

## **Certificering af virksomheder**

### **0 Indledning**

Denne SBC er udarbejdet med henblik på DS-certificering af tæthedsmåling af bygninger gennemført efter DS/EN 13829 anneks A.3

### **1 Forudsætninger for certificering**

Udstedelse af certifikat til at certificere i overensstemmelse med nærværende SBC forudsætter, at ansøgeren forpligter sig til at overholde "Almindelige Bestemmelser for DS Produktcertificering" (herefter: ABP) og nærværende særlige bestemmelser med tilhørende bilag.

Certificeringen forudsætter, at DS Certificering A/S har gennemført en audit i virksomheden med et resultat, som viser overensstemmelse med krav angivet i denne SBC.

### **2 Ansøgning om certifikat**

Aftale- og kravgrundlag er som angivet i ABP, punkt 3.

I forbindelse med ansøgning om certifikat vedlægges aftaleblanketten en kopi af virksomhedens kvalitetsstyringssystem, gerne i elektronisk form.

### **3 Certifikat**

Certifikat kan udstedes, når den indledende eksterne inspektion har vist, at ansøgeren er i stand til at gennemføre tæthedsmåling iht. kravene i denne SBC, herunder at kvalitetskontrollsystemet jf. bilag 1 er implementeret i virksomheden.

### **4 Kontrol**

Kontrollen omfatter:

- Typekontrol, jf. ABP, punkt 5.1.4
- Løbende kontrol, jf. ABP, punkt 5.2
- Intern kontrol, jf. ABP punkt 5.3
- Ekstern kontrol, jf. ABP punkt 5.4
- Anden kontrol, jf. ABP punkt 5.5

#### **4.1 Typekontrol**

Indledende eksterne kontrol skal gennemføres af DS Certificering A/S eller et kontrolorgan, som DS Certificering A/S har aftale med herom.

Ved den indledende eksterne kontrol skal det bedømmes, hvorvidt virksomheden har den nødvendige kompetence og det nødvendige måle- og kontroludstyr til gennemførelse af tæthedsmålinger, og om virksomhedens kvalitetsstyringssystem opfylder kravene i bilag 1.

#### **4.2 Løbende kontrol**

#### **4.2.1 Intern kontrol**

Den interne kontrol skal mindst omfatte de aktiviteter, som er nævnt i bilag 1. Registreringer skal være tilgængelige for den eksterne kontrol.

#### **4.2.2 Ekstern kontrol**

DS Certificering A/S foranlediger eksterne kontrolbesøg én gang årligt. Tidspunkterne for kontrolbesøgene vælges af DS Certificering A/S således, at intervallerne holdes inden for det angivne interval +/- 3 måneder.

Den eksterne kontrol gennemføres af det, i forbindelse med certificeringen, aftalte kontrolorgan.

Den eksterne kontrol skal omfatte auditering af virksomhedens kvalitetsstyringssystem, gennemgang af tilfældige sager samt evt. overvågning af en konkret måling.

Formålet med den eksterne kontrol er at verificere, at virksomheden opfylder kravene i nærværende SBC.

#### **4.2.3 Evaluering af intern og ekstern kontrol**

Gennemgangen af virksomhedens kvalitetskontrol skal vise, at tæthedsmåling samt rapportering i forbindelse med disse aktiviteter, gennemføres i overensstemmelse med kravene i denne SBC.

Kontrolorganet udarbejder rapport med resultaterne af den eksterne kontrol. Denne rapport sendes til Certifikatindehaver inden for 10 dage efter gennemførelsen af den eksterne kontrol.

#### Sanktioner


Såfremt resultatet af en ekstern kontrol hos certifikatindehaver viser, at certifikatet ikke kan opretholdes, har DS Certificering A/S pligt til at inddrage certifikatet og meddele dette til Certificeringsudvalget.

I tilfælde hvor en certifikatindehaver ikke opfylder betingelserne for opretholdelse af certifikatet, kan DS Certificering A/S give en tidsfrist for opfyldelse af betingelserne. I denne periode skal der fra DS Certificering' side stilles skærpet krav til certifikatindehaveren.

I øvrigt henvises til ABP pkt. 9.

## 5 Mærkning

Bygninger eller dele af bygninger, som har været underlagt tæthedsmåling iht. nærværende certificeringsbestemmelser og som opfylder det sidst gældende bygningsreglementets krav, skal forsynes med DS-mærkning. DS-mærkningen skal være varig, synlig og mindst angive:

- virksomhedens identitetsnummer, fx 0000, som tildelt af DS Certificering A/S
- DS' logo: 
- Standardens nummer: DS/EN 13829
- SBC's nummer: DS/SBC 13829



DS-mærket skal være cirkulært, mindst 25 mm i diameter og være fremstillet af metal eller metalfolie. Bundfarven i mærkningen skal være blankt metal og teksten skal være sort.

Mærkningen placeres fortrinsvis i falsen på indgangsdør til det målte område og ca. 1,75 meter over gulvet.

Rapporter med resultaterne af de gennemførte prøvninger skal mærkes med DS' mærket.

DS' mærket skal placeres på første side af rapporten.

For rapporter vedr. tæthedsmåling er anvendelsen af DS' logoet ikke forudsat, at bygningen overholder bygningsreglementets krav.

## 6 Bilagsfortegnelse

Bilag 1	Krav til virksomhedens kvalitetsstyringssystem
Bilag 2	Udformning af rapporter vedr. gennemførte målinger
Bilag 3	Krav for gennemførelse af målinger

## **Bilag 1      Krav til virksomhedens kvalitetsstyringssystem**

Virksomheden skal have et certificeret kvalitetsstyringssystem iht. ISO 9001:2000, der omfatter aktiviteter med relation til denne SBC. Kvalitetsstyringssystemet skal være certificeret af et certificeringsorgan, akkrediteret af et medlem af European Accreditation (EA).

Alternativt skal virksomheden have udarbejdet og vedligeholdt et dokumenteret kvalitetsstyringssystem. Kvalitetsstyringssystemet skal mindst opfylde nedenstående krav.

### **Kvalitetsstyringssystem**

Virksomheden skal have implementeret og vedligeholdt et dokumenteret kvalitetsstyringssystem med det formål at sikre, at tæthedsmåling lever op til kravene i denne SBC.

### ***Dokumentation***

Systemet skal indeholde følgende dokumentation:

- kvalitetsmål, organisationsstruktur, ledelsens ansvar og beføjelser, i særdeleshed for ledelsesrepræsentanten i forbindelse med gennemførelse af målinger med henblik på at sikre målingernes korrekthed og overensstemmelse med den relevante standard
- procedurer for gennemførelse af målinger og andre aktiviteter, der indgår i tæthedsmåling.
- procedure for identifikation, arkivering og disponering af registreringer
- procedure for gennemførelse af forbyggende og korrigerende handlinger
- procedure for sporbar kalibrering af måleudstyr
- procedure for behandling af klager
- procedure for træning, uddannelse og kvalificering af medarbejder der har direkte indflydelse med gennemførelsen af målinger
- procedure for ledelsens evaluering af kvalitetsstyringssystemet

Det skal i kvalitetsmanualen være angivet, hvor længe de enkelte registreringer skal opbevares. Registreringer skal mindst opbevares i 6 år.

### ***Organisation, ansvar og beføjelser***

Ansvar, beføjelser og indbyrdes forhold skal være defineret for alt personale, som leder, udfører og bedømmer arbejde, der har indflydelse på kvaliteten af målinger og afrapporteringen.

### ***Ledelsens evaluering***

Ledelsen skal - med fastlagte mellemrum - evaluere kvalitetsstyringssystemets fortsatte egnethed og effektivitet med hensyn til opfyldelse af kravene i denne SBC.

Resultaterne af disse evalueringer skal registreres.

### ***Ledelsesrepræsentant***

For hver afdeling skal der være udnævnt en person, der af virksomheden er tildelt en defineret myndighed til at lede og overvåge kvalitetsstyringsprocesserne.

### ***Personaleuddannelse***

Der skal være udarbejdet og vedligeholdt procedure for træning af alt personale, der har indflydelse på kvaliteten af virksomhedens arbejde med relation til tæthedsmålinger.

Gennemført uddannelse, træning og kvalificering af personale skal registreres.

### ***Prøvnings- og måleudstyr***

Der skal være udarbejdet procedure for kalibrering af det nødvendige måleudstyr under skyldigt hensyn til specificerede tolerancer. Kalibreringen skal være sporbar.

Minimums krav til frekvens af kalibrering af måleudstyr er 12 måneder.

## **Bilag 2 Udformning af rapporter vedr. gennemførte målinger**

Rapporter skal udformes i overensstemmelse med krav i den relevante standard og skal på en struktureret måde give modtagerne korrekt information om den tæthedsmæssige tilstand af den bygning eller bygningsdel rapporten omhandler.

Rapporter skal give information som anført i DS/EN 13829 pkt. 7 samt følgende:

- Opdragsgiveres navn, adresse og kontaktperson
- Firmanavn, adresse og øvrige kontaktoplysninger for den udførende
- Firmaets ID nummer
- Navn på den person, der er ansvarlig for gennemførelsen af målingen
- Dato for gennemførelsen af målingen og rapportens dato
- Placering af måleudstyr
- Afvigelser, usikkerhed og/eller specielle forhold konstateret i forbindelse med den gennemførte måling og/eller indledende forberedelser
- Konklusion på den gennemførte prøvning med en bekræftelse af at metode og usikkerheder overholder krav som anført i certificeringsbestemmelserne

Rapporter skal indeholde billeder, tegninger og evt. skitser, der kan understøtte den aktuelle måling. Tegninger, billeder og skitser skal have en beskrivende tekst, der giver information om, hvad de viser incl. evt. specielle forhold eller afvigelser.

### Bilag 3      Krav for gennemførelse af målinger

#### ***Generelle krav for gennemførelse af målinger***

Certifikatindehaver skal i sit virke være uvildig.  
Står certifikatindehaveren eller en af dennes medarbejder i et sådant forretnings-, familie- eller lignende forhold til opdragsgiver, bygningens ejer, entreprenør eller en anden i sagen involveret part, at der vil kunne rejses tvivl om hans virke, skal han således straks afstå fra at gennemføre opgaven.

Foretages der termografiinspektion af bygningen i forbindelse med eller i forlængelse af en tæthedsmåling omfattet af denne SBC bør bestemmelserne i DS/SBC 13187 følges.

#### ***Krav til udstyr til måling af bygningstæthed (trykprøvning)***

For at DS' logo må anvendes i rapporter skal det anvendte udstyr til tæthedsmåling ud over kravene i DS/EN 13829 opfylde følgende

- Målenøjagtighed for digitalt måleudstyr  $\pm 4 \%$
- Ventilator skal have indbygget luftmængdemåler
- Analyse af måleresultater (data) skal kunne udføres på målestedet
- Målerapport skal kunne akkumuleres digitalt til senere udskrift og dokumentation
- Genererede måleresultater må ikke kunne ændres

For at DS mærkningen i bygningen må gennemføres skal usikkerheden på den gennemførte måling ligge under 10% for bygninger < 350 m<sup>2</sup> og under 20% for bygninger  $\geq 350$  m<sup>2</sup>.

Endvidere skal målingen vise, at gennemsnittet af det målte luftskifte gennem utætheder i klimaskærmen ved over og undertryk ligger inden for bygningsreglementets krav.

Målingen kan ud over kravene i DS/EN13829 gennemføres med følgende forudsætninger:

- Vindhastigheder over standardens pkt. 5.1.4 anførte 6 m/s men under 8 m/s accepteres under forudsætning af, at den udvendige trykmåling udføres som et gennemsnit af trykket i mindst 4 punkter.
- Måleudstyrets usikkerhed ligger indenfor standardens krav

***Krav til udstyr til lufthastigheds- og temperaturmåling***

Udstyr som anvendes til måling af lufthastigheder gennem lokale utætheder i bygningens klimaskærm og/eller til måling af lufttemperaturer udenfor som inde i bygninger, som skal undergå tæthedsundersøgelse, skal mindst opfylde følgende:

- Måleområde vindhastighed: 0 til 50 m/s
- Måleområde temperatur: -10 til +60 °C
- Målenøjagtighed vindhastighed: 3 %
- Målenøjagtighed temperatur: 0,3 °C