betreft de toepassing van een turbo om het prestatiepotentieel van E85-brandstof (85 procent bioethanol/15 procent benzine). Hun unieke kenmerk is het hoge vermogen bij het rijden op E85 evenals de lage CO<sub>2</sub>-emissie in vergelijking met benzinemotoren.

De Saab 9-X Air betekent een volgende stap in de BioPower-technologie omdat de motor optimaal gebruik maakt van het hoge octaangetal van E85. De viercilinder genereert een hogere compressieverhouding (10.2:1) en een hogere maximale turbodruk (tot 1.6 bar) dan mogelijk zou zijn met een traditionele benzinemotor. Dit komt doordat E85 minder geneigd is tot spontane, voortijdige ontsteking (kloppen) als de brandstof en lucht in de cilinderruimte worden samengeperst. Het octaangetal van 104 RON is hoger is dan dat van gewone benzine (95 RON).



## Persbericht

Het motormanagement systeem past het ontstekingstijdstip aan en verlaagt de turbodruk om kloppen te voorkomen als gevolg van de verhoogde compressieverhouding.

Op E85 levert de geavanceerde lichtgewicht BioPower-motor het prestatieniveau van een aanzienlijk grotere krachtbron. Het imposante koppel van 280 m is al beschikbaar vanaf 1.750 toeren per minuut en is aanwezig tot 5.000 toeren per minuut. Een bewijs van Saabs strategie om met lichte, compacte motoren hoge prestaties te bieden zonder de nadelen van meer gewicht, grotere afmetingen, een hoger verbruik en de hogere uitstoot van grotere, atmosferische motoren.

De geavanceerde specificaties van de motor omvatten ook directe injectie (*Direct Injection* - DI) met centraal geplaatste inspuiting en continue kleptiming (*Variable Valve Timing* - VVT) op zowel de in- als uitlaatkleppen.

DI spuit de brandstof direct in de verbrandingsruimte wat een completere verbranding van het mengsel oplevert waardoor het vermogen stijgt en het verbruik daalt. De centrale positie van de injectoren bovenin de verbrandingskamer resulteert in een ongehinderde luchtinstroom en dus meer efficiency. VVT bevordert de turboreactie bij lagere toerentallen en verbetert het ademen van de motor. Dankzij VVT levert de motor het koppel over een breed toereengebied.

### **Next-Generation GM Hybrid System**

Het verbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot worden verder verlaagd door het gebruik van het Next-Generation GM Hybrid System, voorzien van een lithiumionen batterij en een beduidend hogere capaciteit voor energie dan het huidige GM Hybrid System. Een elektromotor/generator, met een riem verbonden aan de krukas, vervangt de traditionele dynamo. De opgewekte elektriciteit gaat naar een compacte lithiumionen accu in de vloer van de bagageruimte.

De elektromotor wordt gebruikt voor het starten en herstarten van de motor en is onderdeel van de automatische stop-/herstart-functie. Die zorgt ervoor dat de wagen geen brandstof verbruikt tijdens het stilstaan. Om meer brandstof te besparen



## Persbericht

wordt de toevoer ervan afgesloten tijdens het remmen en zelfs al als het gaspedaal wordt losgelaten.

Bij het wegrijden biedt de elektromotor extra ondersteuning en ontlast daarmee de motor, wat bijdraagt aan een lager verbruik. Als extra vermogen nodig is, bijvoorbeeld tijdens krachtig accelereren om in te halen, levert de elektromotor extra koppel.

Om op te laden, neemt de elektromotor de rol van dynamo op zich. Dan levert de verbrandingsmotor kracht om het accupakket op te laden. Ook kinetische energie wordt omgezet in elektriciteit: de dynamo wordt benut om af te remmen en genereert dan elektriciteit, ook wel 'regeneratieve remwerking' genoemd.

De combinatie van het Next-Generation GM Hybrid System en de Saab BioPower technologie biedt significante synergieën. Door het gebruik van elektrische stuurbekrachtiging komt een hydraulische pomp te vervallen, wat de weerstand vermindert. Slimme elektronica reguleert de stroomvoorziening op alle niveaus, ook de 12-volt in de auto zelf.



## Persbericht

### Verantwoorde prestaties

Verantwoord presteren vereist meer dan zuinig omgaan met energie – ook hoge veiligheidsnormen maken daar deel van uit. Bovenop een arsenaal van elektronische gestuurde stabiliteitssystemen en remsystemen, beschikt de Saab 9-X Air over het *Lane Departure Warning*-systeem (LDW). Een camera voorop de auto houdt de weg in de gaten en stuurt waarschuwingsberichten naar het informatiedisplay als de auto de wegmarkering overschrijdt. Dezelfde camera houdt ook tegemoetkomende lichtpunten in de gaten. Kleine lamellen bij de koplampen dimmen vanzelf het grootlicht als er tegemoetkomend verkeer is.

Voor extra bescherming voor de inzittenden, zijn er “*pop-up*” rolstangen geplaatst achter de achterzetels.

### Contact:

Sofie Van Damme  
Public Relations Assistant

Umberto Stefani  
External Affairs Director

E-mail: [sofie.van.damme@beherman.com](mailto:sofie.van.damme@beherman.com)

Email: [umberto.stefani@beherman.com](mailto:umberto.stefani@beherman.com)

Tel: + 32 (0) 3 890 90 78

Mob: +32 (0) 473 855 944

<http://media.saab.com>