

Set i lyset af at der til stadighed fremkommer indlæg i forskellige medier vedrørende den "nye benzin" bringer redaktionen disse to artikler i håbet

om, at dette kan belyse emnet endnu engang, til glæde for bladets læsere.

DET "NYE BENZIN" ... VEN ELLER FJENDE?

Denne første indlæg er oversat fra engelsk. Tekst: Michael Angelo medlem af Honda CB1300 owners club.

DEN STORE ETHANOL -DEBAT

Et spørgsmål, der konstant bliver stillet lige nu, især med introduktionen af E10, er om etanolbaseret brændstof vil skade min MC?

Som tidligere industrikemiker og ejer af flere klassiske cykler og biler besluttede jeg, at tage dette kontroversielle emne op og give svar på mange af de spørgsmål, der bliver stillet.

Forhåbentlig vil dette føre til en afklaring af konsekvenserne af, at bruge etanolbaseret brændstof og tage fat på, hvilke ændringer der skal foretages, og hvad der ikke gør.

Nogle af de spørgsmål, der stilles lige nu, kunne være:

Korroderer etanolbaseret brændstof min brændstoftank?

Korroderer min karburator med etanolbaseret brændstof?

Vil etanolbaseret brændstof angribe mine brændstofrør?

Vil etanolbaseret brændstof angribe gummitætninger og pakninger?

Blander 2 -taktsolie korrekt med etanolbaserede brændstoffer?

Øger etanolbaseret brændstof, risikoen for motorhavarier?

Giver etanolbaseret brændstof den samme ydeevne som ikke-etanolbaseret brændstof?

Hvor længe kan etanolbaserede brændstoffer opbevares?

Vil en brændstofstabilisator fungere for at forhindre fugtabsorbering og øge opbevaringstiden?

Er der stadig ikke-etanolbrændstoffer til rådighed?

Hovedproblemet med Ethanol er, at det er hygroskopisk, hvilket betyder, at det har en evne til at absorbere fugt fra luften. Det er dette vand, der forårsager den deraf følgende skade, da det med tiden vil korrodere mange af de metaldele, det kommer i kontakt med.

Det er overflødigt at sige, at de faktiske forhold, der kræves for at brændstoffet kan optage betydelige fugtniveauer, skal overvejes. Jo større luftrummet i brændstoftanken er, desto større er chancen for fugtabsorbering på grund af øget overfladeareal af udsat brændstof.

Husk, at brændstoftanke i det væsentlige ventileres til atmosfæren. Desuden, jo højere relativ luftfugtighed, desto større er chancen for fugtabsorbering. Overdrevet udsving i lufttemperaturen kan også forårsage kondensdannelse, som hurtigt absorberes af ethanolen.

Den bedste måde at reducere fugtabsorbering til et absolut minimum er derfor, at holde tanken fyldt op til randen, hvor dette er muligt og undgå udsættelse for temperatursvingninger. At holde cyklen overdækket hjælper her.

VEDRØRENDE SKADE FORÅRSAGET AF ABSORBERET FUGT I BRÆNDSTOFFET.

Hovedspørgsmålet er, om den absorberede fugt forårsager korrosion af metaldele? Hvis brændstoffet bruges, før fugtophobning bliver betydelig, er korrosionsskader usandsynlige. Men hvis brændstoffet efterlades i længere tid, begynder overdreven fugtophobning at forårsage korrosionsskader, især på stål- og aluminiumsdele. Brændstoftanke, brændstofhaner og karburatorer er hovedproblemerne her, og det er ikke ualmindeligt at opleve betydelig korrosion af karburatorens indvendige dele, når de bliver stående over tid og indeholder etanolbaserede brændstoffer. Forskellige komponenter såsom karburatorens svømmer/flyder er også ganske sårbare.

Ethanolbaserede brændstoffer bør forbruges inden for et par måneder og tømmes fra tanken og karburatorer, hvis de forlades længere end dette. Under alle omstændigheder lagrer moderne brændstoffer ikke særlig godt, da oktanklassificeringen forringes, hvis den efterlades længere end et par måneder. Ethanolbaserede brændstoffer er også mere ustabile end ikke-etanolbrændstoffer.

Nu til gummikomponenter. Udtrykket gummi er lidt af en forkert betegnelse. Tætninger, pakninger og rør er fremstillet af en bred vifte af elastomerer, herunder Nitril (Buna N), Neopren, EPDM, Viton etc. osv., Og det er her problemet ligger. Selvom nogle elastomerer udviser meget god modstandsdygtighed over for Ethanol, gør mange det ikke.

Generelt er moderne motorcykelbrændstofrør fremstillet af neopren, som er ekstremt modstandsdygtig over for Ethanol, så der er ikke noget problem. Mange tætninger og pakninger er imidlertid fremstillet af Nitril (Buna N), som har meget dårlig modstandsdygtighed over for Ethanol. Ethanol kan få disse tætninger og pakninger til at svulme op over tid, mens nogle elastomerer kan blive ganske sprøde. Det er bedst at udskifte eventuelle problematiske tætninger og pakninger i brændstofssystemet (haner, karburatorer osv.) At udskifte til mere modstandsdygtigt materiale, er lettere sagt end gjort, da mange producenter og OEM'er ikke oplyser, hvilket materiale der er blevet brugt i fremstillingen af disse varer.

Hvis etanolbaserede brændstoffer ser ud til at forårsage problemer med tætninger og pakninger, er det bedst at udskifte de berørte emner. Medmindre du selvfølgelig kan identificere og opnå ethanolresistente tætninger og pakninger fremstillet af mere elastiske materialer, der udviser meget god modstandsdygtighed over for Ethanol.

De fleste moderne motor- og brændstofs-systemer (efter 2000) er allerede blevet fremstillet med pakninger fremstillet af mere elastiske materialer.

Ideen om, at etanolbaserede brændstoffer kan bidrage til motorfejl / defekt, er en myte, der bør ignoreres.

Det skal dog bemærkes, at brændværdien (energiindholdet) af Ethanol er mindre end benzin, så vi kan forvente en lille forskel i ydeevne ved brug af etanolbaserede brændstoffer, dog næppe signifikant med 10% Ethanol (E10). I nogle lande, hvor der findes 85% Ethanol (E85) brændstoffer, er dette blevet et problem, men de fleste brændstoffer indeholder i øjeblikket maksimalt 10% Ethanol, så egentlig ikke et problem.

Et andet almindeligt spørgsmål er, om en brændstofstabilisator vil fungere for at forhindre fugtabsorbering og øge opbevaringstiden?

Brændstofstabilisatorer virker ikke for at forhindre fugtabsorbering og gør meget lidt for at bevare oktanzværdien af et brændstof under langtidsoopbevaring. Hold dig væk fra dem, du spilder dine penge!

Det er bedre at prøve at skaffe et ikke-etanolbaseret brændstof i første omgang, f.eks. Esso Synergy Supreme+ blyfri 97 eller Synergy Supreme+ 99.

Super blyfri er også stadig tilgængelig og indeholder kun (op til) 5% Ethanol.

JO MINDRE ETHANOL JO BEDRE.

En anden mulighed, hvis en ejer ønsker at opbevare en cykel over længere tids, bør man overveje at fylde op med et alkylatbrændstof, der er ethanol-frit og er meget stabilt under langtidsoopbevaring. Dette fås og sælges under mærket Aspen, og selvom det fungerer godt, er det meget dyrt.

Der er faktisk klare konsekvenser ved brug af etanolbaseret brændstof i ældre motorer.

Sammenfattende vil jeg anbefale at bruge ikke-etanolbaseret brændstof, hvor det er tilgængeligt, eller se efter Super blyfri, der kun indeholder 5% Ethanol.

Hvor det ikke er tilgængeligt, vil jeg anbefale alle, der bruger etanolbaseret brændstof, kun at beholde det i tanken i den aktive sæson, når cyklen ofte startes og køres for at sikre, at brændstoffet ikke bliver for længe i cyklen.

Hold hele tiden et vågent øje med eventuelle tætninger og pakninger i brændstofsyste­met og sørg for, at brændstofrør er fremstillet af neopren. Det er let

nok at skaffe neoprenbrændstofrør, og det er ikke dyrt. Når det er tid til at stille cyklen væk, for vinteren, skal du sørge for, at alle etanolbaserede brændstoffer tømmes fra tanken og karburatorer og eventuelt fylde op med et ikke etanolbaserede brændstoffer.

Fyld om muligt tanken med nok Alkylat (Aspen) brændstof bare for at kunne oversvømme brændstofhanen og karburatoren til vinteropbevaring. Bortset fra det kan en let belægning af 2-taktsolie blandet med lidt paraffin bruges til at belægge brændstoftankens inderside for at forhindre korrosion.

Jeg håber, at disse oplysninger kaster lys over den store Ethanol -debat og er nyttige for nogle af jer.



BENZIN ÅRGANG 2020 (E10)

Kilde: Drivkraft Danmark.

Fra januar 2020 skal benzinselskaberne nu tilsætte ekstra 5% vedvarende energi (bio-ethanol) i lavoktan benzin, ud over de i forvejen 5%, altså nu 10% ethanol fra 2020.

Bioethanolen tilsættes ud fra miljømæssige hensyn, og er naturligvis godt for miljøet, men bagsiden af medaljen er, at det giver en højere temperatur. Det bevirker en varmere forbrænding, som nogle af de ældre maskiner måske ikke er så glade for...

I foråret 2019 lancerede OK en ny højoktansbenzin, OKTAN 100, og udfasede i den forbindelse oktan 92. Det betød at der fremadrettet kun kunne tankes oktan 95 og oktan 100.

Og så kunne man så spørge: "Hvorfor nu det?" Svaret har jeg nu fået klarlagt. OK var sandsynligvis klar over, at der kom nye regler i form af krav fra EU om, at der pr. 1 januar 2020, skal tilsætte 10% bioethanol i benzin med oktantalene 92 og 95.

Højoktanbenzinen (f.eks. oktan 100) er undtaget, sandsynligvis fordi ældre motorer skal kunne køre uden at brænde sammen, på grund af den højere temperatur.

Jeg formoder at de andre benzinselskaber snart følger efter, og at de også lancerer en 100 oktan benzin med 5% bio-ethanol.

Man antager at ca. 5% af den samlede bilpark i Danmark ikke kan køre på E10 benzin.

De ældre luftkølede forbrændingsmotorer (som f.eks. boxere) er særdeles udsat for motorskader, pga. den ekstra varmeudvikling, hvis man tanker E10 benzinen. Det skyldes den svagere luftkøleeffekt i forhold til vandkølede motorer, der bedre kan modstå dette.

HVAD STÅR OKTANTALLET FOR ?

Mange tror at et højere oktantal indikerer at der er mere energi i brændstoffet, men det er slet ikke tilfældet. Brændstoffet er det samme, men der er forskel på den energi det kræver at antænde brændstoffet og starte en forbrænding.

Et højt oktantal indikerer at der skal mere energi til at antænde benzinen, og nu er det gnisten i tændrøret der starter forbrændingen. Dette giver en mere kontrolleret forbrænding. Der udvikles mindre varme, en jævnere motorgang og højere udnyttelse af forbrændingen.

Da en af de største skadelige effekter på vores motorer er varme, er det her vi skal være opmærksomme. Altså skal vi være opmærksomme på VARMEN!

En vandkølet bilmotor fra ca. Årgang 2000 og fremefter kan tåle E10 benzinen, og fra 2011 er de godkendt til E10 benzinen.

ANDRE SKADELIGE EFFEKTER!

Vi kan ikke komme uden om, at benzinselskaberne tilsætter bioethanol i benzinen, 10% i lavoktan og 5% i højoktan.

Bio-ethanolen er ren alkohol og optager kondens, dette bundfældes i tanken.

Konsistensen af dette, er en klistret substans, som aflejres i brændstofsyste­met.

Det er også bio-ethanolen som bevirker, at benzinen bliver gammel og rådne over en vinter. Bio-ethanolen er også aggressiv mod gummi og kunststoffer. Det ses på f.eks. MZ modellerne med kunststof­tanke, hvor tankene går i opløsning.

Jeg vil mene, at det er en god ide at vinteropbevare vores køretøjer med tom tank og at tømme karburatorer helt for benzin.

Ethanolen er indført for miljøet skyld, ikke for vores motorer.

Padborg, januar 2020 Henrik Junker

Måske kan alle disse oplysninger "koges ned" til følgende?

Før i tiden var der 5% ethanol i alle typer af benzin og det kørte vi alle med uden problemer. De forskellige selskaber introducerede oktan 100 benzinen for nogle år siden, kendt som f.eks. V-power og andre navne. Fælles for denne type benzin, er at de indeholder (og også fremover) kun 5% ethanol. Denne benzin er lidt dyrere, men hvis det, at skifte til denne, fremover kan løse problemerne er det nok denne beskedne merudgift værd.

*Et godt råd, som hermed videregives...
Et andet råd kunne være følgende:*

For ejere af ældre køretøjer, kan det også være et godt tip, at tømme karburatoren, når køretøjet stilles hen for vinteren.

Når så køretøjet skal startes op igen ved forårets kommen, kan man vælge at tappe 200/300ml "benzin" af tanken, via benzinslangen, inden karburatoren igen fyldes op for opstart.

*Brian Sørensen
Redaktør.*