

Q1 1981
Hövikodden

Formel E

NORDMANN BAK STOP & START SYSTEMET

Jon E. Røhrt

Lederen av Elektronikk-avdelingen ved Audi fabrikk i Ingolstadt heter Dr.ing. Ernst Olav Pagel.

Dr. Pagel (37) er fra Sarpsborg og mannen bak Stop & Start systemet i de nye bensinsparende Formel E-bilene fra Volkswagen og Audi.

Stop & Start anlegget benyttes til å stoppe motoren når man står stille i trafikken og venter på grønt lys ved kjøring e.l. Ved å trykke på en knapp ytterst på vindusviskerspaken stopper motoren når bilens hastighet er lavere enn 2 km/t.

Når man så skal kjøre videre igjen trykker man bare inn clutchen og gir gass. Dermed starter motoren.

Prøver viser at Stop & Start systemet kan redusere bensinforbruket ved bykjøring med 15%. I tillegg kommer fordelene med redusert eksosforurensing og mindre støy når bilen står stille. For å være sikker på at Stop & Start systemet også virker under barske nordiske vinterforhold, er systemet utprøvet i all hemmelighet i områdene rundt Røros i løpet av de to siste vintrene.

STANS MOTOREN NÅR BILEN STÅR STILLE

Jon E. Røhrt

På Formel E modellene av typene Audi 80, Audi 100 og VW Passat er det innført et helt nytt stopp-start system som kan føre til kraftig nedgang i bensinforbruket samt redusert eksosutslipp. Det er første gang i verden at slikt system er standardmontert på biler.

Systemet virker slik at når man kommer frem til rødt lys eller i en situasjon hvor trafikken står stille - trykker bilens fører inn en liten knapp som sitter ytterst på vindusviskerspaken. Når hastigheten er under 2 km/t, stanser motoren. Alt det elektriske anlegget på bilen virker som tidligere, bortsett fra varmetrådene i bakruten som automatisk blir frakoblet. Bilens motor står helt stille. Ingen forurensing, intet bensinforbruk og ingen som helst støy.

Side 1

Når det så blir bevegelse i trafikken igjen - eller trafikklyset endres til grønt - trykker man først inn clutchen og så gasspedalen. Motoren starter umiddelbart, og man kan kjøre som normalt igjen. Også varmetrådene i bakruten fungerer igjen.

Systemet vil nå bli levert standard på alle Formel E modeller av Audi 80, Audi 100 og VW Passat. Beregninger viser at man med det nye stopp-start anlegget kan spare opptil 15% bensin ved bykjøring. I tillegg kommer fordeler ved redusert forurensing og støy.

Side 2

Jon E. Røhrt

FORMEL E TESTET I VINTER-NORGE

Jon E. Røhrt

Utviklingen av de nye Formel E-modellene har tatt Audi/VW fabrikkene rundt 20 måneder. Arbeidet med bilene er et resultat av bevisst forskning der man ikke minst har hatt nytte av erfaring med tidligere utviklede eksperimentbiler.

De siste vintere har man testet alle Formel E-modellene på norske vinterveier - i området rundt Røros. Det er gjort et stort antall startforsøk med bilene i streng kulde - slik at man trygt kan påstå at de nye Formel E-modellene er gjennomprøvet alt når de introduseres i Norge som første land utenfor Tyskland.

NORGE PRØVEMARKED FOR FORMEL E BILENE

Jon E. Røhrt

Det norske marked blir et av de første prøvemarkedene for de nye Formel E-bilene fra Audi-VW. Fabrikken har i samarbeide med V.A.G Importøren Harald A. Møller A/S blitt enige om å starte med salg i Norge.

Bakgrunnen er at få land har i Europa så store kjørelengder som i Norge. I tillegg er drivstoffet kostbart og bilene dyre. Man ønsker derfor å se hvor stor interesse det er for nye biler som bruker vesentlig mindre bensin i Norge.

De nye modellene vil bli lansert ved siden av det vanlige modellutvalget. Formel E blir tilgjengelig på en modellvariant av Polo, Derby, Golf, Jetta, Passat, Audi 80 og Audi 100 i bensinutførelse.

STOPP-START PÅ STORE MODELLER

Jon E. Røhrt

På VW Passat, Audi 80 og Audi 100 er det et nytt stopp-start anlegg som skal brukes når bilen står stille. Motoren stanser ved å trykke inn vindusviskerspaken når hastighet er under 2 km/t. Anlegget kan brukes ved kjøring, når man venter på grønt lys etc. Undersøkelser viser at står man stille mer enn 5 sekunder, da lønner det seg å bruke stopp-start anlegget.

Når man så skal starte bilen igjen - trykker man bare inn clutch og gasspedalen - og motoren starter. Systemet er med andre ord meget enkelt. Når motoren stanser virker det elektriske anlegget bortsett fra bakruteoppvarmer.

SPARER RUNDT 15 PROSENT

Jon E. Røhrt

Undersøkelser gjennomført med bilene viser at man for modeller med stopp-start anlegg vil redusere bensinforbruket med rundt 15%.

De første Formel E modellene kommer på det norske markedet i disse dager. Bilene vil bli solgt av alle V.A.G-forhandlere, og Formel E utstyret koster kr. 850,- på Polo og Derby, kr. 1.500,- på Golf og Jetta, kr. 2.000,- på Passat og Audi 80 og kr. 3.000,- på Audi 100.

Formel E modellene baserer seg på L-utgavene i kombinasjon med motorer på 50 Hk (Polo, Derby, Golf, Jetta), 75 Hk (Passat) og 85 Hk (Audi 80 og Audi 100).

"SPENT PÅ NORSK REAKSJON"

Jon E. Røhrt

De første Formel E bilene er kommet til Norge i disse dager. V.A.G forhandlerne i Norge er de første forhandlere utenfor Tyskland som har fått slike biler for salg til kunder. Adm. direktør Helge Sandvig ved Harald A. Møller A/sier at man venter spent på reaksjonen på de nye Formel E modellene.

Vi vet at mange bileiere er opptatt av bensinforbruket, sier Sandvig. Når man nå får modeller som bruker 20% mindre bensin enn før, tror vi dette ville interessere mange. Og ingen av Audi-VW modellene er kjent for å ha et høyt drivstoff-forbruk fra tidligere. Mange bileiere som ønsker å redusere sine drivstoff-utgifter har i de senere år valgt våre dieselmotorer. Og nå kommer Formel E modellene i tillegg for dem som ønsker å bruke mindre bensin. Vi tror derfor at mange bileiere kan ha interesse av slike biler.

Side 1

Ved introduksjonen av Formel E har også forhandlerne vist meget stor interesse. De fleste har hentet en ny Formel E bil i Oslo og kjørt den selv hjem for å prøve de nye energisparende VW og Audi modellene.

To energisparemuligheter:

Diesel og Formel E

Nordmann i hovedrolle hos Audi



Ernst-Olaf Pagel, norsk sjef for elektronikken hos Audi.

KØLN: Ingen enkeltperson kan ta hovedøren og sties å være den ene mannen bak en ny bil. Det er et team-work som finner sted, men med noen hovedroller i innehavere. En slik har nordmannen Ernst-Olaf Pagel hos Audi.

Den 47 år gamle østfoldingen er leder for utviklingsavdelingen for elektronikk. Dr. Pagel har vært hos Audi i 14 år, og nyter stor anseelse for sin faglige dyktighet og er alltid med når en ny modell lanseres for internasjonal presse. Slik som med den nye Audi 100.

Dr. Pagel er den som besvarer alle tenkelige og utenkelige spørsmål innen det omfattende og avanserte elektronikk-emnet. Han er den nordmannen som for tiden er høyst på strå på den tekniske siden i den store bilverden, og som åpenbart hygger seg stort når en ny bilmodell er klar. Hos Audi skjer ikke det hvert år, intervallene mellom modellskiftene er lange. Det går gjerne åtte år, og derfor er det viktige begivenheter når en bil er ferdig.

– Hvor mye av en ny Audi består av elektroniske komponenter i en eller annen form?

– Anslagsvis 15 prosent, og med stadig økende viktighet. Om fire-fem år vil vi virkelig ha kommet et betydelig skritt inn i fremtiden på dette feltet. Det pågår svært spennende forskning. Kort fortalt dreier det seg om biler som overtar kontrollen der mennesket svikter.

Tenk deg en bil som får en skrens i en sving fordi føreren svinger for brått. Da vil elektronikken gripe inn med en stabilitetskontroll som retter opp den menneskelige feilen. Styring, fjæring og bremses vil bli mye mer avansert enn i dag. Vi er kommet langt, og det er fantastisk inspirerende å være på dette arbeidet.

Vi må holde kortene inntil kroppen og ikke vise disse, i bilindustrien er det en knallhard og utfordrende konkurranse for å utvikle nye og nyttige ting. Elektronikk skal ikke benyttes som leketøy der det mekaniske gjør jobben bedre, men der hvor det er best og hvor menneskelige feil kan fanges opp lynsnart.

– Eksempler?
– Antiblokkeringsbremseser, som er et veldig viktig bidrag til sikkerheten, noe av det fineste som er funnet opp. På glattføre kan du bremse alt du orker og styre unna hindringer i veien og likevel beholde styringen. Her er elektronikken uovertruffen.

– I Norge er slikt utstyr veldig fordyrende på en bil?

– Dessverre, og jeg forstår ikke norske myndigheters bilpolitikk. Her gjelder det tydeligvis å ta inn så mange penger som mulig på bilavgifter, man ofrer ikke brukerne noen tanker. Det er sørgelige greier.

– Sett fra ditt ståsted, hvilken bilprodusent er kommet lengst på ditt spesialfelt?

– Det skal jeg ikke våge å si helt sikkert, men jeg vil tro at Mitsubishi er helt i teten. Japanerne har satset mye på elektronikk og er veldig flinke, men også i tysk bilindustri jobbes det veldig bra med dette, sier dr. Ernst-Olaf Pagel til Fædrelandsvennen.

LIVSLØP ERNST OLAV PAGEL

- 1980 - idag Audi NSU AG
Hovedavdelingsleder med ansvar for utvikling, konstruksjon og testing av alle elektriske og elektroniske komponenter for bruk i Audi-bilene og for komponenter brukt på konsernbasis på Audi og Volkswagen modellene.
- 1977 - 1980 Audi NSU AG
Avdelingsleder med ansvar for elektronikkutvikling og testing av elektriske komponenter.
- 1974 - 1977 Robert Bosch GMBH
Utviklingsingeniør motorelektronikk, hovedoppgaver på området tenningsystemer og utvikling av integrerte kretser for dette området.
- 1970 - 1973 Tekniske universitetet Braunschweig
Vitenskaplig assistent på instituttet for trafikk og jernbane signal-teknikk. Utvikling av elektroniske systemer til overvåkning av jernbane trafikken. Virksomheten ble avsluttet med utnevnelse til Dr.-Ing.
- 1969 - 1970 Militærtjeneste ved Forsvarets Forskningsinstitutt, Kjeller.
- 1973 - 1968 Studie ved Tekniske Universitetet Braunschweig, fagretning kommunikasjonsteknikk.
- 1943 Født i Fredrikstad, oppvokst i Tune/Sarpsborg.