



AIM/Aeronautical Information Management
Ellebjergvej 50
DK-2450 Copenhagen SV
Denmark
TEL: +45 36 18 60 00, FAX: +45 36 18 60 22
E-mail: ais@slv.dk, Internet: www.slv.dk

15 JUN 2010

AIC B 24/10. Ubemandede luftfartøjer i Danmark (UAS)

Baggrund:

Statens Luftfartsvæsen er blevet opmærksom på brugen af UAS Unmanned Aircraft Systems, som omfatter et eller flere ubemandede luftfartøjer, sammen med en jordstation som via datalink overfører styresignaler og sensorinformation mellem jordstation og luftfartøjet (erne)

Vi er klar over at flere ønsker at udvikle og teste systemer med ubemandede luftfartøjer herunder UAS. Indtil et regelværk foreligger for det såkaldte First Persons View (FPV) vil dette også være inkluderet i begrebet UAS. Der henvises til AIC B20/09 omhandlende FPV, First Persons View.

Dette relativt nye fagområde er præget af en stor og ikke mindst hurtig teknologisk udvikling, som er vigtigt at få implementeret i et regelværk. Regler for UAS med luftfartøjer som har en startmasse på over 150 kg er omfattet af forordning 216/2008 (EASA-forordningen) og reglerne for UAS med sådanne luftfartøjer vil blive udarbejdet af EASA.

Strukturen i dette arbejde vil ligeledes blive lagt til grund for det nationale regelværk, selvom målgruppen for dette arbejde er for UAS på over 150 kg. Det er derfor vigtigt at et kommende nationalt regelværk i høj grad sammenkøres med de fælleseuropæiske og globale standarder for at muliggøre operationer på tværs af landegrænserne på en smidig måde.

Den overordnede målsætning i forbindelse med et nyt regelsæt, er at sikre sikkerheden for andre brugere af luftrummet, og ikke mindst sikkerheden for personer og værdier på jorden. Kravene til UAS udstyr, operationer og personkvalifikationer må derfor fastsættes nærmere, således at det samlede sikkerhedsniveau for anden lufttrafik, personer og værdier bliver acceptabelt og ikke dårligere end det der er gældende for bemandede luftfartøjer.

Lovhjemmel:

Flyvningen med UAS reguleres efter BL 9-4, Bestemmelser om luftfart med ubemandede luftfartøjer, som ikke vejer over 25 kg, udgave 3, 9. januar 2004. For at opfylde kravene i BL 9-4 er det en forudsætning, at operationer med UAV kan gennemføres således, at luftfartøjet hele tiden kan observeres med det blotte øje uden brug af hjælpemidler såsom kikkert kamera etc. Luftfartøjet skal til enhver tid uden forsinkelse kunne overtages og kontrolleres manuelt, således at sammenstød med andre luftfartøjer, personer, fartøjer, køretøjer og bygninger ikke opstår. Det omgivende luftrum skal under hele operationen kunne overvåges for anden trafik. Såfremt anden trafik nærmer sig området skal UAV flyvningen omgående afbrydes. Der må maksimalt flyves i op til og med 100 meters højde.

Under henvisning til Lov om Luftfart § 127, anbefales det, at der tegnes forsikring på luftfartøjet, da ejeren vil være forpligtet til at erstatte skader på person(er) eller ting uden for luftfartøjet.

Enhver operation med UAS vil derfor altid være på operatørens/pilotens eget ansvar.

Dispensation:

Kravet til tredje mands sikkerhed, både over land, til vands og i luften, vil være den afhængige faktor, for den/de dispensationer der evt. gives. Der skal derfor udarbejdes en grundig beskrivelse af de planlagte operationer og der skal udarbejdes en risikoanalyse af operationen.

Der kan ikke forventes at der gives dispensation til operationer over tættere bebygget områder, herunder sommerhusområder og beboede campingpladser, samt områder, hvor et større antal mennesker er samlet i fri luft.

Dispensationsansøgninger er ligeledes pålagt gebyr jf. BL 9-10 pkt. 3.2.1.1, Bestemmelser om Statens Luftfartsvæsens gebyrer mv.

Såfremt der er spørgsmål til ovenstående kan disse rettes til TO - att. Luftfartsinspektør Henrik Michelsen.

Henvisninger:

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

BL 9-10 Bestemmelser om Statens Luftfartsvæsens gebyrer mv.

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

AIC B 20/09 FPV - First Persons View.

(TO)