

## Ansøgning om tilladelse til at bruge autobenzin i stedet for flybenzin

Under henvisning til [BL 1-12](#), udgave 5, ansøger undertegnede ejer(e) om tilladelse til anvendelse af dansk autobenzin på luftfartøjet: **OY-**

*BL 1-12, bilag B er vedlagt til sidst i denne ansøgning.*

| Luftfartøj<br>Motor(er)                    | Type                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fabrikationsnummer |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Det erklæres herved:</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
| <b>A</b>                                   | At luftfartøjet udelukkende anvendes til private formål og ikke udlejes                                                                                                                                                                                                              |                    |
| <b>B</b>                                   | At jeg/vi som ejer(e) er fuldt vidende om den øgede risiko som tilladelsen giver anledning til.                                                                                                                                                                                      |                    |
| <b>C</b>                                   | At kravene i BL 1-12 bilag B, pkt. 1.1 til 1.3 er opfyldt.                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| <b>D</b>                                   | at jeg/vi er fuldt indforstået med, at fly- og motorfabrikanternes samt olieselskabernes produktansvar/erstatningspligt bortfalder. Det gælder også, hvis der benyttes en blanding af autobenzin og flybenzin.                                                                       |                    |
| <b>E</b>                                   | at jeg/vi er indforstået med, at såfremt luftfartøjet senere ønskes anvendt til IFR-flyvning, erhvervmæssig flyvning eller udlejning, skal kravene i BL 1-12, bilag B, pkt. 2, være opfyldt og do-kumenteret opfyldt, uanset typen af benzin anvendt efter udstedelse af tilladelsen |                    |
| <b>F</b>                                   | at jeg/vi er indforstået med, at tilladelsen kun kan ophæves, hvis kravene i BL 1-12, bilag B, pkt. 2, er opfyldt og dokumenteret i luftfartøjs- og motorjournalen.                                                                                                                  |                    |
| <b>Ejer(es) navn(e) og underskrift(er)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
| <b>Navn</b>                                | <b>Underskrift</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Dato</b>        |

### Ansøgningen skal i nødvendigt omfang vedlægges:

Motorjournal  
Dokumentation iht. pkt. C  
Luftdygtighedsbevis

Blanketten sendes til:

## **Bilag B. Anvendelse af EN 228 autobenzin eller blyfri AVGAS UL-91 i dansk registrerede luftfartøjer**

Adskillige luftfartøjer med stempelmotorer er godkendt til at operere med autobenzin (automotive gasoline (mogas)). Disse godkendelser kan være begrænset til brug af autobenzin, der ikke indeholder alkoholer med lav molekylvægt (methanol eller ethanol). Det er imidlertid ikke alle typecertifikater (TC), supplerende typecertifikater (STC) eller specifikationer fra luftfartøjs- og motorfabrikanter, der indeholder denne begrænsning. At en sådan begrænsning ikke findes, er ikke ensbetydende med, at de pågældende luftfartøjer/motorer dermed er godkendt til operation med autobenzin indeholdende methanol eller ethanol.

Den gældende europæiske brændstofs specifikation EN 228 specificerer den tilladte volumenprocent methanol og volumenprocent ethanol uden yderligere deklaration, som det fremgår af Europa-Parlamentets og Rådets Direktiv 2009/30/EF af 23. april 2009 med seneste ændringer. På [EUR-LEX](#) findes den seneste konsoliderede udgave. Ved ændring af dette bilag i februar 2018 var maksimum grænseværdi for Methanol 3,0 % v/v og for Ethanol 10,0 % v/v.

Se også CS-STAN, Subpart B, CS-SC202b vedrørende brug af blyfri AVGAS UL-91 og CS-SC203b vedrørende brug af blyfri AVGAS Hjelmcø 91/96 UL og 91/98 UL.

### **Problemer i forbindelse med brug af benzin indeholdende methanol eller ethanol**

Brugen af benzin indeholdende methanol eller ethanol i luftfartøjer, der ikke er konstrueret og godkendt til det, kan medføre følgende problemer:

- Forøget risiko for dampplås som følge af forskel i flygtighed.
- Uforenelighed med materialer i brændstofs systemet.
- Faseseparation i en alkoholrig vandig fase og en alkoholfattig kulbrinte fase, når brændstof, der ikke er frit for vand, afkøles (fx i stor højde).

Disse problemer kan forårsage motorstop eller brand som følge af lækager.

### **Check om luftfartøjet er godkendt til at benytte autobenzin indeholdende methanol eller ethanol**

Hvis man har en godkendelse til at benytte autobenzin i sit luftfartøj, skal man tjekke, om luftfartøjet udtrykkeligt er godkendt til at benytte autobenzin indeholdende alkoholer med lav molekylvægt (methanol eller ethanol).

Hvis det ikke specifikt fremgår af TC eller STC, at luftfartøjet er godkendt til at benytte autobenzin, der indeholder ethanol og methanol, må man ikke benytte autobenzin overhovedet, før man har bevis for, at benzinen er fri for methanol og ethanol.

Se også [EASA SIB 2007-01R1](#) eller eventuel senere revision

### **Check om autobenzin indeholder ethanol og methanol**

Beviset på, at den aktuelle autobenzin er fri for methanol og ethanol, kan være et certifikat fra benzinleverandøren eller en aktuel test for indhold af methanol eller ethanol.

Med hensyn til testudstyr er der følgende kontaktmuligheder:

- STC-holderen (Den europæiske repræsentant for Petersen Aviation): Innovative Aero GmbH [http://www.schlepppiloten.ch/sgf/documents/automotive\\_gasoline\\_de.pdf](http://www.schlepppiloten.ch/sgf/documents/automotive_gasoline_de.pdf) "Supplemental Type Certificate for the use of Automotive Gasoline" eller
- Deutscher Aero Club <http://www.daec.de/te/en228.php>. (Søg på „EN 228“).

En simpel testmetode er angivet i FAA Special Airworthiness Information Bulletin (SAIB) [CE-07-06](#)

Brug af autobenzin uden indhold af methanol eller ethanol i benzinen øger ikke risikoen for pludseligt motorstop eller nedsat motoreffekt af betydning, hvis piloten overholder visse forholdsregler i forbindelse med tankning, motorafrøvning og flyvning, og hvis ejeren lader sit luftfartøj inspicere regelmæssigt og straks lader opståede skader reparere.

Tilladelse til brug af autobenzin kan efter ansøgning opnås på nedenstående betingelser (ansøgningsskema [TBST-CFL-75](#) findes på Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens hjemmeside).

### 1.1 Luftdygtighedskrav i forbindelse med anvendelse af autobenzin

- a. Motoren skal i henhold til designholderen / fabrikanten
  1. være godkendt til at operere på flybenzin Grade 80, (80/87) eller lavere oktantal,
  2. være godkendt til at operere på autobenzin (med eller uden methanol og ethanol) eller
  3. have et kompressionsforhold på 7,3:1 eller mindre og ikke være trykladet.
- b. Autobenzinen skal være i overensstemmelse med EN 228 og have et oktantal (RON) på 97 eller højere, medmindre designholderen har specificeret andet.
- c. Autobenzinen må ikke indeholde metanol eller ethanol ("Bio-benzin"), medmindre det specifikt er godkendt i TC eller STC eller på anden måde godkendt af TC-holder for luftfartøj og TC-holder for motor. Med hensyn til test for indhold af methanol eller ethanol henvises til side 1.

**Bemærk:** EN 228 benzin kan uspecificeret indeholde op til 3 % v/v Methanol og 10 % v/v Ethanol. Der skal derfor indhentes en erklæring fra benzinleverandøren eller udføres en test som angivet.

- d. Autobenzinen skal filtreres for urenheder og vand.
- e. Følgende skilte skal efter godkendelsen monteres på instrumentpanelet let synligt for alle ombordværende:

**Dette luftfartøj er godkendt til at operere på  
autobenzin, som opfylder EN 228**

**Minimum 97 oktan (RON)**

**Luftfartøjet må ikke anvendes til IFR flyvning,  
erhvervsmæssig flyvning eller udlejning.**

- f. Følgende skilte skal monteres på instrumentpanelet let synlige for piloten:

**Undgå langvarig motorkørsel på jorden før start.**  
**Før start: check, at motoren kan udvikle fuld effekt.**  
**(propelomdrejningstal min. \_\_\_\_\_ RPM)**

**Flyvning over 6000 ft forbudt.**  
**Start med benzintemperatur over 20°C forbudt**

De ovenfor nævnte skilte kan være separate skilte eller ét skilt.

- g. Følgende skilt skal yderligere monteres ved hver tankpåfyldningsåbning:

**EN 228 Autobenzin**  
**Må kun indeholde**  
**methanol eller ethanol**  
**hvis dette er godkendt**  
**Minimum 97 oktan (RON)**

## 1.2 Udvidet visuel inspektion før flyvning (preflight check)

Ud over de i flyvehåndbogen angivne inspektioner før flyvning skal benzinsystemet drænes for vand efter hver påfyldning.

## 1.3 Vedligeholdelse

Ejer/bruger skal gøre den mekaniker, der vedligeholder luftfartøjet, opmærksom på, at luftfartøjet opereres på autobenzin, og at en mere omfattende inspektion er nødvendig for opretholdelse af luftdygtigheden.

Der skal ud over de i BL 1-3 krævede inspektioner inspiceres for:

- Unormale aflejringer i oliefiltre og benzinfiltre.
- Beskadigelser og unormale aflejringer i forbrændingsrum.
- Beskadigelser af pakninger, gummi- og plastikdele i benzinsystemet.

- d. Unormal tæring af udstødssystem.
  - e. Unormal korrosion af de skrogdele, som er i kontakt med udstødsgassen.
- 2. Betingelser for, at et luftfartøj, som tidligere har været godkendt til flyvning på autobenzin, efterfølgende kan anvendes til erhvervsmæssig flyvning eller udlejning**
- a. Alle motorcylindre inklusive stempler skal overhales.
  - b. Benzinsystemet skal efterses for utætheder, urenheder og unormal tilstand af pakningsmaterialer, gummi- og plastikdele.
  - c. Alle strukturdele, som har været i berøring med udstødningsgassen, skal visuelt inspiceres for unormal korrosion.
  - d. Den skiltning, som er påbudt i forbindelse med godkendelse til brug af autobenzin, skal fjernes.
  - e. Luftfartøjet skal opereres på den af fabrikanten specificerede benzintype.

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 Copenhagen V  
Telefon 7221 8800  
Fax 7262 6790  
info@tbst.dk  
www.tbst.dk  
Notat

## Persondatabeskyttelse

I henhold til EU's databeskyttelsesforordning (GDPR) vil vi i det følgende oplyse dig om, hvordan styrelsen håndterer de personoplysninger, som vi modtager og behandler om dig.

### Vi er dataansvarlig – hvordan kontakter du os?

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen er dataansvarlig for behandlingen af de personoplysninger, som vi modtager om dig. Hvis du har spørgsmål til styrelsens behandling af dine personoplysninger, er du altid velkommen til at kontakte os eller Transport-, Bygnings- og Boligministeriets uafhængige databeskyttelsesrådgiver via kontaktoplysningerne nedenfor:

#### Styrelsens kontaktoplysninger

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 Copenhagen V  
Telefon: 7221 8800  
E-mail: info@tbst.dk  
CVR-nr.: 27186386

#### Databeskyttelsesrådgivers kontaktoplysninger

E-mail: [dpo@tbst.dk](mailto:dpo@tbst.dk)  
Telefon: 41780531

### Formålene med behandlingen af dine personoplysninger

Styrelsen behandler dine personoplysninger til følgende formål:

Til brug for behandling af ansøgning om tilladelse til at bruge autobenzin istedet for blybenzin

## **Retsgrundlaget for behandlingen af dine personoplysninger**

Retsgrundlaget for vores behandling af dine personoplysninger følger af:

BL 1-12, - Bestemmelser om luftdygtighedsbevis og flyvetilladelse samt certificeringskrav og udstyrskrav, Udgave 5, 23. juni 2011

## **Kategorier af personoplysninger**

Styrelsen behandler følgende kategorier af personoplysninger om dig:

Navn og luftfartøjsregistrering.

## **Opbevaring af dine personoplysninger**

De oplysninger, styrelsen skal journalisere, afleveres løbende til Rigsarkivet efter arkivlovens regler og Statens Arkivers bestemmelser herom. Oplysninger vi modtager, der ikke er omfattet af styrelsens pligt til at journalisere, vil blive slettet, når vi ikke længere har behov for dem.

## **Dine rettigheder**

Du har efter databeskyttelsesforordningen en række rettigheder i forhold til vores behandling af oplysninger om dig. Hvis du vil gøre brug af dine rettigheder skal du kontakte os.

### Ret til at se oplysninger

Du har ret til at få indsigt i de oplysninger om dig, som vi behandler (indsigtsret), eller til at søge om aktindsigt.

### Ret til berigtigelse

Du har ret til at få urigtige oplysninger om dig selv rettet.

### Ret til sletning

I særlige tilfælde har du ret til at få slettet oplysninger om dig, inden tidspunktet for vores almindelige generelle sletning indtræffer. Det gælder alene oplysninger, som ikke er journaliseringspligtige.

Du kan læse mere om dine rettigheder i Datatilsynets vejledning om de registreredes rettigheder, som du finder på [www.datatilsynet.dk](http://www.datatilsynet.dk).

## **Klage til Datatilsynet**

Du har ret til at indgive en klage til Datatilsynet, hvis du er utilfreds med den måde, vi behandler dine personoplysninger på. Du finder Datatilsynets kontaktoplysninger på [www.datatilsynet.dk](http://www.datatilsynet.dk).