

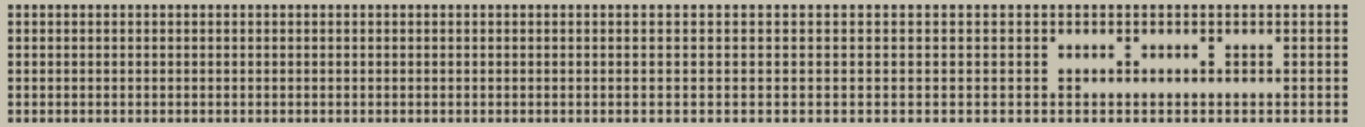
Duurzame mobiliteit in de praktijk

Raymond Gense

Manager duurzame ontwikkeling Pon Holdings

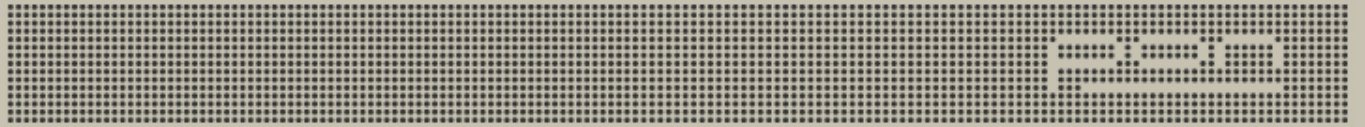
Mobiliteit en duurzaamheid

16 Januari 2009



Inhoud:

- **Wat is Duurzame mobiliteit**
- **Welke Duurzame voertuigoplossingen zijn er**
- **Hoe zet je die in de markt**



Pon: Pon Automotive en Pon Equipment & Power Systems



Pon staat in het middelpunt van verduurzamende wereld

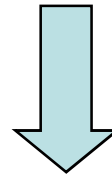
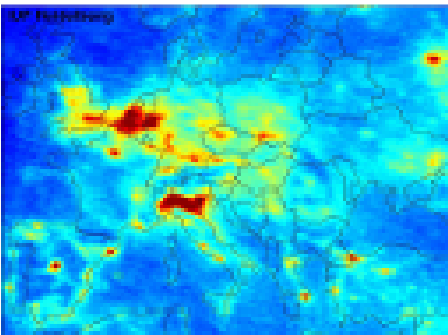


Lange termijn ontwikkeling

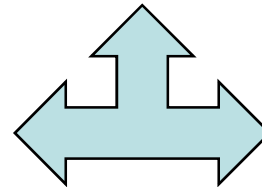
Verbranding:

- Benzine
- Diesel
- Gas

Lokale luchtkwaliteit:



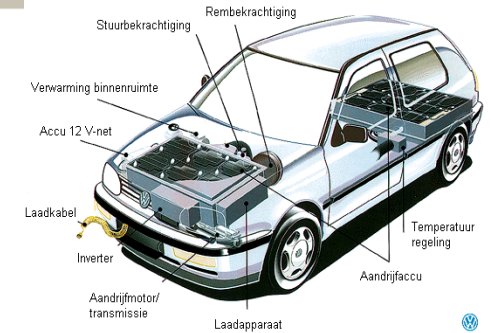
Tussentijds?



Elektrisch:

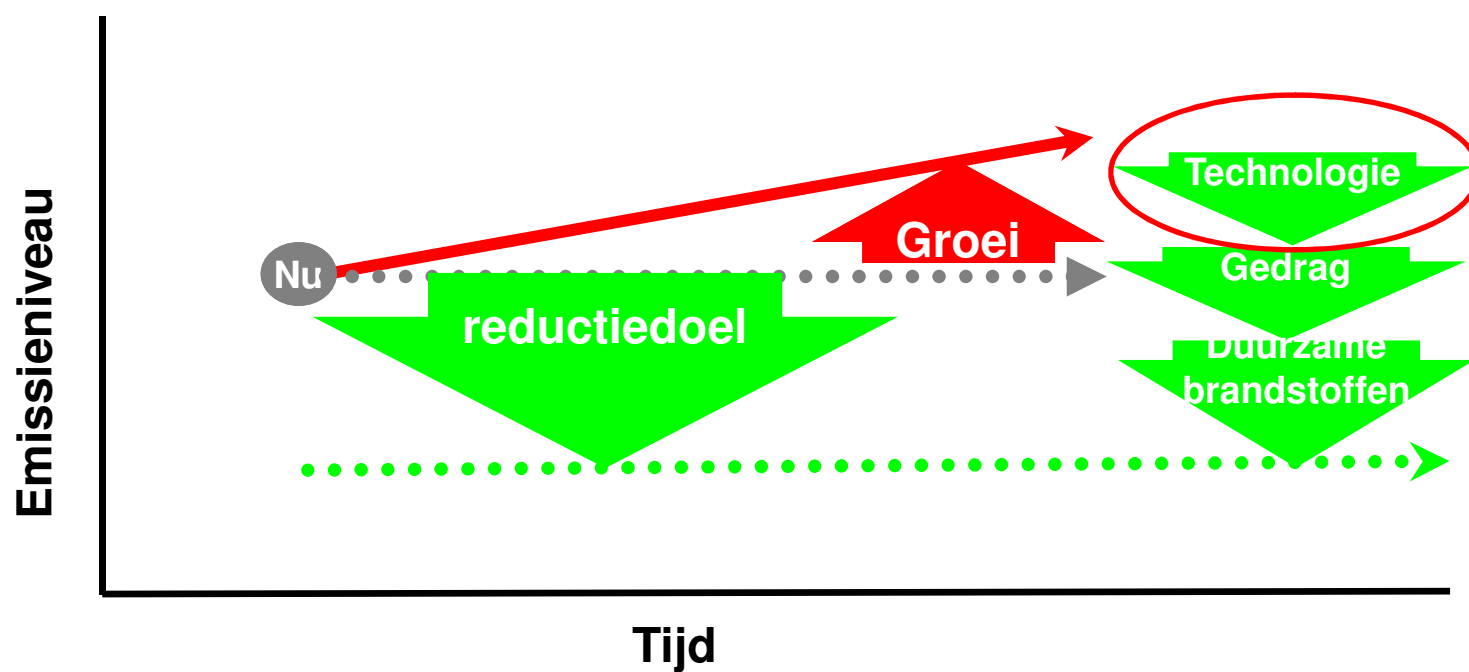
- Waterstof
- Batterij

Broeikasgasemissies:



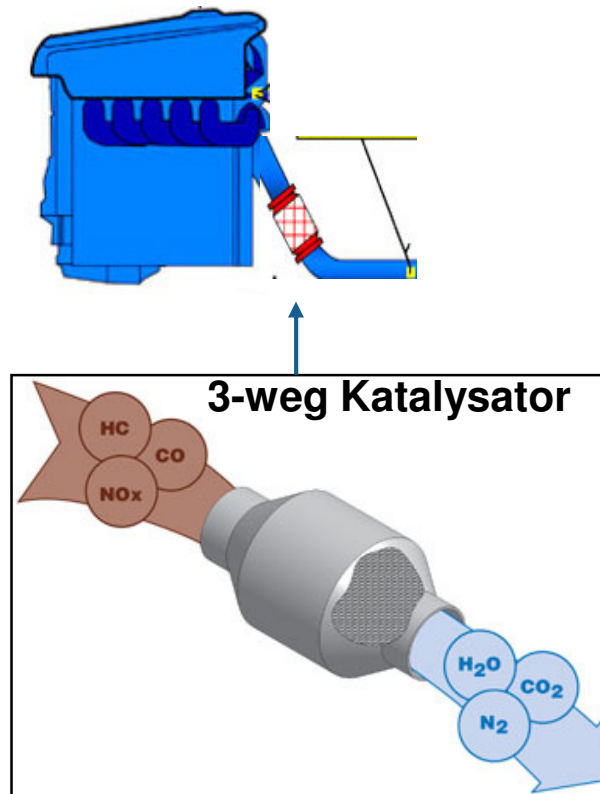


De oplossingen :



Voorbeeld Volkswagen

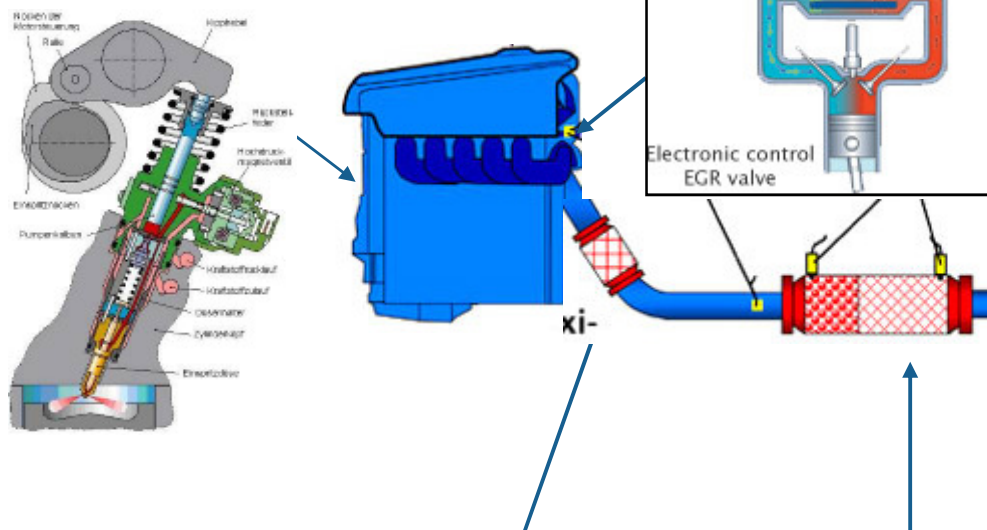
Otto (benzine, aardgas, Ethanol en LPG) motoren



Rendement >99% = schoon!



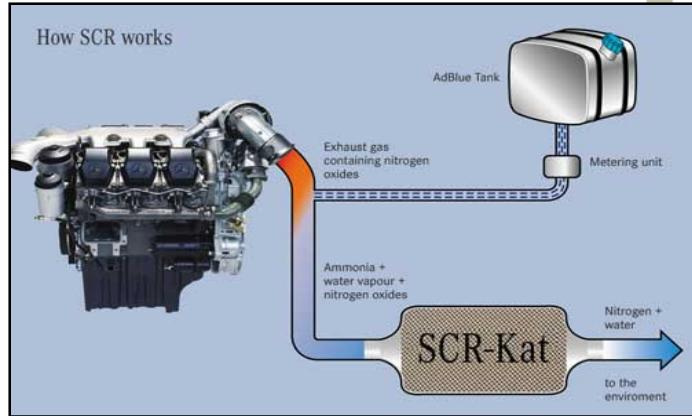
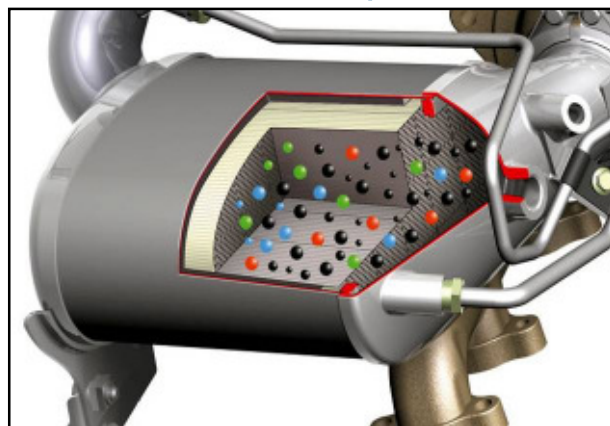
Dieselmotoren



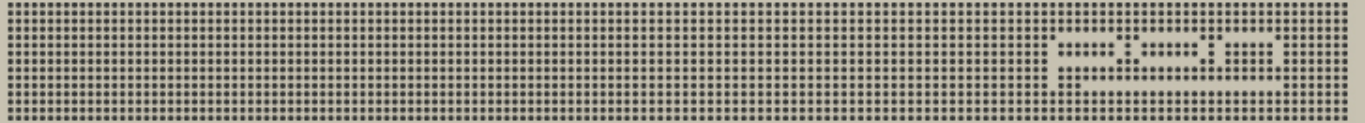
BlueTDI Euro 6



Oxi-Kat

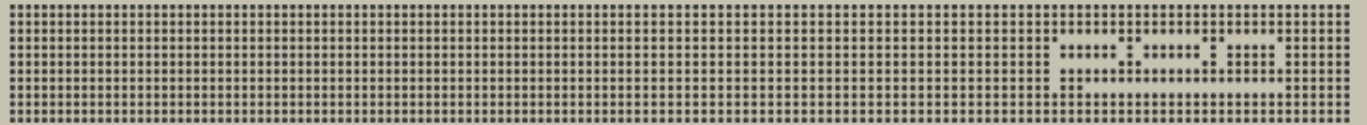


Euro 6 diesel = ± Euro 5 benzine = lokaal schoon



Milieu-impact verschillende brandstofkeuzes anno 2009





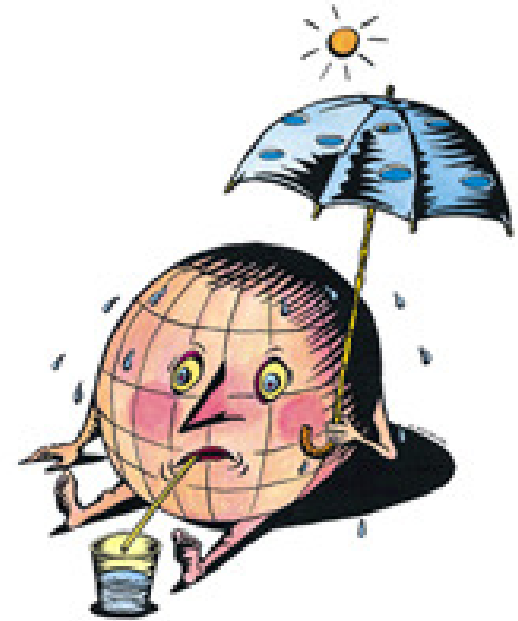
De nieuwe Passat TSI EcoFuel :De schoonste

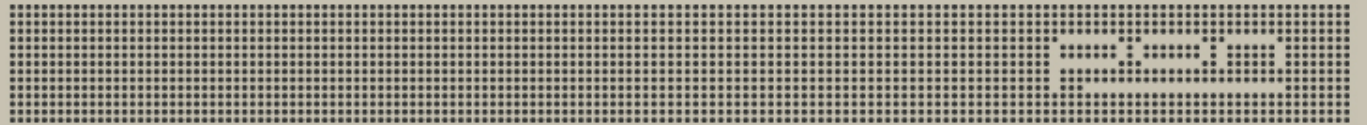
- 1.4 TSI turbomotor 110 kW/150 pk (220 Nm).
- Brandstofverbruik: 5,4 kg aardgas op 100 km
- CO₂-uitstoot 123 g/km (119 g/km met DSG 7)
- Veel schoner dan Euro 5 (eis september 2009)
- Reikwijdte 420 km op aardgas, totaal 800 km (via 31 liter benzinetank)
- A-label
- 20% bijtelling



Broeikasgasemissies (CO₂, Methaan)

- **Voor CO₂ is geen filter beschikbaar !**
- Maar twee technische oplossingen:
 - Zuinige aandrijflijnen.
 - Lage weerstand voertuigen





Zuinige aandrijflijnen, lage rijweerstanden

- Downsizing (turbo motoren)



TDI



TSI

- Verminderen weerstanden



- Efficiënte transmissie

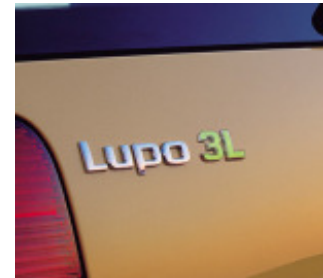


BLUEMOTION

Wat kan “BlueMotion”

Lupo 3Liter (1998)

- TDI, Start stop systeem, semi-automaat, aero, licht
- Verbruik: 1 op 33,3
- CO₂-uitstoot **81 g/km**



Polo BlueMotion (2006)

- TDI, Aerodynamische aanpassingen, lange bak
- Verbruik: 1 op 26,3
- CO₂-uitstoot **99 g/km**



• Golf VI BlueMotion (2009)

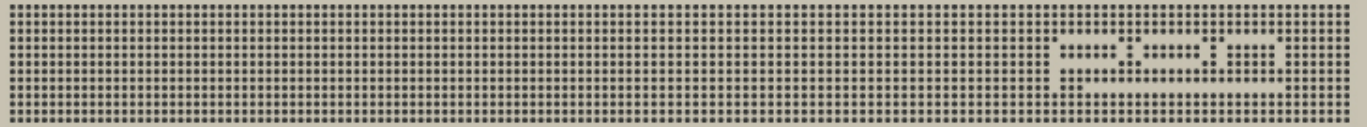
- TDI, Aerodynamische aanpassingen, start stop,
- Remenergie terugwinning, lange bak
- Verbruik: 1 op 26,3
- CO₂-uitstoot **99 g/km**



• Passat BlueMotion II (2009)

- TDI, Aerodynamische aanpassingen, start stop,
- Remenergie terugwinning, lange bak
- Verbruik: 1 op 24,4
- CO₂-uitstoot **109 g/km + Euro 6!**



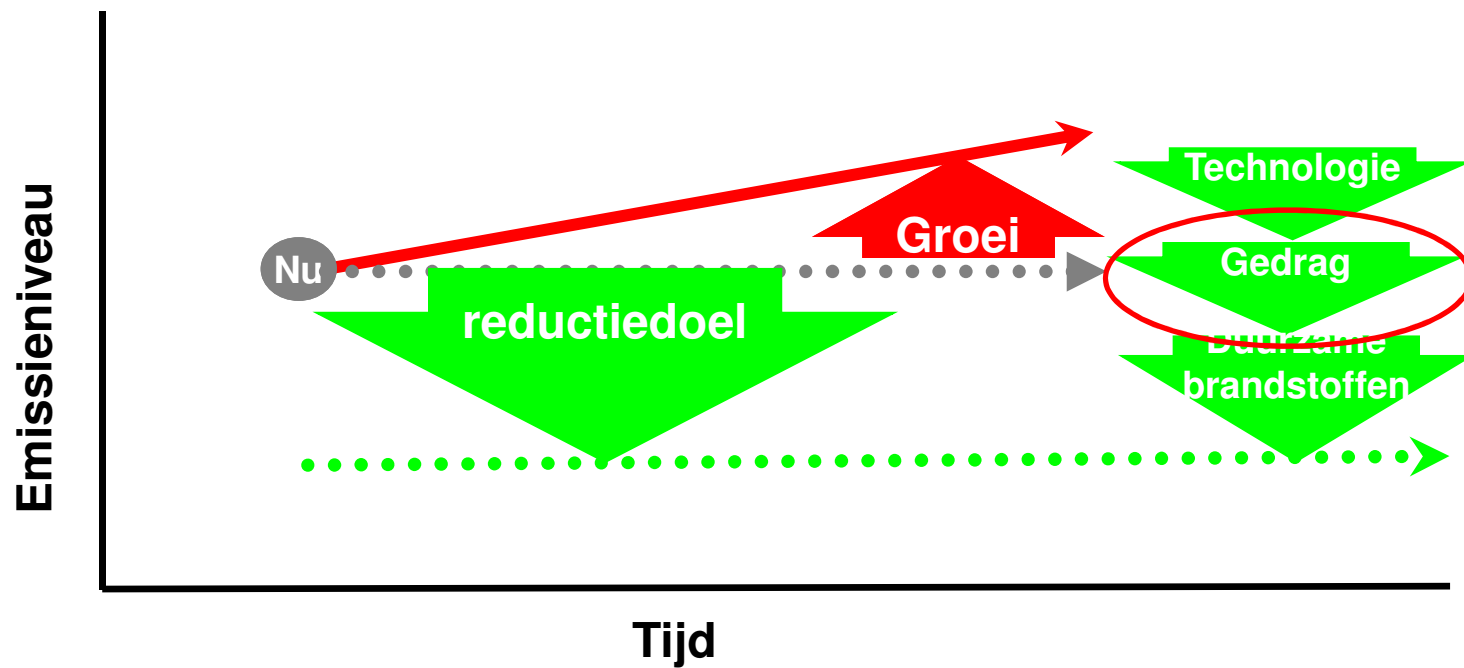


Vol-electrisch / H₂

- Uiteindelijk in geïntegreerde concepten:
 - Auto
 - Batterij concept
 - Kostenmodel
 - 2013?



Oplossingen



Voorbeeld "aankoopgedrag"

Het Nieuwe Rijden

TIPS VOOR HET NIEUWE RIJDEN

Consumenten >>

Informatielijn:
0800 1521

Lekker ontspannen achter het stuur zitten. Meer comfort voor u en uw passagiers. Meer gelegenheid om op de weg te letten. Flink besparen op uw autokosten. En ook nog eens bijdragen aan een beter milieu. Dat is wat Het Nieuwe Rijden u kan opleveren. Ook u kunt profiteren van de vele voordelen van Het Nieuwe Rijden.

In dit document
tips over

TIP 1

Schakel zo vroeg mogelijk op naar een hogere versnelling. Tussen de 2.000 en 2.500 toeren. Dit geldt voor zowel benzine-, diesel- als LPG-auto's

TIP 1 Schakel zo vroeg mogelijk op naar een hogere versnelling



TIP 3 80 in z'n 5



TIP 4 Bandenspanning



Besparing 5-10%

Rijstijtips

Folders aanvragen

Training volgen

HNR in de rijlessen

De Zuinigste Rijder

Klimaatneutraal rijden

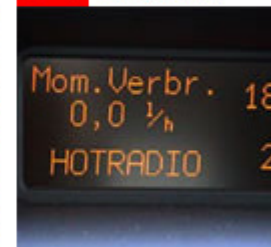
TIP 5 Vooruitkijken



TIP 6 Motor afzetten



TIP 7 Accessoires



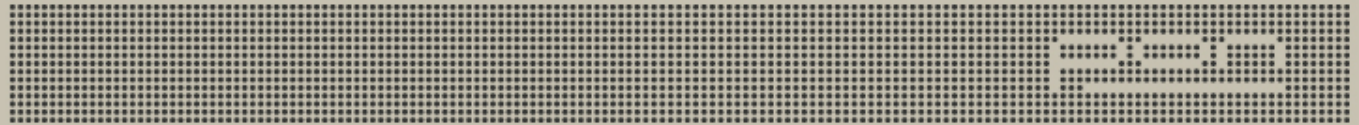
TIP 8 Auto kopen

TIP 9 Energievreters

ne tijden. Het Nieuwe Rijden.

| Home

30% van het brandstofverbruik kan worden beperkt door slim te rijden!!!



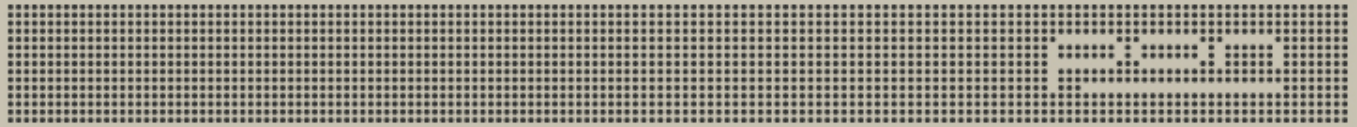
Aankoopgedrag van de gemiddelde consument:

Top 5 selectiecriteria	% Mee eens
① Aanschafprijs	71%
② Comfort	36%
③ Model	34%
④ Merk	33%
⑤ Brandstofverbruik en overige kosten	32%

Duurzaamheid / CO₂ ?

“De milieuvriendelijkheid (zuinig en weinig vervuילend) is voor slechts 18% van de respondenten een belangrijk selectiecriteria bij de aanschaf van een auto”.

Maar “zeggen” is nog niet “doen”



Wetgeving ter stimulering van gewenst “aankoopgedrag”

- **Europa :**
 - Euronormering vrachtverkeer, personenauto's en motorfietsen
 - In 2012 CO₂ grenswaarden

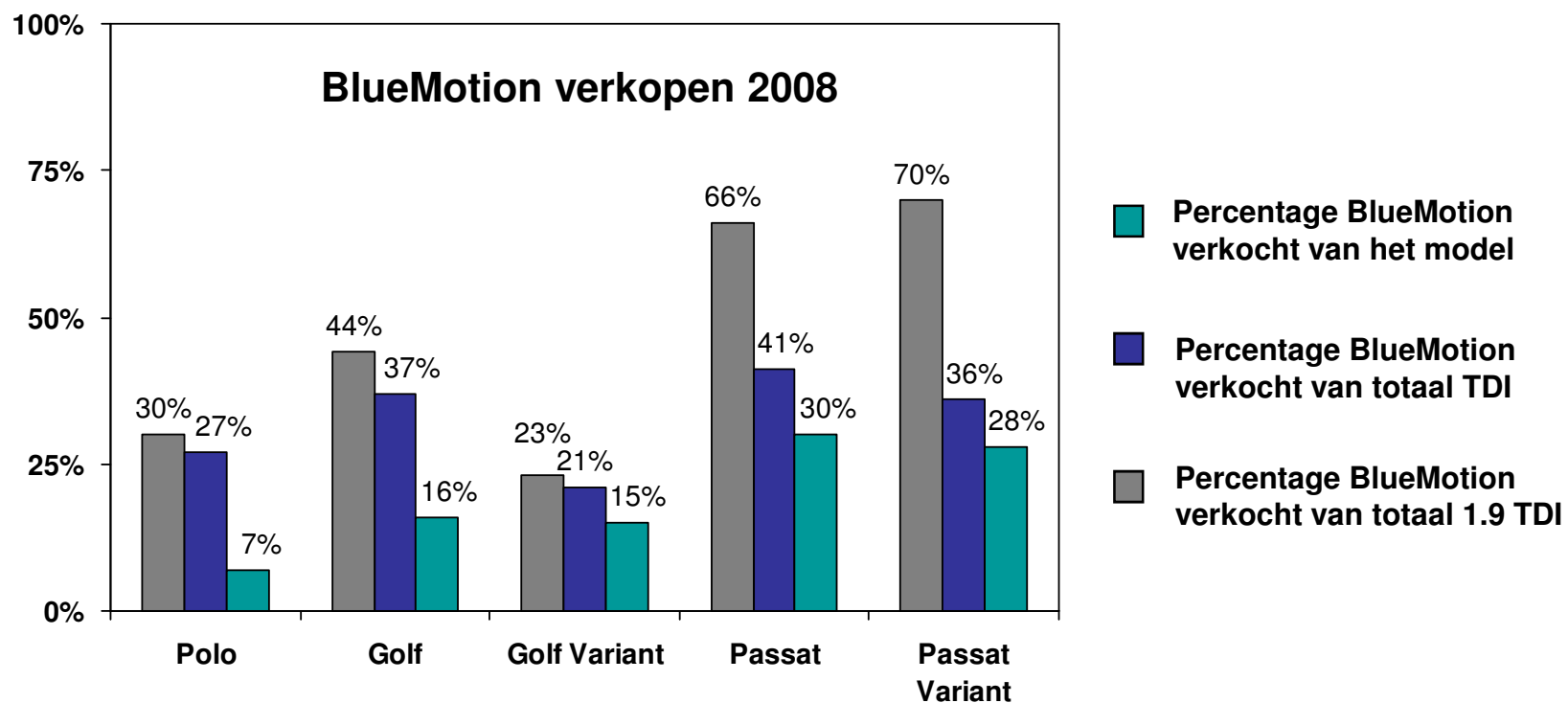
- **Nationaal :**
 - Brandstofaccijnzen
 - Wegtransport fiscaliteit (BPM, MRB, fijnstofdifferentiatie, Labelsysteem CO₂ SluPTax.)
 - Subsidies voor roetfilters
 - Duurzame aanbesteding overheden vanaf 2010
 - Toekomstig?
 - Kilometerbeprijzing
 - Sloopregeling

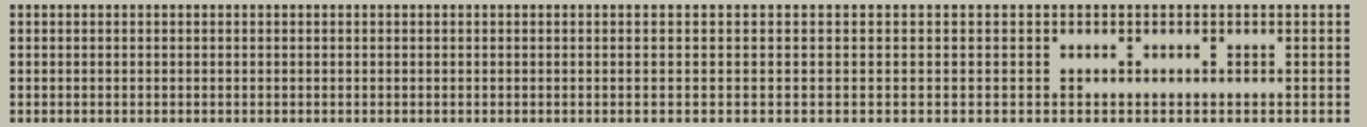
- **Lokale regelgeving**
 - Milieuzones



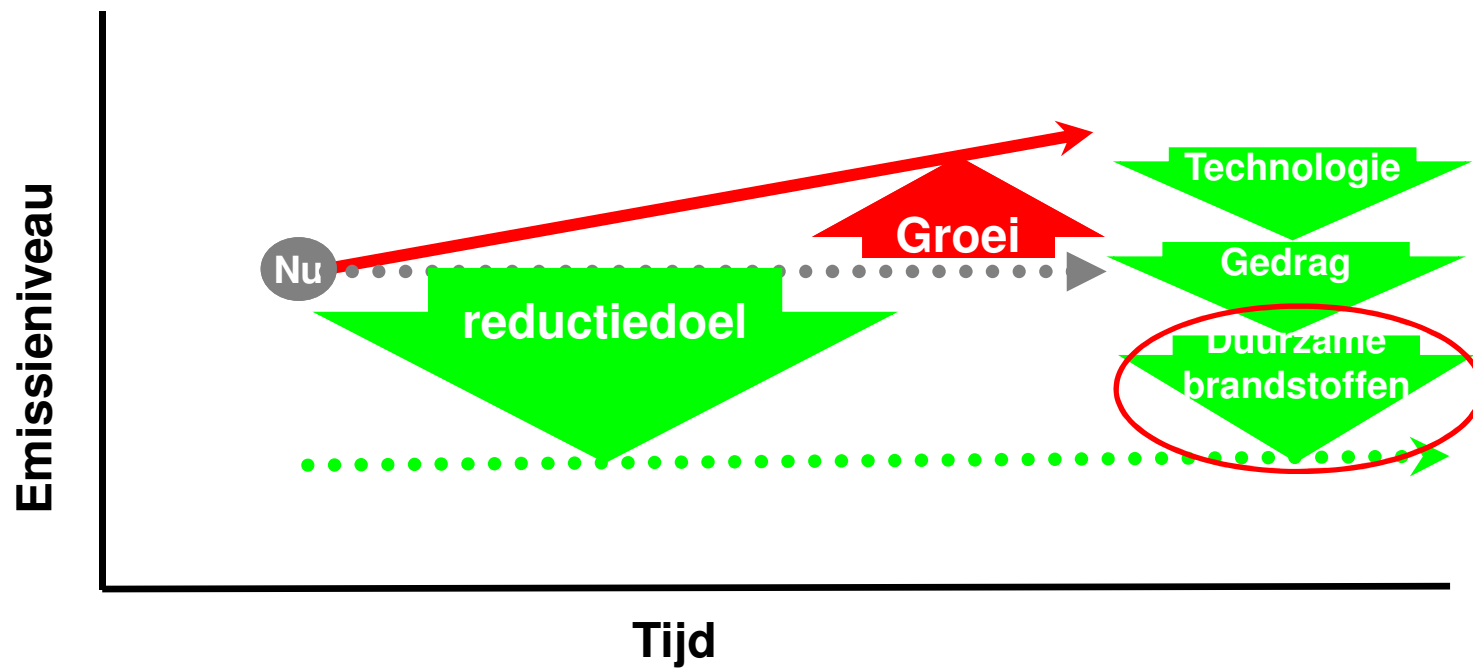
Wat kan Pon met klantengedrag en overheidsbeleid?

De juiste configuratie voor de juiste prijs





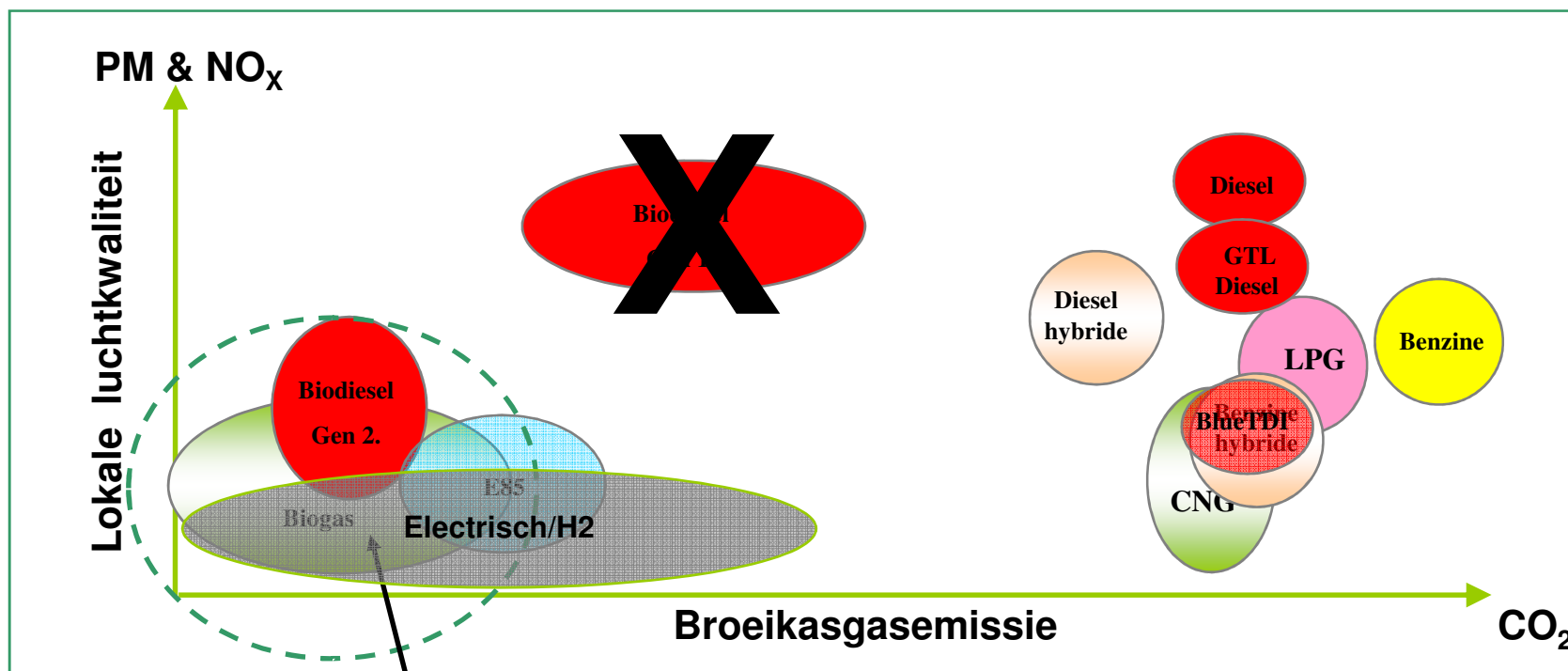
Oplossingen



Voorbeeld Volkswagen + Essent



Milieu-impact verschillende brandstofkeuzes anno 2009



E85 = 85% Ethanol en 15 % Benzine

Biogas: CO₂-neutraal en de
schoonste brandstof

Wat is “Biogas”?

Afval! (mest, GFT, slib enz.)



- Rijden op brandstof uit afval
- Dus geen voedselketen discussie
- Geen “afkoop” maar “vermijden”
- CO₂-neutraal
- Direct of via NL goedgekeurde certificaten
- Cert. beschikbaar via Essent

Handel in groengascertificaten

Onder welke voorwaarden rijden op aard/biogas?

Particulier :

- TCO goedkoper dan Diesel/LPG (Brandstofprijs, onderhoud, restwaarde)
- Juiste auto's in aanbod (model, actieradius)
- Betrouwbaar (af fabriek installaties)
- Voldoende publieke tankpunten (maart 2009 , 50 eind 2009)

Zakelijk rijder :

- Voldoende publieke tankpunten
- Lage bijtelling (labels en absolute uitstoot CO₂)
- Juiste auto's in aanbod (model, actieradius)

Fleetowner :

- Alle punten particulier
- **Mogelijkheid tot CO₂ reductie**

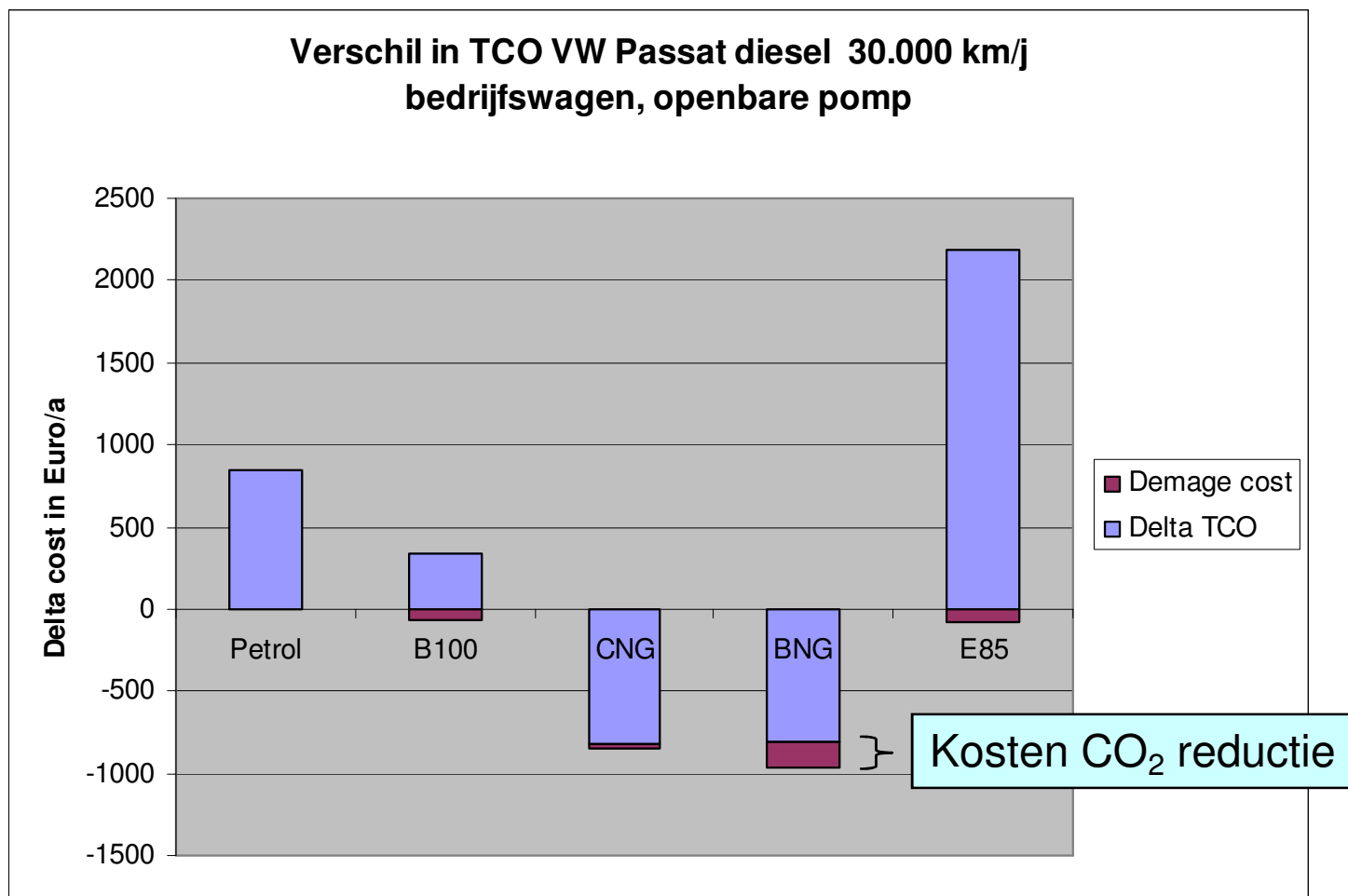


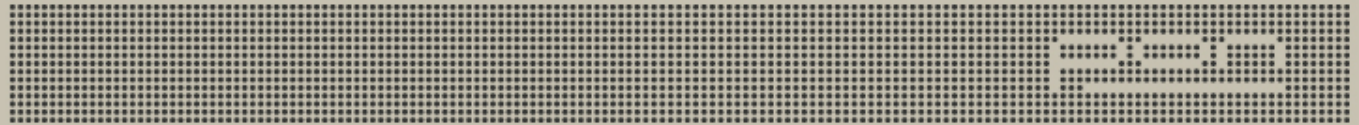
groengas





Wat kost rijden op groen gas?





Pon en Essent bundelen hun krachten voor :

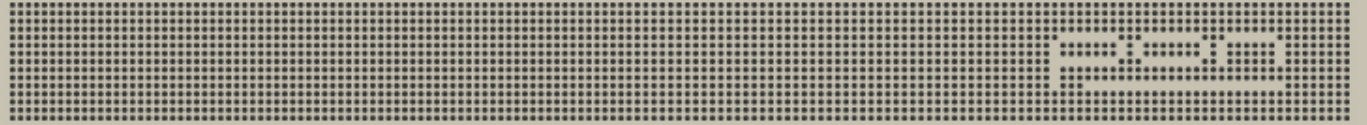
De duurzaamste betaalbare automotieve propositie op de NL markt

“ECOFUEL VW’s bedreven met Groengas van Essent”

- Geen fijnstofuitstoot
- NOx uitstoot veel beter dan Euro 5
- CO₂ neutraal
- Vanaf heden standaard op elke VW ECOFUEL auto voor de eerste 90.000 km
- Brandstofkosten € 4/100 km (vergelijk diesel € 6/100 km, E € 3/100 km)

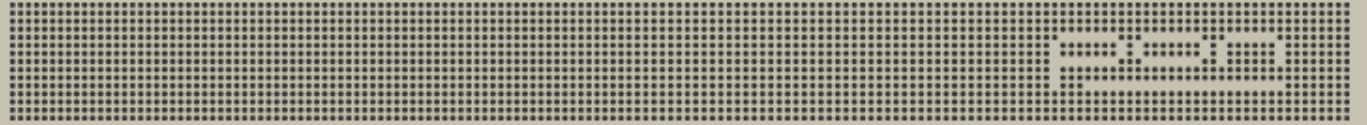
Keuze in aardgas/groengas auto's genoeg bij VW





Duurzame mobiliteit volgens PON:

- **De juiste combinatie van:**
 - Schone techniek
 - CO₂ arme brandstof
 - Rij en aankoopgedrag
- **Benzine voor de weinigrijder**
- **Schone diesel (BlueTDI) voor de milieubewuste veelrijder**
- **Ecofuel-groengas als de totaal duurzame oplossing**



Dank U!

r.gense@pon.nl



Motto Pon:

“Met de juiste producten en veel toegevoegde waarde,
vandaag op weg naar duurzame mobiliteit”



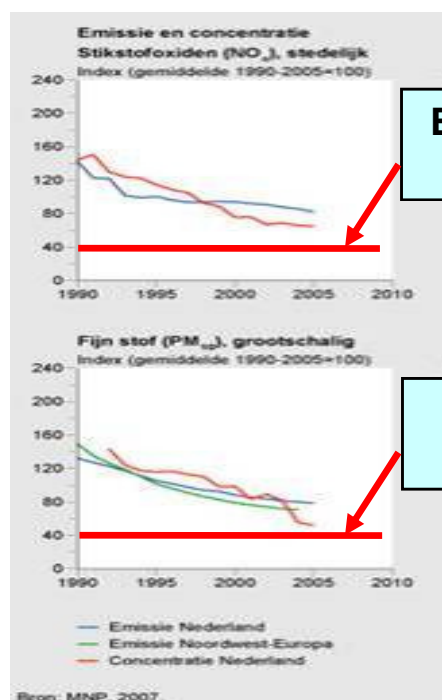


Lokale milieukwaliteit vs. Globale klimaatverandering

NO_x (stikstofoxiden)

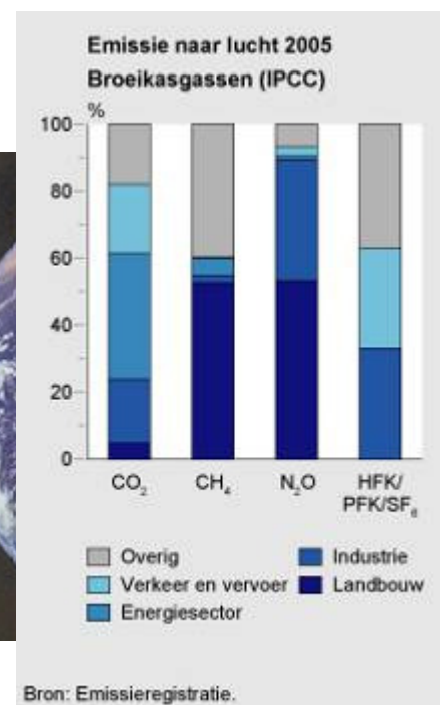
fijnstof PM₁₀ (roet, as, rubber, zeezout)

CO₂ (koolstofdioxide)



EU grenswaarde na 2010

EU grenswaarde 2005



grenswaarde van 40 µg/m³ voor de jaargemiddelde fijnstofconcentratie

Bronnen: Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu en milieuennatuurcompendium.nl