

AIC B 08/14. Erhvervsmæssig mv. brug af ubemandede luftfartøjer (UAS/RPAS) i Danmark

(Erstatter AIC B 06/14)

Trafikstyrelsen modtager mange henvendelser vedrørende flyvning til erhvervsmæssigt formål eller til test og/eller forskning med ubemandede luftfartøjer, herefter benævnt UAS. UAS, der ikke udelukkende bruges for rekreation, sport eller konkurrence, omtales internationalt som Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS).

Som udgangspunkt skal UAS flyvninger, når der er tale om luftfartøjer på maks. 25 kg, ske i henhold til gældende regler, jf. BL 9-4, 3. udgave af 9. januar 2004, Bestemmelser om luftfart med ubemandede luftfartøjer, som ikke vejer over 25 kg. Der kan dog dispenseres fra bestemmelserne, når det skønnes foreneligt med de hensyn, der ligger til grund for de pågældende bestemmelser.

Er der tale om en UAS over 25 kg, skal flyvningen som udgangspunkt finde sted i overensstemmelse med Luftfartslovens bestemmelser om luftfartøjer, idet der også her kan gives en konkret dispensation fra lovens regler, når det sker under behørig hensyntagen til luftfartens sikkerhed og almene interesser i øvrigt.

Der findes flere kategorier af UAS. Til civile formål tillades kun benyttelse af ubemandet luftfartøj, hvor en pilot eller operatør til enhver tid kan fjernstyre eller programmere UAS.

Operationer med UAS som er kablede fra jorden vil ligeledes være omfattet af Luftfartsloven og/eller BL 9-4.

Ligeledes findes FPV flyvninger (First Persons View) som kan udføres, når der foruden piloten er en sekundærende pilot til stede sammen med piloten under hele flyvningen, og hvor den sekundærende pilot uden brug af hjælpemidler skal kunne bevare visuel kontakt (indenfor synsvidde) med luftfartøjet, således at sekundanten kan overtage luftfartøjets styring og om nødvendigt bringe luftfartøjet til sikker landing.

Mulighed for dispensation

Trafikstyrelsen er klar over, at de gældende regler i BL 9-4 og Luftfartsloven giver nogle begrænsninger for flyvning med UAS, og at hensynene til luftfartens sikkerhed og almene interesser vil kunne varetages på anden vis. Trafikstyrelsen er derfor indstillet på at dispensere fra reglerne i nærmere beskrevet omfang og på nærmere angivne vilkår, jf. nedenfor.

Virksomheder/institutioner kan ansøge om dispensation fra henholdsvis BL 9-4 og Luftfartsloven, hvis det ubemandede luftfartøj anvendes til:

- Test og/eller forskning
- Kommercielle formål, hvilket indbefatter alle slags opgaver, hvor der modtages vederlag for flyvningen.

En dispensation kan kun forventes givet, hvis følgende betingelser er opfyldt:

1. Flyvningen skal udføres indenfor synsvidde fra piloten (Visual Line of Sight (VLOS)) og på en sådan måde, at andres liv og ejendom ikke udsættes for fare, og således at omgivelserne påføres så ringe ulempe som muligt.
2. Det omgivende luftrum skal kunne overvåges således, at flyvningen omgående kan afbrydes, såfremt andet luftfartøj nærmer sig området.

3. Ved flyvning med UAS skal operationen ske i henhold til en godkendt drift håndbog, som beskriver, hvordan hensynet til sikkerheden varetages herunder kontrol af udstyr inden flyvning, sikring af området før og under flyvning, samt beskrivelse af virksomhedens flyveoperationer (Der henvises til bilag 1 for yderligere vejledning).

Ansøgningen vil blive faktureret efter timeforbrug, jf. BL 9-10, Bestemmelser om Trafikstyrelsens gebyrer og afgifter på luftfartsområdet.

Til brug for behandling af ansøgning om dispensationer, anvendes følgende kategorier for UAS/RPAS:

Kategori 1A

UAS med en maksimal startvægt på mindre end eller lig med 1,5 kg, som udvikler en maksimal kinetisk energi på højst 150 J og som flyves VLOS.

Kategori 1B

UAS med en dokumenteret startvægt på mere end 1,5 kg men mindre end eller lig med 7 kg og som udvikler en maksimal kinetisk energi på højst 1000 J eller over 1000 J, hvis det dokumenteres, at luftfartøjet er særskilt konstrueret med det formål at mindske den negative indvirkning på personer og ejendom i forbindelse med en kollision og som flyves VLOS.

Kategori 2

UAS med en maksimal startvægt på mere end 7 kg og som flyves VLOS.

Kategori 3

UAS som flyves uden for pilotens synsvidde. Der kan kun opnås dispensation, såfremt denne kategori føres i reserveret luftrum. Der vil udover dette være skærpede krav i forhold til luftfartøj, datalink og pilot. For yderligere informationer kontakt Trafikstyrelsen.

Definitioner for begreber anvendt i kategori 1A, 1B, 2.:

Kinetisk energi (også benævnt bevægelsesenergi): Den kraft der skal til for at stoppe et legeme i bevægelse. Anvendes i dette tilfælde til at beregne kollisionsenergien og beregnes med følgende formel:

$$E_k = \frac{m_{\max} \cdot (v_{\max})^2}{2}$$

m_{\max} gives af den maksimale startmasse samt v_{\max} gives af den beregnede kollisionshastighed. Kollisionshastigheden er afhængig af vindhastighed, hvorfor der i beregningerne skal tages højde for dette. Bemærk at massen skal angives i kilogram og hastighed skal angives med meter pr. sekund.

Indenfor for pilotens synsvidde (VLOS): Den maksimale afstand mellem pilot og luftfartøj hvor luftfartøjets position og flyveretning konstant kan observeres visuelt uden kamera, kikkert eller andre hjælpemidler, samt hvor luftfartøjet uden forsinkelse skal kunne manøvreres på en sådan måde, at kollision med andre luftfartøjer i luften og personer og ejendom på jorden kan afværges. Med andre hjælpemidler menes der ikke briller eller kontaktlinser som benyttes for korrektion af nedsat syn.

I forbindelse med en dispensation, vil der for hver kategori være helt specifikke krav, som skal overholdes jf. nedenstående:

Kategori 1A UAS – krav:

- Inden en flyvning gennemføres skal tilladelsesindehaveren sikre, at der oprettes et flyve- og sikkerhedsområde. Området skal være svarende til en radius på 2 X flyvehøjde på hele ruten, dog minimum 15 meter og maksimalt op til 50 meter. Såfremt luftfartøjet ikke fuldt ud kan kontrolleres ved tab af en motor (redundancy), under alle faser i flyvningen, må personer som er en del af flyveoperationen, bortset fra piloten, ikke opholde sig inden for det angivne sikkerhedsområde. Sikkerhedsområdet følger luftfartøjet under flyvningen, således at sikkerhedsområdet altid har sit centrum, hvor luftfartøjet befinder sig.
- Flyvningen skal udføres på en sådan måde, at andres liv og ejendom ikke udsættes for fare, og således at omgivelserne påføres så ringe ulempe som muligt.
- En flyvning skal ske i en højde, således at luftfartøjet er indenfor pilotens synsvidde - dog maks.100 meter over terræn. Såfremt luftfartøjet kan forprogrammeres til en maksimal højde, så skal dette udføres, og højdeindstillingen skal sættes til maksimalt 100 meter.
- Det omgivende luftrum skal konstant overvåges, og flyvningen skal afbrydes omgående, såfremt et andet luftfartøj nærmer sig området.
- Flyvninger skal foregå VLOS og indenfor luftfartøjets operative rækkevidde. Hensyn skal tages til anden pågående aktivitet, topografi og eventuelle forhindringer, atmosfærisk påvirkning på radioforbindelsen, frekvensforstyrrelser, vejr påvirkninger etc.
- Inden en flyvning gennemføres skal den planlægges og forberedes ved hjælp af et flyvekort for at konstatere i hvilket luftrum flyvningen udføres. Flyvning i kontrolleret luftrum, trafikinformationszoner (TIZ) og trafikinformationsområder (TIA), må kun foregå efter særskilt tilladelse fra Trafikstyrelsen.
- Inden en flyvning gennemføres er operatøren ansvarlig for, at der indhentes relevante tilladelser fra ejere af ejendomme og relevante myndigheder, herunder politiet.
- Flyvning tættere end 150 meter på Kongehusets ejendomme, politistationer, fængsler/arresthuse, militære installationer etc. må kun foregå efter skriftlig tilladelse fra disse.
- Flyvning tættere end 150 meter fra jernbaner, hovedveje, motorvejstrafikveje og motorveje skal der beskrives procedurer herfor i virksomhedens drift håndbog.
- Flyvning tættere end 200 meter fra uheldssteder, hvor politi, sikkerheds- og redningsmandskab arbejder, må ikke finde sted, dog kan redningsmyndighed på stedet diktere yderligere restriktioner.
- Fotografering af ikke alment tilgængelige militære forsvarsanlæg, depoter, enheder, våben, materiel eller lignende, må kun ske såfremt der er indhentet tilladelse fra Forsvaret.
- Flyvning inden for en radius af 5 km fra banen/banerne på en offentlig flyveplads og 8 km fra en militær flyvestation må kun finde sted efter særskilt tilladelse fra Trafikstyrelsen. En offentlig flyveplads er en flyveplads, der er godkendt som sådan af Trafikstyrelsen.
- Operationer må ikke udføres mellem solnedgang og solopgang uden særlig tilladelse fra Trafikstyrelsen.
- Piloten skal være fortrolig med luftfartøjets funktion og styring.
- Operatøren skal udpege en pilot til hver flyvning. UAS piloter, der opererer i henhold til denne dispensation, skal under operationen kunne dokumentere opnåede færdigheder i de manøvre, operationstype, UAS model og driftsbestemmelser, der gælder for den operation, der påtænkes gennemført.
- Operatøren skal sikre sig, at systemet betjenes udelukkende efter fabrikantens anvisninger, samt at systemets status kontrolleres inden flyvningen gennemføres.
- Piloten skal sikre sig, at systemet fungerer og er funktionsdygtigt under flyvningen.

- Såfremt luftfartøjet er udrustet med automatisk flyvning med forprogrammeret flyverute, skal luftfartøjet til enhver tid og uden forsinkelse kunne overtages og kontrolleres manuelt, således at sammenstød med andre luftfartøjer, personer, fartøjer, køretøjer og bygninger ikke opstår.
- Såfremt operationen udføres med mere end en UAS, skal der til hver UAS være tilknyttet en pilot.
- Havarier eller hændelser som har medført skade på mennesker, dyr, eller ejendom på jorden eller i luften skal anmeldes til Trafikstyrelsen hurtigst muligt.
- Udførte flyvninger skal dokumenteres i en logbog eller modsvarrede. I dokumentationen skal følgende fremgå; dato, pilot, type på luftfartøj, start- og landingsplads, flyvetid, total flyvetid, type af opgave samt eventuelle afvigelser.
- Luftfartøjet skal være mærket med operatørens navn og telefonnummer, samt det registreringsnummer som er tildelt det enkelte UAS af Trafikstyrelsen.
- Operatøren skal være forsikret i overensstemmelse med Europa-parlamentets og rådets forordning (EG) nr. 785/2004 af den 21. april 2004.

Kategori 1B UAS - krav:

Kravene der gælder for kategori 1 A UAS skal være opfyldt. Derudover gælder følgende krav:

- Luftfartøjet skal være udstyret med et indbygget fejlsikkerhedssystem, som skal kunne afbryde flyvningen, såfremt der opstår manglende signal og/eller batteriet er nået til et punkt, hvor fortsat flyvning ikke vil være mulig. Såfremt luftfartøjet overgår til fejlsikkerhedssystemet, skal luftfartøjet udsende tonegivende signaler, således at personer på jorden bliver opmærksom på luftfartøjet. Luftfartøjet skal i sådanne tilfælde lande med en vertikal hastighed, som ikke skader mennesker og/eller dyr.

Kategori 2 UAS - krav:

Kravene der gælder for kategori 1A UAS og kategori 1B UAS skal være opfyldt. Derudover gælder følgende krav:

- Inden en flyvning gennemføres, skal tilladelsesindehaveren sikre, at der oprettes et flyve- og sikkerhedsområde, og som skal beskrives i virksomhedens driftshåndbog. Området skal mindst være 50 meter i radius og skal tilpasses type af luftfartøj, hastighed og operation, herunder antal af personer som er en del af flyveoperationen samt sikkerhedsafstand til disse. Såfremt luftfartøjet ikke fuldt ud kan kontrolleres ved tab af en motor (redundancy) under alle faser i flyvningen, må personer som er en del af flyveoperationen, bortset fra piloten, ikke opholde sig indenfor flyve- og sikkerhedsområdet. Sikkerhedsområdet følger luftfartøjet under flyvningen, således at sikkerhedsområdet altid har sit centrum, hvor luftfartøjet befinder sig.

Gyldighed og ansøgning om fornyelse

En dispensation til kategori 1A og 1B er gyldig i 3 år og en dispensation til kategori 2 er gyldig i 2 år.

Ansøgning om fornyelse skal være Trafikstyrelsen i hænde senest 30 dage før gyldighedsperioden udløber.

Såfremt andre opgaver tilgår virksomheden, herunder anskaffelse af højere/tungere kategori, som ikke er en del af dispensationen, skal der fremsendes fornyet ansøgning til Trafikstyrelsen. Trafikstyrelsen skal ligeledes orienteres, hvis virksomheden ophører

Ansøgningen skal indeholde følgende oplysninger:

- Navn og virksomhedsnavn med CVR-nummer, samt fuldstændige kontaktoplysninger.
- En vedlagt drift rapport som beskriver de forgangene års virksomhed. Logbogen kan anvendes som underliggende dokument for drift rapporten.

Af drift rapporten skal følgende fremgå:

- Total flyvetid for hvert luftfartøjs individ og pilot.
- Type af operation

- Eventuelle driftsforstyrrelser og -afvigelse inklusive korrigerende foranstaltninger.

Henvisninger:

BL 5-00 Bestemmelser vedrørende definitioner for flyveoperationer, udgave 1, 16. december 2009

BL 9-4 Bestemmelser om luftfart med ubemandede luftfartøjer, som ikke vejer over 25 kg, udgave 3, 9. januar 2004

BL 9-10 Bestemmelser om Trafikstyrelsens gebyrer mv., seneste udgave.

AIC B 21/09 Radiostyring af luftfartøjer omfattet af BL 9-4 pkt. 4.2. (Stormodeller)

AIC B 23/13. Definition: "Tættere bebygget område"

AIC B 27/13 BL 9-4 FPV - First Persons View.

(CFL)

Bilag 1. Kriterier for godkendelse af en organisation.

1. Organisation

- 1.1. En ansøger om virksomhed til flyvning med ubemandede luftfartøjer (UAS) under en godkendt organisation skal være repræsenteret af en person, som er ansvarlig for virksomhedens samlede aktivitet på området.
- 1.2. Den ansvarlige skal sikre, at virksomhedens organisation og størrelse svarer til den aktivitet virksomheden påtager sig. Den ansvarlige har det overordnede ansvar for at aktiviteterne udføres under hensyntagen til de udstedte begrænsninger, tilladelser, regler og ressourcer.
- 1.3. Den ansvarlige skal sikre, at der er udpeget personer, som kan varetage det operationelle ansvar såvel som det tekniske ansvar.
- 1.4. Den operationelle ansvarlig har ansvaret for:
 - a) At der er tilladelser, instruktioner og sikkerhedsprocedurer for virksomhedens flyvninger og disse følges og overholdes.
 - b) Krav til uddannelse af piloter samt evaluering og vedligeholdelse af piloterne træning og praktiske færdigheder i forhold til de operationer virksomheden udfører.
 - c) At der er dokumentation for flyvningernes planlægning og udførelse samt at dokumentationen opbevares for efterfølgende analyse og kontrol.
 - d) At der er udarbejdet procedure for rapportering til Trafikstyrelsen i tilfælde af skade på mennesker, dyr eller ejendom.
- 1.5. Den tekniske ansvarlig har ansvaret for:
 - a) At luftfartøjer overholder relevante krav og specifikationer herunder begrænsninger vedrørende støj emission.
 - b) At virksomhedens luftfartøjer vedligeholdes i henhold til fabrikantens forskrifter, og
 - c) at de vedligeholdes af teknisk kompetent personale.
- 1.6. Fratræder den ansvarlig for virksomhedens samlede aktivitet, skal aktiviteterne indstilles indtil en ny ansvarlig er udpeget.
- 1.7. Under flyvning skal der altid være en pilot tilstede, som har luftfartøjet indenfor synsvidde og kan overtage kontrollen med luftfartøjet.

Organisationens drift håndbog skal indeholde uddannelsesprogrammer for UAS piloter.

Uddannelsesprogrammet skal sikre, at alle UAS piloter har modtaget den nødvendige træning. Herved forstås træning i enhver manøvre, operationstype for UAS modeller, der benyttes under den type operation, der er beskrevet i drift håndbogen og som er omfattet af dispensation fra BL 9-4.

Uddannelsesprogrammet skal sikre, at UAS piloten er rustet til, at håndtere enhver planlagt og ikke planlagt situation, der måtte opstå under flyvning med udstyret, sådan at der ikke opstår risiko for skade på personer, dyr eller ejendom.

Uddannelsesprogrammet skal sikre, at UAS piloten behersker alle UAS tekniske funktioner, der relaterer til flyvning med UAS.

Træning i relevant manøvre skal foregå inden for de begrænsningerne af BL 9-4.

For flyvning med UAS kategori 1B, skal uddannelsesprogrammet indeholde øvelse i, at kontrollere UAS under flyvning og landing, hvor én af fartøjets motorer ikke yder nogen trykkraft.

Uddannelsesprogrammet skal omfatte kendskab til drift håndbogens afsnit omkring planlægning og udførelse af flyvning med UAS.

Uddannelsesprogrammet skal afsluttes med, at UAS piloten demonstrerer sine evner over for den operationel ansvarlige - der selv er kvalificeret til at flyve det relevante UAS. Hvis organisationen ikke har erfaring med det relevante UAS, skal demonstrationen udføres efter nærmere aftale med Trafikstyrelsen.

Organisationen skal dokumentere gennemført træning for alle UAS piloter, der opererer efter drift håndbogen.

Når en UAS pilot har gennemført den fornødne træning med tilfredsstillende resultat, skal organisationen udstyre piloten med en kvalifikationsattest, hvor piloten og organisationen begge attesterer den gennemførte træning.

Kvalifikationsattesten skal kunne forevises Trafikstyrelsens inspektører, ved operationer omfatter af dispensation fra BL 9-4.

- 1.8 Piloter skal være myndige.

2. Tekniske krav

- 2.1 Luftfartøjet skal være udrustet med et indbygget fejlsikkerhedssystem, som skal kunne afbryde flyvningen (gælder kun for kategori 1B og 2), disse systemer skal som minimum opfylde nedenstående.
 - Return to point of origin (via transmission fra sender)
 - Return to point of origin med autoland (ved manglende kontakt med sender)
- 2.2 Såfremt UAS er udrustet med automatisk flyvning med forprogrammeret flyverute, skal UAS til enhver tid uden forsinkelse kunne overtages og kontrolleres manuelt, således at det altid vil være muligt at foretage en undvigemanøvre hvis dette er påkrævet.
- 2.3 Der forefindes en teknisk manual på UAS som beskriver opbygningen, dets styresystem og øvrige systemer, samt den praktiske håndtering af systemet.

- 2.4. Operationer skal udføres jf. checklister der er beskrevet i den godkendte drift håndbog.
- 2.5. Der må kun benyttes originale reservedele ved udskiftning af defekte dele.
- 2.6. Operatøren skal kunne dokumentere, at UAS vedligeholdes efter fabrikantens anvisninger og at der udføres et teknisk check inden en flyvning gennemføres.
- 2.7. Alle bolte og møtrikker skal være sikret via brug af enten:
 - selvlåsende møtrikker
 - sikringstråd
 - splitter eller låsevæske såsom locktight eller lignendePropelmonterings bolte eller møtrikker skal være tilspændt med momentnøgle såfremt dette er opgivet af fabrikanten, være selvlåsende og være markeret med torque seal.

3. Flyveoperationer

- 3.1. Drift håndbogen skal adressere alle de overskrifter der er nævnt i denne vejledning
 - 3.1.1 Virksomheden skal udarbejde en drift håndbog indeholdende checklister til operationens sikre planlægning og gennemførelse.
 - 3.1.2. Virksomhedens drift håndbog skal være tilgængelig for alle, der er involveret i operation og vedligeholdelse. Drift håndbogen skal som minimum indeholde:
 - a) Beskrivelse af ansvarsforhold for de områder som er nævnt i bilagets afsnit 1.
 - b) Beskrivelse af virksomheden med tilhørende operative begrænsninger.
 - c) Instruktioner og checklister for forberedelse af en flyvning.
 - d) Instruktioner og checklister for en flyvnings gennemførelse.
 - e) Instruktioner for samtlige aktiviteter med tilhørende checklister.
 - f) Beskrivelse af træningsprogrammer i overensstemmelse med 1.7.
 - g) en virksomhedstilpasset risikoanalyse hvor alle signifikante fejlsituationer er analyseret med korrigerende foranstaltninger, samt instruktioner/checklister ved unormal flyvning.

4. Operationelle begrænsninger

- 4.1. De operationelle begrænsninger afhænger af luftfartøjet tekniske udformning, den måde operationen udføres på, kompenserende foranstaltninger osv.

5. Flyvningens planlægning

- 5.1. Inden flyvning påbegyndes skal der gennemføres passende planlægning med brug af relevant materiale. Hvis der er behov skal der tages kontakt til politi, ejer af området o.l.
- 5.2. Planlægningen skal tage hensyn til aktuelle vejroplysninger og sikre, at luftfartøjets tekniske og operationelle begrænsninger kan overholdes.
- 5.3. Planlægningen skal sikre passende afstand til omgivelser, personer og dyr.
- 5.4. Der skal anvendes godkendte radiofrekvenser eller særlig godkendelse skal indhentes fra den relevante telemyndighed.

6. Flyvningens udførelse

- 6.1. Vejforholdene skal under flyvning være således, at UAS kan opereres sikkert under alle flyvningens faser og sådan at UAS forbliver inden for pilotens synsvidde.
- 6.2. Flyvningen skal afsluttes, hvis vejret forværres, så sikker flyvning ikke kan gennemføres.
- 6.3. UAS skal til enhver tid vige for andre luftfartøjer.
- 6.4. Piloten skal afslutte flyvningen, hvis uautoriserede personer trænger ind på sikkerhedsområdet.
- 6.5. Der må ikke flyves i perioden mellem solnedgang til solopgang uden særlig tilladelse fra Trafikstyrelsen.

7. Rapportering

- 7.1. Den ansvarlige har ansvar for, at skade på mennesker, dyr eller ejendom anmeldes til Trafikstyrelsen hurtigst muligt.
- 7.2. Flyvninger skal noteres i en logbog for den enkelte UAS som skal følge denne. Flyvninger skal logges med dato, tid for start og landing, pilot, start- og landingsområde, flyvetid og evt. bemærkninger/hændelser. Logbogen skal opbevares i 5 år og på anmodning stilles til rådighed for Trafikstyrelsen.

8. Uddannelse

- 8.1. UAS piloter, der opererer i henhold til dispensation fra BL 9-4, skal under operationen kunne dokumentere opnåede færdigheder i de manøvre, operationstype, UAS model og driftsbestemmelser, der gælder for den operation, der påtænkes gennemført.

9. Instruktion vedr. Ansøgning

- 9.1. En ansøgning om godkendelse af en organisation skal indeholde:
 - a) Oplysninger om virksomheden (navn, adresse, telefonnummer, e-mail osv.) samt oplysninger (CV) om den ansvarlige for virksomhedens samlede aktivitet.
 - b) Dokumentation for tegningsberettigelse (Udskrift fra erhvervs og selskabsstyrelsen).
 - c) Beskrivelse af virksomhedens aktiviteter.
 - d) Beskrivelse og foto af UAS typen (benævnelse/fabrikant), dimensioner og øvrige tekniske specifikationer, samt en redegørelse for hvordan de tekniske krav opfyldes jf. pkt. 2.
 - e) Pilotens/ers navn/e og personnummer/re, samt redegørelse for erfaring med flyvning med typen.
 - f) Kopi af ansvarsforsikring, jf. Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EG) nr. 785/2004 af den 21. april 2004.
 - g) Virksomhedens drift håndbog med krydsreference, der viser hvordan kravene i dette bilag er opfyldt.
 - h) Ansøgning sendes til Trafikstyrelsen, Edvard Thomsensvej 14, 2300 København S, eller E-mail: info@trafikstyrelsen.dk.
- 9.2. En ansøgning om fornyelse skal indeholde følgende oplysninger:
 - a) Navn, Virksomhedsnavn med CVR-nummer, samt fuldstændige kontaktoplysninger.
 - b) En vedlagt drift rapport som beskriver de forgangne års virksomhed. Logbogen kan anvendes som underliggende dokument for drift rapporten.
 - c) Drift rapporten skal indeholde total flyvetid for hvert luftfartøjsindivid og pilot(er).