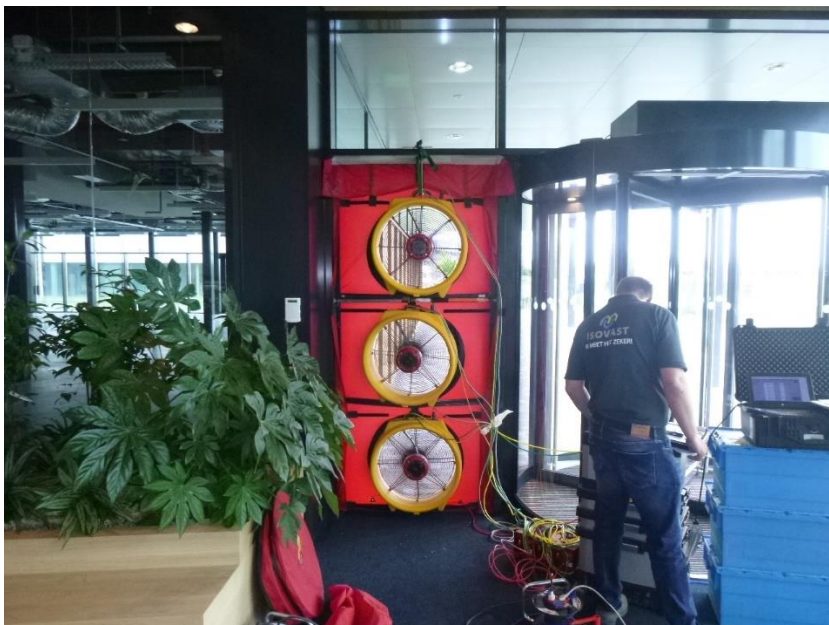


Werkplan en uitvoeringsvoorwaarden luchtdichtheidsmetingen in utiliteitsgebouwen

Inleiding

Een luchtdichtheidsmeting, ook wel blowerdoortest genoemd, is een non-destructieve beproeving van de luchtdichtheid van een gebouw. Met behulp van één of meerdere ventilatoren wordt het gebouw als één geheel op onderdruk en daarna ook op overdruk gezet waarbij wordt bepaald hoeveel lucht er per tijdseenheid nodig is om een gebouw op constante druk te houden. Aan de hand van de meetresultaten bij verschillende luchtdrukken wordt er berekend of er wordt voldaan aan de vereiste luchtdichtingskwaliteit. Hoe dit proces en de berekening precies in zijn werk gaat is vastgelegd in normbladen NEN-EN ISO 9972 en NEN 2686.



Voorbeeld van een meetopstelling in een kantoorgebouw

Planning meetdag

Tijdens het meetmoment mag er niemand het gebouw in- of uitlopen. De deuren van het gebouw moeten daarvoor allemaal op slot worden gedraaid omdat de meting mislukt en moet worden geannuleerd zodra iemand onverwachts een deur opent.

Onze werkzaamheden worden op normale werkuren uitgevoerd.

De planning van de meetdag ziet er grofweg als volgt uit:

<i>Opbouw meetapparatuur:</i>	<i>2 uur (groot gebouw)</i>	<i>1 uur (klein gebouw)</i>
<i>Gebouwinspectie op onderdruk:</i>	<i>2 uur (groot gebouw)</i>	<i>1 uur (klein gebouw)</i>
<i>Meting:</i>	<i>2 uur (groot gebouw)</i>	<i>1 uur (klein gebouw)</i>
<i>Afbouw meetapparatuur:</i>	<i>1 uur (groot gebouw)</i>	<i>1 uur (klein gebouw)</i>

N.b. Indien het hard waait (> 4 Bft) zal de meting geannuleerd moeten worden.

Wanneer is een gebouw beproefbaar

Om een gebouw te kunnen beproeven dient de buitenschil geheel afgebouwd te zijn. Let op het dichtzetten van leidingdoorvoeringen en noodafdichtingen. Buitendeuren en dakluiken dienen uiteraard allemaal goed af te sluiten en mogen bij onderdruk of overdruk niet vanzelf openen (reken op 20 kg per m² druk). Tijdelijke afdichtingen met folie scheuren tijdens de meting meestal los en dienen vermeden te worden. Installaties zoals luchtbehandeling en afzuiging hoeven nog niet oplever-klaar te zijn maar deze moeten wel drukbestendig afgesloten zijn van de buitenlucht. Ook dienen alle sifons van sanitaire en technische afvoerleidingen met water te zijn gevuld.

In de basis wordt altijd het gehele gebouw beproefd zonder uitgesloten ruimten. Uitzonderingen zijn ruimten met open ventilatieroosters zoals bijvoorbeeld traforuimten of de opstelplaats van een noodstroomaggregaat.

Vorbereiding door de opdrachtgever

De opdrachtgever (meestal de bouwkundig aannemer) dient het gebouw al ruim vóór de opbouw van onze meetapparatuur geheel meetvaardig te hebben. Dat geldt ook voor het luchtdicht afsluiten van alle technische installaties. Op het laatste moment het gebouw 'nog even voorbereiden' gaat bijna altijd mis.

Vorbereiding voorafgaande aan de meetdag:

- *Luchtdichtingsvlak in de buitenschil geheel afgebouwd*
- *Noodafdichtingen zijn prima maar moeten wel echt luchtdicht en ook drukbestendig zijn*
- *Bij technische ruimten met open gevelroosters: zorg dat de binnenscheiding luchtdicht is*
- *Stroomvoorziening op de meetpositie conform opgave in offerte*
- *Beluchtingen van liftschachten dichtplakken*

Vorbereiding tijdens opbouw meetapparatuur (gereed vóór aanvang van de feitelijke meting):

- *Ramen en deuren in de gevels op slot draaien*
- *Dakluiken sluiten en op slot draaien (of met spanband vasttrekken indien geen slot)*
- *Alle binnendeuren openen en borgen met een wig eronder*
- *Mensen het gebouw uitsturen of indien dat niet mogelijk is deze mensen zeer goede instructies geven dat ze tijdens de meting beslist geen ramen of deuren openen*

Tijdens de meting:

- *Borgen dat niemand 'per ongeluk' een deur opent*

Vorbereiding door de W-installateur

- *Alle LBK's en dakventilatoren uitschakelen door stroomaanvoer te onderbreken*
- *Daarna LBK's afsluiten van de buitenlucht door het laten dichtlopen van buitenluchtkleppen*
- *Visuele controle dat buitenluchtkleppen ook daadwerkelijk zijn dichtgelopen*
- *Indien geen buitenluchtkleppen: dan alle filters inpakken in folie en terugplaatsen*
- *Let op: het afplakken van buitenluchtroosters gaat meestal mis vanwege het grote drukverschil*
- *Dakventilatoren met een grote vuilniszak of wikkelfolie afplakken op de opstand*
- *Procesafzuiging en -beluchting uitschakelen en afplakken*
- *Keukenafzuiging uitschakelen en afsluiten of afplakken*
- *Alle sifons met water vullen*