

Biler:

# En god bilist i en god bil

## - giver et godt klima

**Fremtidens biler bliver mere og mere klimavenlige. Men det er ikke i sig selv nok at producere biler, som skåner klimaet. Bilisterne skal også gøre en indsats, og er den rigtige kombination til stede, kan resultatet blive opsigtsvækkende godt for klimaet**

af Jesper Winther Andersen

En politichef, som forfatteren til denne artikel tæller som ven, har et mantra: Ved enhver given lejlighed betoner han, at årsagen til så godt som alle trafikuheld sidder bag rattet. Bliver vi i billedet, så kan lidt det samme siges om brændstofforbrug ved bilkørsel. For næsten lige meget hvor fint miljøoptimerede biler, der fremstilles, så sidder en del af energibesparelsen bag rattet. Det handler med andre ord om kørestil, og den kendsgerning har Peugeot, der netop har holdt 200-års jubilæum (startede med stålproduktion og støberi i nedlagt vandmølle), taget til sig. Men vel at mærke samtidig med, at



Peugeot har i mange år været målrettet engageret i udvikling af biler, der belaster miljøet mindre og forbruger mindre brændstof. Derfor blev PSA Citroen Peugeot også i 2006, 2007 og 2008 udpeget som det bilmærke, der samlet set sælger de mest klimavenlige biler i Europa ("European Federation for Transport and Environment") der er en sammenlutning af 49 miljøorganisationer. Bl.a. Danmarks Naturfredningsforening, NOAH og Det Økologiske Råd, baseret på analyser af bilsalget de nævnte år.

Det er et resultat af store investeringer gennem et par årtier i at udvikle nye teknologier og biltyper. Og det engagement fortsætter med forøget styrke, for Peugeot er tæt på at introducere helt nye typer af el- og hybridbiler, men er også langt fremme i forskning omkring andre teknologier som kræver en sammenhæng til hele infrastrukturen i samfundet

den store bilkoncern til stadighed miljø- og klimaoptimerer sine produkter. Peugeot er således førende i produktion og salg af biler med beskedent brændstofforbrug og lav CO<sub>2</sub>-udledning. Teknologien i bilerne og mulighed for anvendelse af alternative brændstoffer er med til at sikre en bæredygtig udvikling.

-Det fulde klima- og miljøudbytte af disse vigtige innovationer kan opnå ved at følge Peugeot Blue Drive, som er Peugeots tips til køreteknik og gode råd i forbindelse med bilvæner. Det handler om at køre og bruge bilen, så teknologien udnyttes optimalt og hermed bruger mindst muligt brændstof og udleder mindst muligt CO<sub>2</sub>, uden det går ud over køreglæden, siger miljøchef Jens R. Andersen, Peugeot Danmark, til MILJØ MAGASINET.

De fleste kan nemt spare 15% - mange endda 25% - på både brændstof og CO<sub>2</sub> udledning.

-Alle vores forhandlere har som den første samlede organisation i Danmark en dedikeret miljøcoach, som bl.a. er specialuddannet i Blue Drive køreteknik, der nøje er afstemt efter Peugeots teknologi i de forskellige modeller. Denne satsning er Peugeot for-



*-Vi ønsker ikke bare at slå på tromme for vore biler, men også at hjælpe med store, fælles spørgsmål som fx at stimulere udviklingen af bæredygtige, alternative brændstoffer og en infrastruktur, der gør det muligt hurtigt at indfase nye generationer el-biler, hybridbiler og brændselscelle-biler. En anden pointe er, at politikerne bør beslutte, at hybrid-biler skal beskattes som el-biler, siger Jens R. Andersen.*

handlernes bidrag til den vigtige brændstof- og CO<sub>2</sub>-reduktion, tilføjer Jens R. Andersen. Alle Peugeot nybilskunder får som en del af handelen tilbudt gratis Blue Drive kursus, som i praksis viser vejen til den mest optimale udnyttelse af teknologien i bilen.

Peugeot har i de seneste 20 år arbejdet på at finde bæredygtige alternativer til traditionelle forbrændingsmotorer.

-I vores optik er der tre nærliggende muligheder for fremtidens biler: Mikrohybrider, hybrider og el-biler, oplyser Jens R. Andersen, der er med i en Peugeot task-force, som er dannet for at udvikle de biler, vi skal køre i fremover.

### El-biler

Peugeot har gennem efterhånden mange år udviklet og serieproduceret både el-person- og el-varebiler, ligesom el har været centralt i de innovationsprojekter, som Peugeot har gennemført.

I 1994 begyndte Peugeot produktionen af Peugeot 106 Electric, som er den elbil Peugeot har produceret flest af. I 1996 blev den kompletteret af Peugeot Partner. Peugeot er verdens største el-bils producent med mere end 10.000 producerede enheder frem til 2004, hvor den lave efterspørgsel betød, at produktionen blev ind-

stillet. Gennem disse år har Peugeot opbygget en meget stor erfaring når de gælder el-bilernes drivlinje - altså elmotor og transmission og den elektroniske styring, herunder opladning. Denne erfaring giver Peugeot et optimalt afsæt til den nye generation el-biler, som er på vej. Peugeot Partner Electric introduceres i efter-sommeren 2010 og Peugeot iOn primo 2011 i Danmark.

Succes med el-biler kræver en helt anden infrastruktur, end det kendes i dag. Foruden produktion og distribution af bilerne er der behov for et samspil med el-producenter, el-distributører, offentlige myndigheder, batteriproducenter og distributører af batterier. Dette samspil, som tidligere har manglet, er ved at udvikle sig nu. Drivkraften bag denne udvikling er både at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen, men også at sikre, at den strøm produceret bl.a. om natten af Danmarks mange vindmøller kan udnyttes optimalt, så vi undgår "overskudsstrøm". El-biler bliver en del af fremtidens mobilitet og Peugeot bliver en vigtig spiller på dette kommende marked.

-Peugeot's erfaringer er et optimalt afsæt til den nye generation el-biler, som er på vej allerede i år og 2011. Til forskel fra mange af de el-biler, der sælges nu, vil vi producere færdige el-biler, der er født til el-drift og kan give brugerne en positiv oplevelse. Det gælder blandt andet sikkerhed, service og selvfølgelig funktionalitet, understreger Jens R. Andersen.

### HDi HYbrid4

Hybridbiler giver os nye teknologiske muligheder, som vil få afgørende betydning for vores fremtidige mobilitet, fleksibilitet og frihed til at bevæge os individuelt. Hybridteknologien går ud på, at en bil udstyres med to forskellige motorteknologier, som supplerer hinanden.

Hos Peugeot er det en kombination af den supereffektive HDi-dieselt teknologi med partikelfilter og en kraftig elmotor. Under kørslen vælger bilen automatisk mellem HDi dieselmotoren og elmotoren, eller begge dele, hvis der kræves et ekstraordinært kraftoverskud. Peugeot har valgt dieselt teknologien, fordi de effektive HDi-motorer allerede giver et forspring på 27-30 %, når det gælder brændstofforbrug og CO<sub>2</sub>-udledning i forhold til tilsvarende hybridbiler med benzinmotorer.

Man taler både om "hybrid" og "hybrid-plug-in". Hybrid-varianten er udstyret med en mindre batteripakke, som oplades under kørslen med energi fra påløb, bremsning og bilens dieselmotor. Det betyder, at hybridbilen kan køre ca. 3-5 km på batteriet - nok til fx at komme gennem en myldretidskø i byen i lavt tempo. Hybrid-plug-in-varianten har en større batteripakke, som også kan oplades via et kabel, fx



*Danmarksmesteren i Peugeots Blue Lion Cup er kåret med et resultat på hele 32,3 km/l. Det blev Ole Frederiksen fra Skibby, der kom i mål med det mindste brændstofforbrug. Selv om Bluedrive handler om at køre langt på literen, er essensen stadig køreglæde. Derfor var der angivet en maksimal tid, som finaleruten skulle gennemføres på, og hvis tiden blev overskredet, gav det strafforbrug - for Bluedrive handler ikke om at køre langsomt, men om at bevare en dynamisk kørsel, udnytte teknologien og samtidig spare på brændstoffet ved at følge nogle enkle tips.*

med strøm fra vindmøller. Denne variant kan køre ca. 20-50 km på batteriet afhængigt af batteristørrelsen. Har man brug for længere distance, tager dieselmotoren automatisk over. Imidlertid forventes det, at mere end 80 % af Danmarks bilister vil kunne klare sig med ren eldrift i mere end 75% af tiden.

-Ser vi på den kommende Peugeot 3008 2,0 HDi HYbrid4, vil CO<sub>2</sub>-udledningen, hvis bilen er tanket med almindelig diesel, være helt nede på 99g CO<sub>2</sub>/km. Påfyldes den i stedet 30 % andengenerations biodiesel bliver udledningen så lav som 74g CO<sub>2</sub>/km. Peugeot vil introducere de første HDi HYbrid4 modeller allerede primo 2011, oplyser Jens R. Andersen.

### e-HDi mikrohybrid

Peugeot er nu i den afsluttede fase af udvikling og produktionsmodning af e-HDi mikrohybrid-teknologien, der vil blive introduceret på en bred vifte af HDi diesel modelprogrammet i 2011 med en planlagt volumen allerede det første produktionsår på mere end en million biler.

Når man kører frem mod rødt lys eller i kø og bremse, regi-

strerer systemet påløb frem mod stop og opsamler energi, som lades på specialbatteriet. Ved 6 km/t standser motoren. Når der skiftes til grønt eller køen ruller igen og foden flyttes til speederpedalen, starter motoren automatisk på kun 480 millisekunder. Den opsamlede strøm bruges ved igangsætning, således at der også her spares på brændstoffet. Ved ren bykørsel kan spares op til 15 % brændstof, mens besparelsen ved blandet kørsel er 11 %.

-Når den store mellemklassebil Peugeot 308 1.6 HDi med semiautomatisk gear, som ved blandet kørsel allerede i dag kun udleder 120g CO<sub>2</sub>/km, udstyres med det kommende mikrohybridsystem, vil CO<sub>2</sub>-udledningen komme helt ned på 109 g CO<sub>2</sub>/km. Beregningen er baseret på almindelig diesel, som vi kender den i dag. Når det bliver muligt at tanke 30% biodiesel, som Peugeot har konstrueret HDi-motorerne til, kommer den fossile udledning helt ned på 82g CO<sub>2</sub>/km, hvilket kun er en smule mere end udledningen fra en el-bil, der oplades med det energimix, vi har i Danmark i dag, oplyser Jens R. Andersen.



*Om godt og vel et halvt år introducerer Peugeot el-bilen iOn. Den har 4 siddepladser og 5 døre. Den er 1,47 m bred og 3,48 meter lang. Den kan køre 130 km/t og kører fra 0 til 50 km/t på 5 sek. Den har fire EuroNCAP stjerner, 6 airbags, ESP og ABS og to Isofix-beslag på bagsædet. Med sine effektive lithium-ion batterier vil iOn kunne køre 130 km på en opladning fra et almindeligt 220V-stik. Den oplader 80% af batteriet på bare 30 minutter. Desuden introducerer Peugeot tre andre biler, som er helt eller delvist drevet af el: Peugeot Partner Electric (lanceres sensommeren 2010), Peugeot 3008 Hybrid4 (primo 2011) og Peugeot 3007 Hybrid4 plug-in (primo 2012)*