



AIM/Aeronautical Information Management
Ellebjergervej 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

16 AUG 2010

AIC B 31/10. Godkendelse til NDT i Part 145 organisationer

(Erstatter AIC B 30/03)

1. Generelt:

Godkendelse til at foretage NDT i en Part 145 organisation opnås eller oppebæres med baggrund i opfyldelse af tre væsentlige hovedområder:

- NDT procedurer
- Ansat eller tilknyttet "Responsible Level 3" person
- Uddannet, certificeret og autoriseret personale indenfor hvert enkelt NDT-område

F.eks.:

- Røntgentest - X-ray
- Hvirvelstrømtest - Eddy Current
- Ultralydtest - Ultra Sonic
- Magnetisk pulver test - Magnaflux
- Kapilarvæske test - Fluorescent Penetrant
(Colour Contrast Dye Penetrant kan udføres uden specifik uddannelse af Part 66 kategori B1-uddannet personale, under forudsætning af, at der i firmaets MOE er beskrevet procedurer og evt. instrukser samt, at der bruges testplader for at kontrollere såvel metode som væskens kvalitet.)

Men også f.eks.:

- Thermography
- Shearography
- mfl.

Følgende er minimumskrav.

Vi anbefaler dog firmaet minimum har uddannet Level 2 personer for ønsket NDT-område, da NDT er meget erfaringsafhængigt, og en Level 1 person er afhængig af præcise godkendte instrukser for hver opgave.

2. Procedurer:

I henhold til Part 145.A.65 (b)2 skal Firmaets MOE indeholde procedurer for:

- personalets NDT uddannelse, registrering af erfaring, autorisation, recertificering og opfyldelse af medicinske krav
- arbejdets udførelse, herunder valg af teknik, krav til udstyr, samt krav til kalibrering og test af udstyr såvel inden som under arbejdet, gerne i specielt godkendte MOE afsnit eller en selvstændig NDT manual.

3. Responsible Level 3

Firmaets MOE skal navngive en "Responsible Level 3", der er ansvarlig for godkendelse og overholdelse af ovenstående procedurer samt at disse lever op til gældende standard. Han/hun er også ansvarlig for godkendelse af firmaets NDT-personale.

Hvis "Responsible Level 3" ikke er ansat, skal der foreligge en skriftlig aftale med vedkommende.

4. Personale:

4.1 Uddannelse:

Uddannelsen skal følge EN4179 seneste udgave (jvf. Part 145.A.30(f)), og skal afsluttes med prøve og udstedelse af uddannelsesbevis, ved et uddannelsessted akkrediteret af et nationalt aerospace NDT board.

4.2 Certificering:

Der er, jvf. EN4179, 4 niveauer der kræver certificering:

- Level 1 "Limited", er en kvalifikation der giver et individ ret til
 - o at udføre og evaluere en specifik NDT test på et specifikt emne, når arbejdsgiveren har etableret en godkendt procedure for dette.
 - o Arbejdsgiveren skal endvidere godkende og dokumentere brugen af Level 1 "Limited" fra gang til gang.
 - o Kravet til træning og eksaminations spørgsmål skal vurderes af "Responsible Level 3" fra gang til gang, men må ikke udgøre mindre end 25 % af kravet til Level 1 i pågældende metode.
 - o Kravet til praktisk erfaring er minimum 10 % af kravet til Level 1 i pågældende metode.
- Level 1, hvor kravet generelt er, at man skal
 - o Kunne gennemføre en opstilling og kalibrere udstyret iht. instruks godkendt af Level 3
 - o Kunne udføre klargøring af emner både før og efter inspektion iht. instruks godkendt af Level 3
 - o Gennemføre en defineret test med fastlagte tolerancer og værdier for arbejdet iht. instruks godkendt af Level 3 og efter skriftlig autorisation fra "Responsible Level 3", må Level 1 godkende eller afvise resultater iht. instruks godkendt af Level 3
- Level 2, hvor kravet er som for Level 1, plus
 - o Vælge korrekt testmetode
 - o Kende fordele og ulemper (begrænsninger) ved de enkelte testmetoder
 - o Være i stand til at vejlede og overvåge trainees og Level 1 personale i de metoder de er uddannet
 - o Kende NDT-standarder
 - o Godkende eller afvise resultater ud fra godkendte standarder og specifikationer og
 - o skrive instrukser, der dog skal endeligt godkendes af Level 3
- Level 3, hvor kravet er at kunne
 - o Angive specifikation for NDT,
 - o skrive firmaprocedurer og – standarder,
 - o udvælge udstyr
 - o Verificere at test metoden lever op til krav,og

- o er ansvarlig for udstyr og andet NDT-personale,
- o autoriserer metoder, teknikker, installationer og procedurer,
- o auditerer uddannelse for opfyldelse af krav, samt træne og godkende alle kategorier af NDT-personale inden for den metode de er certificeret.

Derudover definerer EN4179 tre andre kvalifikationer:

- Trainee, er et individ der deltager i et uddannelsesprogram for en NDT metode og som endnu ikke er certificeret.
- Instructor, er et individ der er kvalificeret og udpeget til, at træne NDT-personale.
- Auditor, er et individ der er kvalificeret til at gennemgå NDT faciliteter og generelle procedurer for at sikre overensstemmelse med gældende krav til NDT.

4.3 Autorisation:

Når uddannelsesstedet har udstedt et uddannelsesbevis, kan der gives en firma-autorisation (certifikat) til udførelse af NDT-arbejde, når et acceptabelt erfaringsniveau (fastsat af "Responsible Level 3") kan retfærdiggøres og skriftligt dokumenteres i form af teori- og praktikperiode/gennemførte operationer målt i timer.

4.4 Erfaring:

Organisationen skal beskrive (evt. dokumentere) hvordan den sikrer, at NDT-personalet oppebærer tilstrækkelig erfaring.

4.5 Recertificering:

Såfremt acceptabelt erfaringsniveau opretholdes, gennemføres recertificering (prøve og uddannelsesbevis) ved et EN4179 godkendt institut hvert 5. år (Level 1 "Limited" skal eksamineres 1 gang årligt).

4.6 Medicinske krav:

NDT-personale skal i forbindelse med certificering checkes for farveblindhed og korrekt syn (med eller uden briller) og skal yderligere hvert år checkes for korrekt syn.

"Korrekt syn" kontrolleres med en "Jaeger No. 1" nærsynhedstest, eller tilsvarende.

(TO)