



zekerheid met meerwaarde

A low-angle photograph of several modern skyscrapers with glass and concrete facades, reaching towards a cloudy, overcast sky. The buildings are arranged in a way that creates a sense of depth and height.

KWALITEITSKADER LUCHTDICHTHEID



zekerheid met meerwaarde

Uitgever:
Certificatie-instelling SKH
Uitbreidingsstraat 66
2600 Berchem
Telefoon: +31 (317) 453425
E-mail: info@skh.be
Website: www.kwaliteitskader.be

© SKH

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SKH, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



zekerheid met meerwaarde

Inhoudsopgave

1.	DOEL VAN HET KWALITEITSKADER	4
2.	REFERENTIES	5
2.1	Technische referenties	5
2.2	Referenties vanuit de voorschrijvers van het kwaliteitskader	5
3.	DEFINITIES	7
4.	DE LUCHTDICHTHEIDSMETING	8
5.	ROLLEN BINNEN DE LUCHTDICHTHEIDSMETING	9
6.	DE SOFTWARE	10
7.	UITVOEREN VAN DE LUCHTDICHTHEIDSMETING	11
8.	BETALING VAN DE CONFORMITEITSVERKLARING	12
9.	BEVINDINGEN NA CONTROLES	13
10.	KWALIFICATIE: OPLEIDING	14
11.	GELDIGHEID VAN DE ERKENNING	15
12.	ERKENNING VAN EEN BEDRIJF	16
12.1	Voorwaarden	16
12.2	Toegang tot de software	16
13.	CONTROLES	17
13.1	Desktopcontroles	17
13.2	In situ controles	17
13.3	Controlefrequentie	17
13.4	De inspecteurs van het kwaliteitskader	17
14.	NIET-CONFORMITEITEN	18
14.1	Onaanvaardbare niet-conformiteit	18
14.2	Grote niet-conformiteit	18
14.3	Kleine niet-conformiteit	19
14.4	Opmerkingen	20
15.	WETGEVING OP DE BESCHERMING VAN DE PERSOONLIJKE LEVENSSFEER	21
16.	KLACHTEN	22
17.	COMMUNICATIE	23
	Bijlage 1 Plan van aanpak opleidingen	24
	Bijlage 2 Gegevensbescherming verordening EU 2016/679 Luchtdichtheid	28
	Bijlage 3 Sanctiebeleid	34



zekerheid met meerwaarde

1. DOEL VAN HET KWALITEITSKADER

Dit document beschrijft het kwaliteitskader van SKH georganiseerd in overeenstemming met het besluit van de Vlaamse regering van 15 december 2017, gepubliceerd op 28 december 2017.

Het kwaliteitskader zorgt ervoor dat de meter kan verklaren dat de meting en het rapport dat daarmee gepaard gaat, conform werden uitgevoerd.

Een bedrijf dat metingen uitvoert en lid is van het SKH-kwaliteitskader kan een conformiteitsverklaring afleveren die bevestigt dat aan alle eisen op het vlak van luchtdichtheidsmetingen voldaan werd. Deze conformiteitsverklaring wordt gegenereerd door de software beheerd door SKH. Het door SKH erkende bedrijf staat in voor de aflevering van deze conformiteitsverklaring.

Om gebruik te kunnen maken van de software en lid te zijn van het kwaliteitskader, moeten de luchtdichtheidsmeters erkend zijn door het kwaliteitskader. Om een dergelijke erkenning te verkrijgen, moeten de meters voldoende relevante ervaring kunnen aantonen, aantonen dat zij al erkend werden binnen een ander kwaliteitskader of examens afleggen binnen het SKH-kwaliteitskader. SKH biedt de mogelijkheid om een opleiding te volgen binnen het kwaliteitskader ter voorbereiding op het theoretische en praktische examens.

De meters moeten op een blijvende manier voldoen aan de voorwaarden. SKH zal met andere woorden controles uitvoeren, zowel desktop als in situ, om na te gaan of dat het geval is. Binnen het kwaliteitskader van SKH worden alle metingen automatisch onderworpen aan een desktopcontrole.

Zoals bepaald in het besluit van de Vlaamse regering, zullen er 10% desktopcontroles en 10% in situ controles uitgevoerd worden. Er zal voor gezorgd worden dat 90% van de actieve meters minstens 1x per kalenderjaar gecontroleerd wordt. Daarvoor zullen er naast steekproefsgewijze controles, ook gerichte controles worden uitgevoerd.

Als er niet-conformiteiten worden vastgesteld, zal de software de conformiteitsverklaring niet genereren. De meters kunnen hun erkenning verliezen bij herhaalde vaststelling van niet-conformiteiten.

De vertrouwelijkheid van de gegevens, het vertrouwen van iedereen en de belangen van de consument zijn de punten waaraan we bijzondere aandacht besteden.



zekerheid met meerwaarde

2. REFERENTIES

2.1 Technische referenties

STS-P 71-3 Luchtdichtheid van gebouwen – Luchtdichtheidstest.

2.2 Referenties vanuit de voorschrijvers van het kwaliteitskader

Besluit van de Vlaamse Regering houdende wijziging van het Energiebesluit van 19 november 2010, wat betreft aanpassingen aan diverse bepalingen over de energieprestatieregelgeving, inzonderheid de toevoeging van het volgende hoofdstuk:

HOOFDSTUK

1. - Wijzigingen aan titel VIII van het Energiebesluit van 19 november 2010

Artikel 1. Aan titel VIII van het Energiebesluit van 19 november 2010 wordt een hoofdstuk VIII toegevoegd, dat luidt als volgt: "Hoofdstuk VIII. Erkenning als organisator van een kwaliteitskader voor de uitvoering van luchtdichtheidstesten of de opmaak van ventilatieverslagen"

Art. 2. In hetzelfde besluit wordt in hoofdstuk VIII, toegevoegd bij artikel 1, een artikel 8.8.1 tot en met 8.8.2 ingevoegd, dat luidt als volgt: "Art. 8.8.1. § 1. Een organisator van een kwaliteitskader voor de uitvoering van luchtdichtheidstesten, zoals vastgelegd door de minister, of de opmaak van ventilatieverslagen, zoals vastgelegd door de minister, moet minstens aan de in paragraaf 2 vermelde voorwaarden voldoen. § 2. De organisator van een kwaliteitskader beschikt over een kwalificatieprocedure voor luchtdichtheidsmeters, respectievelijk ventilatieverslaggevers. Deze bestaat minstens uit een facultatieve opleiding, een verplicht theoretisch examen en een verplicht praktisch examen.

De organisator van een kwaliteitskader garandeert de kwaliteit van de luchtdichtheidsmetingen en ventilatieverslaggeving door het uitvoeren van bureaucontroles en controles ter plaatse in combinatie met een efficiënte handhaving. Het minimum aantal jaarlijkse bureaucontroles en het minimum aantal jaarlijkse controles ter plaatse, voornamelijk op basis van een willekeurige steekproef, bedraagt elk 10%.

De steekproefsgewijze controles worden aangevuld met gerichte controles, zodat 90% van de actieve luchtdichtheidsmeters en ventilatieverslaggevers minstens 1 keer per jaar een bureaucontrole en een controle ter plaatse krijgt.

Minstens de helft van de controles ter plaatse heeft betrekking op de correctheid van de gerapporteerde lekdebieten (bij luchtdichtheid) of mechanische debieten (bij ventilatiesystemen).

SKH als organisator van een kwaliteitskader beschikt over een door de betrokken partijen alsook door de overheid te consulteren databank van de afgeleverde conformiteitsverklaringen waarvan de dataveiligheid is gegarandeerd en het beheer ervan voldoet aan de privacywetgeving. SKH heeft als overtuiging en vanwege accreditatie een beleid met bijhorende procedures om de vertrouwelijkheid van gevoelige informatie te waarborgen.

SKH is onpartijdig. Om als onpartijdig te worden beschouwd, mag de organisator van een kwaliteitskader geen leden of bestuurders hebben die zelf ook luchtdichtheidsmetingen uitvoeren of ventilatieverslagen opmaken in het kader van deze wetgeving.



zekerheid met meerwaarde

SKH is een rechtspersoon, ingeschreven in de kamer van koophandel en beschikt over een accreditatie volgens NBN EN ISO 17065 (certificatie van producten of diensten) in bouwgerelateerde domeinen.

Art. 8.8.2. De aanvraag voor erkenning als organisator van een kwaliteitskader, vermeld in artikel 8.8.1, wordt ingediend bij het Vlaams Energieagentschap. Deze aanvraag bevat minstens de volgende gegevens:

- 1° de gegevens van de aanvrager, namelijk de officiële naam, adres, telefoonnummer;
- 2° een beschrijving waaruit blijkt dat aan de voorwaarden, vermeld in artikel 8.8.1, § 2, is voldaan.

Het Vlaams Energieagentschap stelt via haar website een aanvraagformulier ter beschikking. De aanvrager is ertoe gehouden alle door het Vlaams Energieagentschap in het kader van haar onderzoek gevraagde aanvullende inlichtingen en documenten binnen de gestelde termijn te verstrekken.

Het Vlaams Energieagentschap onderzoekt de aanvraag en doet bij besluit van het hoofd van het agentschap uitspraak over de aanvraag."



zekerheid met meerwaarde

3. DEFINITIES

- Voorschrijver: het Vlaams Energieagentschap (VEA)
- Deelnemer aan het kwaliteitskader: meters en bedrijven die erkend zijn voor het uitvoeren van luchtdichtheidsmetingen binnen het kwaliteitskader van SKH
- Kwalificatie: bevestiging van de kennis en de bekwaamheid van de meter
- Erkenning: de bevestiging dat meters en bedrijven voldoen aan de voorwaarden om metingen uit te voeren binnen het kwaliteitskader van SKH
- Desktopcontrole: alle metingen binnen het kwaliteitskader van SKH worden automatisch onderworpen aan een desktopcontrole. Als blijkt dat de meting niet voldoet aan de voorwaarden, kan de conformiteitsverklaring niet worden gegenereerd.
- In situ controle: de controle ter plaatse die wordt georganiseerd in overeenstemming met het besluit van de Vlaamse regering
- Unieke link: code waarmee de echtheid van het certificaat gecontroleerd kan worden



zekerheid met meerwaarde

4. DE LUCHTDICHTHEIDSMETING

Het belangrijkste aspect is de afgifte van de conformiteitsverklaring op basis van de meting uitgevoerd door de luchtdichtheidsmeter. Deze verklaring wordt enkel afgeleverd als aan alle voorwaarden voldaan is. Dit wordt getoetst aan de hand van de database van de software, die alle metingen controleert op hun conformiteit. Als de meting niet conform is, zal de meter geen verklaring kunnen genereren en zal hij eventueel de meting opnieuw moeten uitvoeren.

De software houdt een database bij van de afgeleverde conformiteitsverklaringen, die opgevraagd kunnen worden. Deze worden beschikbaar gesteld via een unieke link die op de conformiteitsverklaring vermeld wordt. Op die manier kan iedereen de echtheid van het document verifiëren.



zekerheid met meerwaarde

5. ROLLEN BINNEN DE LUCHTDICHTHEIDSMETING

- **Zaakvoerder:** dit is de contactpersoon binnen het bedrijf, maar niet noodzakelijk de gedelegeerd bestuurder. Hij of zij ondertekent de overeenkomst en verzorgt de communicatie tussen SKH en de meter over niet-conformiteiten die werden vastgesteld en de sancties die daarmee gepaard gaan.
- **Manager:** zorgt voor de afgifte van de conformiteitsverklaringen binnen het bedrijf, ook weer niet noodzakelijk de gedelegeerd bestuurder. De manager stelt een lijst op van wie toegang heeft tot de applicatie en hun rol als meter, administratief medewerker of manager.
- **Meter:** hij of zij is de contactpersoon voor een bepaald dossier, maakt het dossier aan in de software en voert de meting uit. De meter moet bovendien voldoen aan de voorwaarden van het kwaliteitskader om de meting te kunnen uitvoeren (erkenning).
- **Administratief medewerker:** kan dossiers aanmaken, de planning van de metingen verzorgen.



zekerheid met meerwaarde

6. DE SOFTWARE

Voor de werking van de software wordt verwezen naar ons programma voor de uitgebreide handleiding deze kunt u vinden in de ventilatiesoftware die krijgt u te zien als u inlogt.



zekerheid met meerwaarde

7. UITVOEREN VAN DE LUCHTDICHTHEIDSMETING

Voor de uitvoering van de meting zijn de volgende stappen vereist:

- Controle of de site geschikt is voor een meting
- Voorbereiding van het gebouw, of controle van de voorbereiding die eerder werd uitgevoerd
- Opstelling van de apparatuur
- Uitvoering van de meting
- Controle door de software van de conformiteit van de meting.

Bij een conforme meting, kan vervolgens het verslag worden opgemaakt (dit kan op een later tijdstip) en de conformiteitsverklaring worden afgeleverd.

De meting moet uitgevoerd zijn door een door het kwaliteitskader van SKH erkende meter. Hij draagt de eindverantwoordelijkheid van de meting.

Andere personen kunnen worden betrokken bij het dossier, maar de meter blijft verantwoordelijk voor de meting.



zekerheid met meerwaarde

8. BETALING VAN DE CONFORMITEITSVERKLARING

De software zorgt voor een maandelijkse facturatie van de afgeleverde conformiteitsverklaringen.

De facturen worden via e-mail bezorgd aan de gebruikers van de software.



zekerheid met meerwaarde

9. BEVINDINGEN NA CONTROLES

Als SKH vaststelt bij desktopcontroles en controles ter plaatse dat er zich problemen voordoen, wordt de zaakvoerder van het erkende bedrijf op de hoogte gebracht.

Als er zware niet-conformiteiten worden vastgesteld, kan dit leiden tot zware sancties, zelfs de schrapping van de erkenning. Een overzicht van de types niet-conformiteiten en de sancties die daarmee gepaard gaan, bevindt zich onder punt 14.



zekerheid met meerwaarde

10. KWALIFICATIE: OPLEIDING

Om deel te kunnen nemen aan het kwaliteitskader, moet de meter erkend zijn. Om een dergelijke erkenning te verkrijgen, moet de meter kunnen aantonen dat hij al erkend werd onder een ander kwaliteitskader. Als hij of zij dat niet kan, zal hij of zij een examen moeten afleggen bij het kwaliteitskader van SKH. De mogelijkheid bestaat om een opleiding te volgen die wordt aangeboden door het kwaliteitskader. Een powerpointpresentatie over de opleidingsstrategie, bevindt zich in bijlage, net als de omschrijving van het theoretische en praktische examen. Zie ook bijlage 1.



zekerheid met meerwaarde

11. GELDIGHEID VAN DE ERKENNING

De kwalificatie is blijvend geldig, tenzij de regelgeving aangepast wordt (bv herziening STS, besluit van een regering, ministerieel besluit). In dat geval kan SKH beslissen om een nieuwe theoretisch en/of praktisch examen te organiseren.

De erkenning kan enkel worden gebruikt door de meter binnen zijn eigen erkende bedrijf of als hij werkzaam is bij een ander erkend bedrijf.



zekerheid met meerwaarde

12. ERKENNING VAN EEN BEDRIJF

12.1 Voorwaarden

Een bedrijf kan enkel worden erkend als:

- Het beschikt over de toestellen en software in overeenstemming met de STS-P 71-3
- Het minstens 1 meter in dienst heeft die erkend is door SKH

De erkenning van het bedrijf is geldig voor onbepaalde duur, maar kan geschorst of ingetrokken worden bij vaststelling van niet-conformiteiten. Een overzicht van de types niet-conformiteiten en de sancties die daarmee gepaard gaan, bevindt zich onder punt 14.

12.2 Toegang tot de software

Van elk bedrijf wordt een lijst bijgehouden van personen die toegang hebben tot de software. Deze lijst wordt als bijlage bij de overeenkomst toegevoegd.

SKH bezorgt de betrokken personen de nodige identifiërs om toegang te krijgen tot de software.



zekerheid met meerwaarde

13. CONTROLES

13.1 Desktopcontroles

Binnen het kwaliteitskader van SKH, zorgt de gebruikte software al voor een desktopcontrole van alle uitgevoerde metingen. Daarnaast zal het kwaliteitskader, zoals bepaald door het besluit van de Vlaamse regering, 10% desktopcontroles uitvoeren.

13.2 In situ controles

Deze worden georganiseerd in overeenstemming met het besluit van de Vlaamse regering (zie punt 2.2).

Tijdens deze controles worden de volgende elementen onderzocht:

- De erkenning van de meter
- Die van het bedrijf
- De apparatuur die gebruikt wordt
- De voorbereiding van het gebouw
- Het gemeten lekdebiet

De meter moet de inspecteur informeren over de specifieke veiligheidsvoorschriften die gelden op de werf.

13.3 Controlefrequentie

Overeenkomstig het besluit van de Vlaamse regering, zal een controlefrequentie worden gehanteerd van 10% desktop en 10% in situ.

13.4 De inspecteurs van het kwaliteitskader

De inspecteurs die 10% desktop- en 10% in situ controles uitvoeren, volgen dezelfde opleiding als de meters die erkend willen worden binnen het kwaliteitskader.

Het kwaliteitskader zorgt ervoor dat de inspecteurs voortdurend worden bijgeschoold. Het doet dit via begeleide controles en intern overleg.

De inspecteurs van het kwaliteitskader voeren zelf geen activiteit uit als meter om hun onafhankelijkheid te waarborgen.

zekerheid met meerwaarde

14. NIET-CONFORMITEITEN

Niet-conformiteiten zijn onregelmatigheden of afwijkingen in vergelijking met de norm en/of de regels van het kwaliteitskader.

14.1 Onaanvaardbare niet-conformiteit

Het gaat hier bijvoorbeeld om:

- het manipuleren van het meetresultaat of een meting uitgevoerd door een niet-erkende meter.
- het afleveren van het meetrapport aan de klant ondanks geïnformeerd door kwaliteitsorganisatie dat resultaat niet aanvaardbaar is
- Herhaalde grote non-conformiteiten waaraan geen gevolg wordt gegeven, kunnen leiden tot onaanvaardbare non-conformiteiten.

Volgende onregelmatigheden worden beschouwd als onaanvaardbare niet-conformiteiten:

- De meting gebeurde door een niet-erkende luchtdichtheidsmeter
- Er werd geen meting uitgevoerd
- Er werd een bewuste manipulatie van het gerapporteerde lekdebiet vastgesteld, bv. als resultaat van de meting een andere waarde vermelden dan deze die volgt uit de meting
- Er werd een valse rapportering van de uitgevoerde voorbereidingen vastgesteld
- De meting werd onvoldoende aangemeld volgens de procedures van het kwaliteitskader zodat een controle ter plaatse werd verhinderd
- Herhaalde grote niet-conformiteiten waaraan geen gevolg werd gegeven.

14.2 Grote niet-conformiteit

- Dit zijn afwijkingen van de STS die een grote impact kunnen hebben op het meetresultaat.
- Herhaalde kleine niet-conformiteiten waaraan geen gevolg wordt gegeven, kunnen leiden tot grote niet-conformiteiten.

Volgende onregelmatigheden worden beschouwd als grote niet-conformiteiten:

- Het adres van de bouwplaats werd herhaaldelijk foutief doorgegeven
- Er werden geen meetresultaten aan het proefverslag toegevoegd
- De naam van de luchtdichtheidsmeter ontbreekt in het proefverslag
- Er is een verschil tussen de aangegeven afgedichte/gesloten openingen met wat STS-P 71-3 voorschrijft
- Er is een verschil vastgesteld tussen de gerapporteerde en werkelijk gemeten zone
- De rapportering van de afgedichte/gesloten openingen is onvoldoende
- De toestand van het gebouw werd foutief gerapporteerd met oog op een beter resultaat
- De meteorologische gegevens zijn foutief
- De determinatiecoëfficiënt r^2 is lager dan 0.98
- De stromingscoëfficiënt n is te laag of te hoog
- Er werd niet tot 50 Pa gemeten
- Er werd enkel in onderdruk of overdruk gemeten zonder (betrouwbare) motivatie
- De eisen voor het minimaal te meten maximaal drukverschil werden niet gerespecteerd
- De meetpunten ontbreken in het proefverslag
- De grafiek van de meetpunten ontbreekt in het proefverslag
- De determinatiecoëfficiënt r^2 , de coëfficiënt C_{env} , de coëfficiënt Cl en/of de stromingsexponent n werden niet vermeld

zekerheid met meerwaarde

- Er werd geen meting van het drukverschil bij nulbediet opgenomen in het verslag
- Het aantal drukpunten bij overdruk en/of onderdruk is minder dan de vereiste 5
- De kalibratie van het meettoestel is meer dan 3 maanden over tijd
- Het gemeten gebouw is niet luchtdicht afgewerkt
- Niet alle ramen en deuren in de schil van het gemeten volume werden geplaatst
- De apparatuur werd gemanipuleerd met als doel het resultaat te beïnvloeden
- Niet-afsluitbare openingen werden toch afgesloten of afgedicht
- Het mechanisch ventilatiesysteem werd niet uitgeschakeld
- De dampkap in de te meten zone werd niet uitgeschakeld
- De erkende meter heeft de voorbereidingen niet gecontroleerd
- Er werd een verschil vastgesteld tussen de rapportering van de inspecteur en de luchtdichtheidsmeter over de voorbereiding en/of toestand van het gebouw
- Herhaalde kleine niet-conformiteiten waaraan geen gevolg werd gegeven
- Er is een afwijking groter dan 25% vastgesteld tussen de controlemeting V50 en de door de luchtdichtheidsmeter gerapporteerde V50
- Het gebouw is niet luchtdicht afgewerkt op het moment van nacontrole waardoor het gebouw niet correct gemeten kan zijn geweest
- De planning van de luchtdichtheidsmeting werd bewust verkeerd of te laat doorgegeven
- Er werd geen enkele van de twee foto's van de geïnstalleerde apparatuur toegevoegd
- Er werd geen verliesoppervlakte of volume vermeld
- De vereiste meteorologische omstandigheden werden niet gerespecteerd: een te hoog natuurlijk drukverschil werd vastgesteld
- Er werd slechts één foto van de inbouwplaats toegevoegd

14.3 Kleine niet-conformiteit

- Dit zijn afwijkingen van de STS met een kleine impact op het meetresultaat of die getuigen van weinig respect voor het kwaliteitskader.
- Herhaalde opmerkingen waaraan geen gevolg wordt gegeven, kunnen leiden tot kleine niet-conformiteiten.

Volgende onregelmatigheden worden beschouwd als kleine niet-conformiteiten:

- De beschrijving van de gemeten zone ontbreekt
- De eisen voor het minimaal te meten drukverschil werden niet gerespecteerd
- De druk tussen twee opeenvolgende drukpunten bij onder- en/of overdruk is groter dan de vereiste 10Pa (+ / - 3 Pa)
- De vermelde duurzame afdichtingen in het rapport zijn niet conform aan STS-P 71-3
- Herhaalde opmerkingen waaraan geen gevolg werd gegeven:
 - De kalibratie van het meettoestel is over tijd (1 maand)
 - Er werden fouten in de lekdetectie vastgesteld (indien uitgevoerd)
 - De testapparatuur sluit niet aan in de opening
 - De droogkast met afvoer in de te meten zone werd niet uitgeschakeld
 - Er werden fouten vastgesteld in de lekdetectie (als uitgevoerd en gerapporteerd)
 - Er is een afwijking tussen 15% en 25% vastgesteld tussen de controlemeting V50 en de door de luchtdichtheidsmeter gerapporteerde V50
 - Herhaalde opmerkingen waaraan geen gevolg werd gegeven

14.4 Opmerkingen

- Dit zijn afwijkingen van de STS met een verwaarloosbare impact op het meetresultaat.
- afwijkingen die kunnen ingeschat worden als toevallige vergissingen die verder geen effect hebben op het meetresultaat worden hier ook onder vervat

Volgende onregelmatigheden worden beschouwd als opmerkingen:

- De verwijzing naar STS-P 71-3 ontbreekt
- Het adres dat werd opgegeven in het proefverslag is foutief
- Het EPB-nummer dat werd opgegeven in het proefverslag is foutief
- De kalibratiegegevens van de manometer ontbreken in het proefverslag
- De kalibratiegegevens van de thermometer ontbreken in het proefverslag
- De kalibratiegegevens van de anemometer ontbreken in het proefverslag
- De kalibratiegegevens van de manometer zijn niet volledig in het proefverslag
- De kalibratiegegevens van de thermometer zijn niet volledig in het proefverslag
- De kalibratiegegevens van de anemometer zijn niet volledig in het proefverslag
- Het serienummer van de ventilator ontbreekt in het proefverslag
- De vermelding van het gewest waarin het gebouw zich bevindt ontbreekt in het proefverslag
- Het BTW-nummer van de firma ontbreekt in het proefverslag
- De bedrijfsgegevens ontbreken in het proefverslag
- De vermelding van de gebruikte software en versie ontbreekt in het proefverslag
- De vermelding van de herkomst van verliesoppervlakte en/of volume ontbreekt in het proefverslag
- De gegevens van de aanvrager ontbreken in het proefverslag
- De gebruikte proefmethode (A of B) is niet vermeld in het proefverslag
- Het bouwjaar is niet vermeld in het proefverslag
- De hoofdbestemming van het gebouw is niet vermeld in het proefverslag
- Het gebouw is niet herkenbaar op de foto's in het proefverslag
- De kalibratiedocumenten zijn niet aanwezig tijdens de meting
- Tijdens de meting wordt geen gebruik gemaakt van een thermometer volgens de specificaties van de STS-P 71-3.
- Er is een afwijking groter dan 5% maar kleiner dan 15% vastgesteld tussen de controlemeting V50 en de door de luchtdichtheidsmeter gerapporteerde V50



zekerheid met meerwaarde

15. WETGEVING OP DE BESCHERMING VAN DE PERSOONLIJKE LEVENSSFEER

In bijlage 2 bevindt zich de beschrijving van de manier waarop het kwaliteitskader de privacy garandeert.



zekerheid met meerwaarde

16. KLACHTEN

Eventuele klachten kunnen schriftelijk worden ingediend bij SKH. Deze zullen zo snel mogelijk worden behandeld.



zekerheid met meerwaarde

17. COMMUNICATIE

Het kwaliteitskader beschikt over een eigen website waarop het zijn leden informeert en verstuurt ook nieuwsbrieven op regelmatige basis. Op de website is een lijst terug te vinden van de erkende meters en bedrijven.

De leden kunnen communiceren met SKH via telefoon, via e-mail of via een contactpagina op de website.

Bijlage 1 Plan van aanpak opleidingen

1 Algemene kennis

1.1 Inhoud van de opleiding

Kennis van de basisbegrippen en een minimaal inzicht in:

- de constructie van gebouwen
- de realisatie van een luchtdicht gebouw
- de bouwknopen die gevoelig zijn voor luchtlekken
- de relatie tussen luchtdichtheid en de technische installaties (water, gas, elektriciteit, telecommunicatie, verwarming, ventilatie, koeling, enz.)
- de relatie tussen luchtdichtheid, hygiënische ventilatie en thermische isolatie.
- Theorie over luchtdichtheid en elementaire bouwfysica: relatie druk – debiet – temperatuur

Kennis van de regels i.v.m. de indeling van het gebouw zoals vastgelegd in de gewestelijke EPB-regelgevingen.

Documenten die hierbij als leidraad kunnen gebruikt worden:

- STS-P 71-3

1.2 Frequentie van de opleiding

SKH zorgt ervoor dat ten minste tweejaarlijks een opleiding wordt ingericht en geactualiseerd aan de stand der techniek en regelgeving.

1.3 Organisator van de opleiding

De opleiding m.b.t. het verwerven van de algemene kennis wordt gegeven door een ter zake bekwame deskundige.

Er worden geen commerciële elementen ingewerkt die niet noodzakelijk zijn voor de betreffende kennis.

2 Specifieke kennis i.v.m. de regels voor het uitvoeren van luchtdichtheidstesten (Theorie)

2.1 Inhoud van de opleiding/examen:

Kennis en begrip van volgende documenten of onderwerpen:

- STS-P 71-3 Luchtdichtheid van gebouwen – Luchtdichtheidstest
- Gewestelijke reglementering(en) i.v.m. luchtdichtheid
- NBN EN 13829 (2001)
- ISO 9972:2015
- Externe controle en erkenning: deze vorming verduidelijkt de door de luchtdichtheidsmeter uit te voeren taken (metingen, registraties, rapportering, ...) in geval van externe controle en erkenning.



zekerheid met meerwaarde

2.2 Frequentie en duur van de opleiding

SKH zorgt ervoor dat ten minste tweejaarlijks een opleiding wordt ingericht en geactualiseerd aan de stand der techniek en regelgeving.

De opleiding neemt 1 dag in beslag en wordt afgesloten met een examen (meerkeuze en open vragen). De opleiding wordt uitgevoerd op locatie. Er wordt een schriftelijk examen afgenomen met 20 open vragen gesteld, 70% van deze vragen positief wordt beantwoord. Een correct antwoord levert 1 punt op, een fout antwoord (als ook een niet beantwoorde vraag) 0 punten. Verwacht wordt dat een student het cursusmateriaal heeft doorgenomen, de tijd die hiervoor benodigd is een halve dag

Bij een belangrijke wijziging van de regelgeving of de normalisatie zal een opleiding georganiseerd worden voor de gekwalificeerde luchtdichtheidsmeters teneinde hieromtrent de nodige toelichting te geven.

2.3 Organisator van de opleiding

De opleiding m.b.t. het verwerven van de algemene kennis moet worden ingericht door een ter zake bekwame deskundige.

3 Specifieke kennis i.v.m. het uitvoeren van luchtdichtheidstesten (praktijk)

3.1 Inhoud van de opleiding

De kennis i.v.m. het correct gebruik van de apparatuur, de meetinstrumenten en de software voor het uitvoeren van de luchtdichtheidsmetingen en de rapportering.

3.2 Organisator en duur van de opleiding

De opleiding m.b.t. het gebruik de apparatuur, de meetinstrumenten en de software wordt georganiseerd door de partijen die deze ter beschikking stellen. De luchtdichtheidsmeter dient minimaal over de gebruiksaanwijzingen te beschikken van de door hem gebruikte apparatuur, de meetinstrumenten en de software.

De opleiding neemt 1 dag in beslag en wordt afgesloten met een examen (meerkeuze en open vragen). Verwacht wordt dat een student het cursusmateriaal heeft doorgenomen, de tijd die hiervoor benodigd is een halve dag

4 Wie dient de opleiding te volgen?

De luchtdichtheidsmeter is vrij om bovenvermelde kennis te verwerven via de ingerichte opleidingen of via zelfstudie.



zekerheid met meerwaarde

5 Hoe ziet het examen eruit?

5.1 Inleiding

Een essentieel onderdeel van de kwalificatie van de luchtdichtheidsmeter is het praktisch examen. Dit document beschrijft de minimale af te toetsen vaardigheden in het praktisch examen en de formele eisen van het examen.

5.2 Af te toetsen vaardigheden

De af te toetsen kennis, is verdeeld over 3 domeinen te weten

- Kennis van de STS-P 71-3;
- Installeren en gebruik van de apparatuur;
- Opmaken van een conform verslag.

5.3 Kennis van de STS-P 71-3 wat betreft het uitvoeren van testen

- Voorbereiding van het gebouw
- Toestand van het gebouw
- Meteorologische omstandigheden
- Resultaat van de meting

5.4 Installeren en gebruik van de apparatuur

- De luchtdichtheidsmeter moet, uitsluitend voor het praktisch examen, beschikken over het nodige materieel (geschikte meetapparatuur en software conform de STS-P 71-3).

5.5 Opmaken van een conform verslag

- Een essentieel onderdeel van het examen is het opmaken van een verslag conform de STS-P 71-3.

5.6 Eisen voor de organisator van het examen

Het examen wordt afgenomen door de organisator van het kwaliteitskader.

5.7 Organisatie van het examen

De organisator van het kwaliteitskader moet het examen afnemen op een concreet project waarvan de luchtdichtheid kan gemeten worden.

5.8 Frequentie van het examen

Het examen wordt minstens twee keer per jaar per taalgroep ingericht, zodat een aanvaardbare termijn tussen aanvraag tot erkenning en beslissing tot erkenning kan gewaarborgd worden. Het staat de organisatie van het kwaliteitskader vrij om een nieuw examen in te richten bij belangrijke wijziging van de regelgeving.



zekerheid met meerwaarde

5.9 Examenprocedure

De organisator van het kwaliteitskader moet het verloop van en de voorwaarden voor het examen op voorhand communiceren aan de deelnemers. Bijvoorbeeld wat de maatregelen zijn als de weersomstandigheden niet toelaten een conforme test uit te voeren, wat als de meettoestel(len) onverhoopt niet werken op het moment van het examen.

5.10 Eisen aan de kandidaat

De kandidaat moet zich bij het afleggen van het praktisch examen kunnen identificeren met een geldig identiteitsbewijs.

De kandidaat brengt het nodige materieel mee om de luchtdichtheidstest uit te voeren (geschikte meetapparatuur en software conform de STS-P 71-3).

5.11 Vormelijke vereisten aan het examen

5.12 Onderwerp van het examen

De kandidaat wordt gevraagd om een luchtdichtheidstest uit te voeren conform de STS-P 71-3 en hiervan een verslag conform de STS-P 71-3 op te maken.

5.13 Duur

Het examen moet afgelegd worden in maximaal twee uur.

5.14 Beoordeling

De examinerator beoordeelt de kandidaat op de drie domeinen vermeld in §5.2.

5.15 Examenresultaat

De kandidaat is geslaagd voor het praktisch examen als er geen grote niet-conformiteiten worden vastgesteld bij het uitvoeren van de test en bij de opmaak van het rapport.

5.16 Bijkomende eisen voor de kwaliteitsorganisatie

De kwaliteitsorganisatie die het examen organiseert, moet de regels aangaande de privacy van de deelnemers aan het examen respecteren en een examenreglement opstellen waarin minimaal volgende aspecten behandeld worden:

- De praktische uitwerking van alle bepalingen die in dit STS werkgroepdocument zijn opgenomen
- Behandeling van klachten over het examen

6 Bijkomende eisen voor de organisatie van de opleiding

De SKH die de opleiding organiseert, of laat organiseren, moet een opleidingsreglement opstellen waarin minimaal volgende aspecten behandeld worden:

- behandeling van klachten over de opleiding



zekerheid met meerwaarde

Bijlage 2 Gegevensbescherming verordening EU 2016/679 Luchtdichtheid

Inleiding

Waaruit bestaat de software?

Het gaat om online software die de meter van de luchtdichtheid van de schil van een gebouw helpt om een rapport op te stellen conform de STS-P-71-3.

Doel van het document

Dit document geeft een lijst van de gebruikers die toegang hebben tot het programma. Het beschrijft hoe het programma de gegevens uitbaat in termen van verzameling en behandeling. Het formuleert ook de notie van eigendom van de gegevens en de veiligheid daarvan.

De gebruikers

Er bestaan 3 types van gebruikers van het programma, namelijk:

- Meter
- Beheerder
- Ontwikkelaar

Meter

De meter is de professional die de luchtdichtheidstest ter plaatse uitvoert. Zijn rol bestaat erin rapporten op te stellen conform de STS-P-71-3. Alle leden van de SKH zijn gebruikers van het type meter.

Beheerder

De beheerder is SKH die alle meters beheert. Deze gebruiker heeft een administratieve, boekhoudkundige en ondersteunende rol voor de meters.

Ontwikkelaar

De ontwikkelaar is de onderneming die de software heeft geschreven. De ontwikkelaar beheert de gegevens op administratieve en boekhoudkundige manier.

Creatie van gebruikers

Er is één ontwikkelaar.

De ontwikkelaar kan gebruikers creëren van het type beheerder. Het programma heeft slechts één gebruiker van het type beheerder.

De beheerder kan gebruikers creëren van het type meter. Een gebruiker van het type meter kan enkel gecreëerd worden door de beheerder.



zekerheid met meerwaarde

Het programma geeft een persoon die niet gekend is door de applicatie dus niet de mogelijkheid om een account aan te maken. Het is geen applicatie die open is voor het publiek.

Gegevensverzameling

Geen automatische gegevensverzameling

Het programma verzamelt enkel de gegevens die de gebruikers invoeren. Er is geen automatische behandeling voor gegevensverzameling.

De verzamelde gegevens in verband met de ontwikkelaar

Type van gegevens

- Administratieve informatie:
- Naam en voornaam van de verantwoordelijke
- Naam van de vennootschap
- Adres
- Postcode
- Stad
- Land
- Telefoon
- BTW-nummer

Identificatoren voor toegang tot de applicatie:

- Login
- Wachtwoord

De verzamelde gegevens in verband met de beheerder

Type van gegevens

- Gegevens van de beheerder:
 - Administratieve gegevens
 - Identificatoren voor verbinding met de applicatie
 - Boekhoudkundige gegevens
- Gegevens van de meters:
 - Administratieve gegevens
 - Boekhoudkundige gegevens

De verzamelde gegevens in verband met de meter

Type van gegevens

Professionele informatie:

- Administratieve gegevens
- Identificatoren voor verbinding met de applicatie
- Materiaal gebruikt om de metingen uit te voeren



zekerheid met meerwaarde

Gegevens over de uitgevoerde metingen:

- Algemene informatie: project, klant, contact
- Informatie over het gemeten gebouw en de zone
- Informatie over de uitgevoerde meting
- Meetbestanden
- Informatie over het meetresultaat
- Informatie over de meetdiagnostiek
- Informatie over de voorbereiding van de meting
- Bijkomende informatie over de meting

Eigendom van de gegevens

Alle gegevens ingevoerd door de gebruiker zijn het eigendom van die gebruiker, ongeacht het type van gebruiker. Bijvoorbeeld, alle gegevens ingevoerd door de meter “John Doe” zijn de eigendom van deze gebruiker. Hij heeft volledig toegang tot zijn gegevens en kan ze op elk moment wijzigen of verwijderen. De andere gebruikers hebben geen toegang tot de gegevens van de gebruiker “John Doe”.

Hetzelfde geldt voor de gegevens ingevoerd door de ontwikkelaar en de gegevens ingevoerd door de beheerder. Zij zijn hun respectieve eigendom.

De meter kan tijdelijk toegang geven tot de gegevens van een verslag van een luchtdichtheidsmeting aan de beheerder, zodat deze zijn expertise kan aanreiken en hulp kan bieden. Het gaat om een supportfunctie. Onder normale omstandigheden kan de beheerder de gegevens niet zien. De toegang verleend door de meter aan de beheerder kan op elk moment worden ingetrokken.

Exporteren van gegevens

Een meter kan al zijn gegevens van een luchtdichtheidsmeting exporteren naar een Word en PDF-format. Hij kan dus al zijn metingen downloaden via het programma en alle gegevens recupereren die hij heeft ingevoerd.

Het programma stelt een bestand in Excel-format ter beschikking van de beheerder dat de volledige lijst bevat van de leden en de nodige informatie om de boekhouding te creëren verbonden aan de activiteit van de meters.

Account verwijderen

Een account van een meter kan enkel worden verwijderd door de beheerder. Een meter moet daarvoor een verwijderingsaanvraag richten tot de beheerder. De beheerder verwijdert het account van de meter zodra de administratieve en financiële situatie geregeld is.

Hetzelfde geldt voor de verwijdering van een account van een beheerder. Deze laatste moet dit aanvragen bij de ontwikkelaar. De ontwikkelaar verwijdert het account van de beheerder zodra de administratieve en financiële situatie geregeld is.



zekerheid met meerwaarde

Lijst van de behandelingen van de gegevens

Het programma beheert 2 types van behandeling:

- De behandelingen op vraag van een gebruiker: zij treden in werking op vraag van een gebruiker na een actie in de applicatie zoals een klik op een knop of de invulling van een formulier.
- De automatische behandelingen: dit zijn acties die automatisch in werking worden gezet door het programma op regelmatige tijdstippen, zoals één keer per maand voor de boekhouding.

Geen enkele automatische massabehandeling

Het programma voert geen automatische massabehandelingen uit op de gegevens van de gebruikers, behalve de behandelingen voor het genereren van facturen. Het programma behandelt de gegevens enkel om de meter in staat te stellen zijn luchtdichtheidsmetingen te beheren en om de beheerder in staat te stellen zijn leden te beheren.

Geen enkele verspreiding naar buiten toe

De gegevens van het programma worden niet naar buiten verspreid. Zij worden enkel binnen het programma gebruikt. Het is evenwel mogelijk dat een deel van de gegevens die een autoriteit, zoals het ministerie die het initiatief neemt voor de reglementeringen inzake luchtdichtheidsmetingen, nodig zou hebben, gecommuniceerd worden. Deze gegevensoverdracht moet het voorwerp uitmaken van een nauwkeurige vraag van de autoriteit aan de beheerder van het kwaliteitskader. Er zal dan een login en wachtwoord bezorgd worden aan de vragende autoriteit.

Behandelingen op verzoek op het niveau van de ontwikkelaar

- Wijziging van de persoonlijke administratieve informatie
- Wijziging van het wachtwoord
- Creatie/wijziging/verwijdering van beheerder

Behandelingen op verzoek op het niveau van de beheerder

- Wijziging van de persoonlijke administratieve informatie
- Wijziging van het wachtwoord
- Creatie/wijziging/verwijdering van meter
- Wijziging en opvolging van de boekhoudkundige gegevens
- Mogelijkheid om een luchtdichtheidsverslag van een meter te raadplegen als hij toegang geeft aan de beheerder

Behandelingen op verzoek op het niveau van de meter

Professionele informatie:

- Wijziging van de persoonlijke administratieve informatie
- Wijziging van het wachtwoord
- Creatie/wijziging/verwijdering van het materiaal dat dienst doet om de meting uit te voeren



zekerheid met meerwaarde

Informatie over de luchtdichtheidstesten:

- Creatie/wijziging/verwijdering van een verslag conform de STS-P-71-3
- Creatie/wijziging/verwijdering van de algemene informatie: project, klant, contact
- Creatie/wijziging/verwijdering van de informatie over het geteste gebouw en de zone
- Creatie/wijziging/verwijdering van de informatie over de uitgevoerde test
- Importeren/verwijdering van meetbestanden
- Creatie/wijziging/verwijdering van de informatie over het meetresultaat
- Creatie/wijziging/verwijdering van de informatie over de meetdiagnostiek
- Creatie/wijziging/verwijdering van de informatie over de voorbereiding van de test
- Creatie/wijziging/verwijdering van de bijkomende informatie over de test
- Exporteren van een verslag in Word en PDF-format
- Exporteren van een conformiteitsattest

Automatische behandelingen

Boekhoudkundige behandelingen:

- Maandelijks generatie van boekhoudkundige gegevens in Excel-format
- Maandelijks generatie van de lijst van meters met een samenvatting van de gegenereerde verslagen

Beveiligde toegang tot de gegevens

Geen publieke toegang

Het programma is geen publiek platform. Het is een privaat beroepsplatform. Daardoor heeft een persoon zonder account geen toegang tot de gegevens. Er is evenwel een uitzondering op deze regel: het betreft de verspreiding van de conformiteitsattesten in PDF-format. Deze moeten door iedereen geraadpleegd kunnen worden, zelfs door mensen die geen account hebben. Elk conformiteitsattest heeft een unieke publiek toegankelijke URL. De publieke URL's van de conformiteitsattesten worden gegenereerd vanuit een UUID-hash en zijn enkel gekend door de meters. Deze links verschijnen niet op andere internetpagina's. Zij worden verspreid door de meters zelf naar de personen die erom vragen.

Bovendien laat het programma niet toe om van buitenaf een account aan te maken of om van buitenaf daarom te vragen. Dat moet verplicht gebeuren door de beheerder.

Versleutelde uitwisseling van gegevens

De gegevens worden tussen de gebruiker en het programma allemaal uitgewisseld via een SSL-versleuteld communicatieprotocol. De op die manier uitgewisselde gegevens kunnen niet gelezen worden door een mogelijke fraudeur die ze zou onderscheppen.

Versleutelde opslag van gevoelige informatie

Gevoelige informatie zoals wachtwoorden wordt opgeslagen in een versleutelde database. Zo kunnen deze gegevens helemaal niet gelezen worden door een indringer.



zekerheid met meerwaarde

Geïsoleerde database

De database is niet toegankelijk via een publiek IP-adres. Daardoor is zij niet via het internet toegankelijk. De applicatie van het programma heeft toegang tot zijn database. Enkel de applicatie van het programma is toegankelijk via het internet.

Bescherming van de gegevens tegen verlies

Het programma maakt gebruik van een database die op meerder servers wordt gerepliceerd. Dat beschermt het programma tegen gegevensverlies. Bovendien wordt het programma elke dag opgeslagen en deze opgeslagen versies worden gedurende 15 dagen bijgehouden.

Communicatie aan de gebruikers van de gebruiksvoorwaarden

Wanneer voor het eerst verbinding wordt gemaakt met het programma, krijgt de gebruiker de algemene gebruikersvoorwaarden te zien. Nadat de gebruiker deze gelezen heeft, kan hij weigeren het programma te gebruiken door deze voorwaarden te weigeren. Als de gebruiker de voorwaarden aanvaardt, krijgt hij toegang tot het programma.

Bijlage 3 Sanctiebeleid

ONAANVAARBARE NIET-CONFORMITEIT (leidt tot directe opschorting van de erkenning)

Indien grote niet-conformiteiten niet worden opgelost binnen de gestelde termijn leidt dit tot een onaanvaardbare niet conformiteit.
3 grote niet-conformiteiten waaraan geen gevolg wordt gegeven, leiden tot onaanvaardbare niet-conformiteiten

Procedurele Aspecten	Sancties; gelden voor een referentie periode van steeds 12 maanden na eerste vaststelling	
	Eerste vaststelling	tweede vaststelling
1. De meting gebeurde door een niet-erkende luchtdichtheidsmeter.	1. De erkenning van het bedrijf wordt minimaal één maand ingetrokken (toegang tot de databank).	1. De erkenning van het erkende bedrijf wordt minimaal drie maanden ingetrokken (toegang tot de databank).
2. De meting werd onvoldoende aangemeld volgens de procedure van het kwaliteitskader zodat een controle ter plaatse werd verhinderd.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. Er worden kosten in rekening gebracht per gecontroleerd dossier.
3. Herhaalde grote niet-conformiteiten waaraan geen gevolg werd gegeven.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. Er worden kosten in rekening gebracht per gecontroleerd dossier.
Meting	Sancties	
	Eerste vaststelling	Tweede vaststelling
1. Er werd geen meting uitgevoerd maar wel opgeladen in de databank.	1. De erkenning van het bedrijf wordt minimaal één maand ingetrokken (toegang tot de databank).	1. De erkenning van het erkende bedrijf wordt minimaal drie maanden ingetrokken (toegang tot de databank).
Rapportage	Sancties	
	Eerste vaststelling	Tweede vaststelling

1. Er werd een valse rapportering van de uitgevoerde voorbereidingen vastgesteld.

1. De meting is niet geldig en er wordt een extra controle uitgevoerd op kosten van het bedrijf. Deze bedraagt 300 Euro.

1. De erkenning van het erkende bedrijf wordt minimaal één maand ingetrokken (toegang tot de databank).

GROTE NIET - CONFORMITEIT BIJ LUCHTDICHTHEID

Indien grote niet-conformiteiten niet worden opgelost binnen de gestelde termijn leidt dit tot een onaanvaardbare niet conformiteit. Derde vaststelling waaraan geen gevolg wordt gegeven, leiden tot onaanvaardbare niet-conformiteiten

Procedurale Aspecten	Sancties	
	Eerste vaststelling	Tweede vaststelling
1. Het adres van de bouwplaats werd herhaaldelijk foutief doorgegeven.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. Er worden kosten in rekening gebracht per gecontroleerd dossier.
2. Herhaalde kleine niet-conformiteiten waaraan geen gevolg werd gegeven.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. Er worden kosten in rekening gebracht per gecontroleerd dossier.
Meting		
1. Er werden geen meetresultaten aan het proefverslag toegevoegd.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.

	3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter.	
2. Er is een verschil tussen de aangegeven afgedichte/gesloten openingen met wat STS-P 71-3 voorschrijft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank. 3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter. 	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
3. De determinatiecoëfficiënt r^2 is lager dan 0,98.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank. 3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter. 	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
4. De stromingscoëfficiënt n is te laag of te hoog.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank. 3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter. 	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
5. Er werd niet tot 50 Pa gemeten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank. 3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter. 	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.



zekerheid met meerwaarde

<p>6. Er werd enkel in onderdruk of overdruk gemeten zonder (betrouwbare) motivatie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank. 3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
<p>7. Het aantal drukpunten bij overdruk en/of onderdruk is minder dan de vereiste 5.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank. 3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
<p>8. Het gemeten gebouw is niet luchtdicht afgewerkt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
<p>9. Niet alle ramen en deuren in de schil van het gemeten volume werden geplaatst.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
<p>10. Niet-afsluitbare openingen werden toch afgesloten of afgedicht.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank. 3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
<p>11. Het mechanisch ventilatiesysteem werd niet uitgeschakeld.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.



zekerheid met meerwaarde

12. De dampkap in de te meten zone werd niet uitgeschakeld.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
13. De erkende meter heeft de voorbereidingen niet gecontroleerd.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
14. Er is een afwijking groter dan 25% vastgesteld tussen de controlemeting V50 en de door de luchtdichtheidsmeter gerapporteerde V50 .	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
15. Het gebouw is niet luchtdicht afgewerkt op het moment van nacontrole waardoor het gebouw niet correct gemeten kan zijn geweest.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
16. Er werd geen verliesoppervlakte of volume vermeld	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
17. De vereiste meteorologische omstandigheden werden niet gerespecteerd: een te hoog natuurlijk drukverschil werd vastgesteld.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
18. De meteorologische gegevens zijn foutief.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
19. De eisen voor het minimaal te meten maximaal drukverschil werden niet gerespecteerd.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
Apparatuur		
1. De kalibratie van de toestel is meer dan 3 maanden over tijd.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank. 3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De erkenning van het bedrijf wordt minimaal één maand ingetrokken (toegang tot de databank).
<ol style="list-style-type: none"> 2. De apparatuur werd gemanipuleerd met als doel het resultaat te beïnvloeden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. Het dossier mag niet opgeladen worden in de databank. 3. Er wordt een nieuwe meting uitgevoerd door de meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De erkenning van het bedrijf wordt minimaal één maand ingetrokken (toegang tot de databank).
Rapportage		
<ol style="list-style-type: none"> 1. De naam van de luchtdichtheidsmeter ontbreekt in het proefverslag. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. De meter wordt op de hoogte gebracht en dit bij volgende rapportage te vermelden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De meting mag niet worden opgeladen in de databank.
<ol style="list-style-type: none"> 2. Er is een verschil vastgesteld tussen de gerapporteerde en werkelijk gemeten zone. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. De meter wordt op de hoogte gebracht en dit bij volgende rapportage te vermelden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De meting mag niet worden opgeladen in de databank.
<ol style="list-style-type: none"> 3. De rapportering van de afgedichte/gesloten openingen is onvoldoende. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. De meter wordt op de hoogte gebracht en dit bij volgende rapportage te vermelden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De meting mag niet worden opgeladen in de databank.
<ol style="list-style-type: none"> 4. De toestand van het gebouw werd foutief gerapporteerd met oog op een beter resultaat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De meting mag niet worden opgeladen in de databank.

	2. De meter wordt op de hoogte gebracht en dit bij volgende rapportage te vermelden.	
5. Er werd een verschil vastgesteld tussen de rapportering van de inspecteur en de luchtdichtheidsmeter over de voorbereiding en/of toestand van het gebouw.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. De meter wordt op de hoogte gebracht en dit bij volgende rapportage te vermelden.	1. De meting mag niet worden opgeladen in de databank.
6. De planning van de luchtdichtheidsmeting werd bewust verkeerd of te laat doorgegeven.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. De meter wordt op de hoogte gebracht en dit bij volgende rapportage te vermelden.	1. De meting mag niet worden opgeladen in de databank.
7. Er werd geen enkele van de twee foto's van de geïnstalleerde apparatuur toegevoegd.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter. 2. De meter wordt op de hoogte gebracht en dit bij volgende rapportage te vermelden.	1. De meting mag niet worden opgeladen in de databank.
8. De meetpunten ontbreken in het proefverslag.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
9. De grafiek van de meetpunten ontbreekt in het proefverslag.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
10. De determinatiecoëfficiënt r^2 , de coëfficiënt C_{env} , de coëfficiënt CI en/of de stromingsexponent n werden niet vermeld.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.
11. Er werd geen meting van het drukverschil bij nuldebiet opgenomen in het verslag.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd met kennisgeving aan de meter.	1. Er wordt een gemeenschappelijke controle uitgevoerd op hetzelfde dossier op kosten van de meter.

KLEINE NIET - CONFORMITEIT BIJ LUCHTDICHTHEID

Herhaalde opmerkingen waaraan geen gevolg wordt gegeven, kunnen leiden tot kleine niet-conformiteiten

Meting + Kennisgeving Meter

1. De beschrijving van de gemeten zone ontbreekt.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
2. De eisen voor het minimaal te meten drukverschil werden niet gerespecteerd.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
3. De druk tussen twee opeenvolgende drukpunten bij onder- en/of overdruk is groter dan de vereiste 10Pa (+/- 3 Pa) .	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
4. Er werd geen verliesoppervlakte of volume vermeld.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
5. Er werden fouten in de lekdetectie vastgesteld (indien uitgevoerd).	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
6. De testapparatuur sluit niet aan in de opening.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
7. De droogkast met afvoer in de te meten zone werd niet uitgeschakeld.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
8. Er werden fouten vastgesteld in de lekdetectie (als uitgevoerd en gerapporteerd).	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
9. Herhaalde opmerkingen waaraan geen gevolg werd gegeven.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.



zekerheid met meerwaarde

10. Er is een afwijking tussen **15%** en **25%** vastgesteld tussen de controlemeting **V50** en de door de luchtdichtheidsmeter gerapporteerde **V50**.

1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.

Rapportage

1. De vermelde duurzame afdichtingen in het rapport zijn niet conform aan STS-P 71-3.

1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.

2. Er werd geen enkele van de twee foto's van de geïnstalleerde apparatuur toegevoegd.

1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.

Kalibratie

1. De kalibratie van het meettoestel is één maand over tijd.

1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.

OPMERKINGEN

Rapportage

1. De verwijzing naar STS-P 71-3 ontbreekt.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
2. De vermelding van het gewest waarin het gebouw zich bevindt ontbreekt in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
3. Het BTW-nummer van de firma ontbreekt in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
4. De bedrijfsgegevens ontbreken in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
5. De vermelding van de gebruikte software en versie ontbreekt in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
5. De vermelding van de herkomst van verliesoppervlakte en/of volume ontbreekt in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
6. De gegevens van de aanvrager ontbreken in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
7. De gebruikte proefmethode (A of B) is niet vermeld in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
8. Het bouwjaar is niet vermeld in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
9. Er werd slechts één foto van de inbouwplaats toegevoegd.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.

10. Het adres dat werd opgeven in het proefverslag is foutief.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
11. De hoofdbestemming van het gebouw is niet vermeld in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
12. Het EPB-nummer dat werd opgegeven in het proefverslag is foutief.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
13. Het gebouw is niet herkenbaar op de foto's in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
Meting		
1. Tijdens de meting wordt geen gebruik gemaakt van een thermometer volgens de specificaties van STS-P 71-3.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
2. Er is een afwijking groter dan 5% maar kleiner dan 15% vastgesteld tussen de controlemeting V50 en door de luchtdichtheidsmeter gerapporteerde V50.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
Kalibratie		
1. De kalibratiegegevens van de manometer ontbreken in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
2. De kalibratiegegevens van de thermometer ontbreken in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
3. De kalibratiegegevens ontbreken van de anemometer in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
4. De kalibratiegegevens van de manometer zijn niet volledig in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.



zekerheid met meerwaarde

5. De kalibratiegegevens ontbreken van de thermometer in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
6. De kalibratiegegevens van de anemometer zijn niet volledig in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
7. Het serienummer van de ventilator ontbreekt in het proefverslag.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.
8. Het kalibratiedocumenten zijn niet aanwezig tijdens de meting.	1. Er wordt een opmerking gemaakt aan het bedrijf.	1. Er wordt een verhoogde controlefrequentie opgelegd.