

Særlige vilkår for certificering til trykprøvning af bygninger efter ISO 9972:2015 og DS/EN ISO 9001:2008

BK/SVC/9972
09-10-2017

1. Indledning

Dette notat angiver præciseringer og supplerende krav i forhold til DS/EN ISO 9001:2008 og ISO 9972:2015 for virksomheder, der ønsker certificering til trykprøvning af bygninger (trykprøvning af klimaskærmens lufttæthed) ved Byggeriets Kvalitetskontrol A/S

2. Generelle krav

- a. Virksomheden skal have en professionel ansvarsforsikring som dækker i mindst 5 år efter arbejdets udførelse
- b. Virksomheden skal være momsregistreret

3. Uvildighed

Virksomheden skal fastsætte krav til uvildighed hos såvel virksomheden som hos de involverede personer så det sikres, at virksomheden og de involverede personer er uafhængig af interesser, der kan påvirke arbejdet inden for det certificerede område. Virksomheden eller involverede personer må ikke have deltaget i projektering, opførelse, renovering eller ombygning af den bygning der foretages trykprøvning på. Virksomheden må desuden ikke være ejer af den bygning der foretages trykprøvning på.

4. DS/EN ISO 9001:2008 afsnit 4.2.4 – Registreringer

Virksomheden skal sikre, at oplysninger opnået ved udførelse af trykprøvning af bygninger behandles fortroligt, og at de opbevares, så alle dokumenter forbliver læselige og umiddelbart kan identificeres i mindst 7 år fra rapportens udstedelsesdato.

Registreringerne i virksomheden skal sikre, at virksomheden har etableret og vedligeholder en samlet dokumentation på hver opgave, som omfatter:

- a. Trykprøvningsrapport og/eller bygningscertifikat
- b. Uredigerede målte data om bygningen og klimaskærmens tæthed
- c. Registreringer vedrørende forudsætninger for at opnå gyldige målinger, herunder registrering af hvilke bygningskomponenter konsulenten har forseglet, åbnet eller lukket iht. BR15 bilag 6.
- d. Baggrundsmateriale vedrørende trykprøvningen, herunder aftalen med kunden, evt. aftalesedler, tegninger, BBR-data*, byggetilladelse, fotos og andet relevant baggrundsmateriale vedrørende bygningen og dennes klimaskærm
- e. Dokumentation for egenkontrol
- f. Registrering af hvilke dokumenter der er fremsendt eller udleveret til kunden.
- g. Henvendelser fra kunder, herunder klager og virksomhedens besvarelse af disse
- h. Angivelse af hvilke personer, der har været inddraget i en trykprøvning, deres funktion og ansvar

*Er BBR data for bygningen ikke tilgængelige noteres det i dokumentationen på sagen

5. DS/EN ISO 9001:2008 afsnit 6.2 – Menneskelige ressourcer

Trykprøvningskonsulenter skal være kompetente på baggrund af uddannelse, træning, færdigheder og erfaring. Trykprøvningskonsulenter skal have gennemgået og bestået et anerkendt kursus i trykprøvning efter ISO 9972:2015, EN 13829:2000 eller tilsvarende standard inden for de seneste 3 år.

Der kan dispenseres fra krav om deltagelse i kompetencegivende kursus inden for 3 år ved et årligt markbesøg, hvor personer godkendt til tæthedsmåling i virksomheden demonstrerer sine kompetencer.

Relevante registreringer af uddannelse, træning, færdigheder og erfaring skal arkiveres i min. 6 år fra tidspunktet for sidst udførte trykprøvning.

6. DS/EN ISO 9001:2008 afsnit 7.2.1.c

Lovgrundlag der skal være tilgængeligt i virksomheden:

- a. Gældende bygningsreglement
- b. DS/EN ISO 9001:2008
- c. ISO 9972:2015

7. DS/EN ISO 9001:2008 afsnit 7.3 – Udvikling og konstruktion

Hele punktet kan udelades

8. DS/EN ISO 9001:2008 afsnit 7.5.2 – Validering af processer til produktion og servicetilvejebringelse

Hele punktet kan udelades

9. DS/EN ISO 9001:2008 afsnit 7.6.a – Styring af overvågnings- og måleudstyr

Til trykprøvning af bygninger kræves gyldige resultater, og måleresultater skal kunne overholde kravene beskrevet i ISO 9972:2015

Udstyr skal verificeres og/eller kalibreres i henhold til producentens anvisninger. Hvor producenten ikke har angivet noget interval, anvendes et interval på 12 måneder.

10. DS/EN ISO 9001:2008 afsnit 8.1.a – demonstration af overensstemmelse med produktkrav

Mindst 5 % af alle trykprøvningsrapporter og bygningscertifikater, skal gennemgås af en anden godkendt trykprøvningskonsulent med kompetencer iht. afsnit 5.

Gennemgangen af trykprøvningerne skal være grundig, og skal udover gennemgangen af selve rapporten og bygningscertifikatet, også omfatte en gennemgang af baggrundsmateriale og registreringer. Opstår der ved gennemgangen usikkerhed om, hvorvidt registreringerne er korrekte, skal de verificeres.

Resultatet af gennemgangen skal forelægges den konsulent, der har haft ansvaret for trykprøvningen. Kommentarer og spørgsmål fra gennemgangen skal vurderes som led i kvalitetsstyringen. Hvis der påvises fejl ved trykprøvningen, skal virksomheden sikre, at disse berigtiges over for kunden, som har fået udført trykprøvningen. Der opbevares dokumentation for stikprøvegennemgangen, og resultatet indgår i ledelsens evaluering af kvalitetsstyringssystemet.

11. Krav til aftalen

Inden udarbejdelsen af trykprøvningen påbegyndes, skal der foreligge en skriftlig aftale mellem trykprøvningsfirmaet og rekvirenten. Aftalen skal mindst indeholde følgende punkter:

- a. Adresse på bygning der skal trykprøves
- b. Oplysninger på rekvirent, herunder navn, adresse og telefonnummer.
- c. Tæthedskrav for bygningen (BR10, BR15, Energiklasse 2015, Energiklasse 2020)
- d. At aftalen omfatter trykprøvning i henhold til ISO 9972:2015
- e. Hvilket bygningsreglement der anvendes ved trykprøvningen
- f. Honorar for opgaven
- g. At udarbejdelsen af mærkningen sker i overensstemmelse med vilkårene i "Almindelige Bestemmelser for teknisk Rådgivning og bistand ABR 89"
- h. At rekvirenten er oplyst om mulige konsekvenser hvis bygningen ikke overholder tæthedskravet og opgaven derfor ændrer karakter

12. Indsamling af oplysninger

Inden udarbejdelsen af trykprøvningen påbegyndes skal trykprøvningsvirksomheden aktivt søge at indhente følgende oplysninger:

- a. Opvarmet areal (opmåles iht. BBR regelsæt - <http://bbr.dk/arealvejledning/0/31>)
- b. Bygningstype
- c. Uopvarmede rum inden for klimaskærmen (Garage, teknikrum, udestue mm.)
- d. Status på byggeriet
- e. BBR data eller ejendoms- og matrikelnummer*
- f. Byggetilladelse

*Er BBR data for bygningen ikke tilgængelige noteres det i dokumentationen på sagen

13. Forberedelse og udførelse af måling i bygningen

Forberedelse i bygningen skal sikre, at der kan indsamles gyldige måleresultater og at alle forudsætninger for målingen er kendte og registreres, på en måde, så målingen senere kan reproducere med væsentligt samme resultat.

Trykprøvning af bygninger gennemføres i henhold til ISO 9972:2015. Kravene eftervises ved brug af Metode 3, hvor tabellen i BR15 bilag 6 benyttes i forhold til hvordan åbninger i klima- skærmen skal håndteres.

14. Trykprøvningsrapport, bygningscertifikat og gyldighed:

Når egenkontrol er udført og de indsamlede data kan frigives, udstedes en trykprøvningsrapport.

Såfremt målingen viser at kravet til bygningens tæthed er overholdt, kan der desuden udstedes et bygningscertifikat.

En trykprøvningsrapport er kun gyldig såfremt uredigerede målte data og forudsætninger for rapporten er vedlagt. Et bygningscertifikat er kun gyldigt såfremt trykprøvningsrapporten er vedlagt.

14.1. Trykprøvningsrapport

En trykprøvningsrapport skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- a. Virksomhedens navn, adresse, CVR nummer og kontaktoplysninger
- b. Navn på ansvarlig og udførende konsulent
- c. Dato og tidspunkt for udførelse
- d. Bygningens adresse (Vej, husnummer, postnummer, by)
- e. Ejendomsnummer og bygningsnummer som angivet på BBR*

- f. Opførelsesår som angivet på BBR*
- g. Opvarmet areal med angivelse af kilde for data (Tegninger, Opmåling, BBR*...)
- h. Bygningstype
- i. Retvisende foto af bygningen
- j. Angivelse af at dokumentet er en trykprøvningsrapport
- k. Angivelse af normative dokumenter (ISO 9972:2015, DS/EN ISO 9001:2008, BK/SVC/9972)
- l. Angivelse af det forudsatte og aftalte tæthedskrav
- m. Angivelse af hvilket måleudstyr der er anvendt, for at opnå gyldige resultater samt dato for seneste verifikation eller kalibrering.
- n. Entydig henvisning til uredigerede målte data og indtastede forudsætninger. De målte data og indtastede forudsætninger skal fremsendes til kunden sammen med trykprøvningsrapporten og udgør en del af den samlede dokumentation.
- o. Kan indeholde resultat ved overtryk på 50 Pa**
- p. Kan indeholde resultat ved undertryk på 50 Pa**
- q. Kan indeholde endelig testresultat som middelværdien af punkt o og p**

*Er BBR data for bygningen ikke tilgængelige noteres det i dokumentationen på sagen og punkterne E og F udelades

**Resultater angives i enheden $[l/s/m^2]$ med én decimal

14.2. Bygningscertifikat

Et bygningscertifikat skal indeholde en tydelig angivelse af, at bygningens tæthed er større eller lig med det det forudsatte og aftalte tæthedskrav.

Bygningscertifikat skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- a. Virksomhedens navn, adresse, CVR nummer og kontaktoplysninger
- b. Dato og tidspunkt for udførelse
- c. Bygningens adresse (Vej, husnummer, postnummer, by)
- d. Ejendomsnummer og bygningsnummer som angivet på BBR*
- e. Opvarmet areal med angivelse af kilde for data (Tegninger, Opmåling, BBR*...)
- f. Bygningstype
- g. Retvisende foto af bygningen
- h. Angivelse af at dokumentet er et bygningscertifikat
- i. Angivelse af normative dokumenter (ISO 9972:2015, DS/EN ISO 9001:2008, BK/SVC/9972)
- j. Angivelse af det forudsatte og aftalte tæthedskrav
- k. Entydig henvisning til uredigerede målte data og indtastede forudsætninger.
- l. Resultat ved overtryk på 50 Pa**
- m. Resultat ved undertryk på 50 Pa**
- n. Endelig testresultat som middelværdien af punkt A og B**
- o. Certificeringslogo med angivelse af virksomhedens certifikatnummer (ID nummer)

*Er BBR data for bygningen ikke tilgængelige noteres det i dokumentationen på sagen og punkterne E og F udelades

**Resultater angives i enheden $[l/s/m^2]$ med én decimal

--- SLUT ---