

**BRL 8000**

**2015-09-15**

**BEOORDELINGSRICHTLIJN  
voor het HortiQ<sup>®</sup> productcertificaat voor  
'ONTWERPEN EN BOUWEN VAN  
TUINBOUWKAS-CONSTRUCTIES EN -INSTALLATIES'**

**Techniek gebied BOUW/INST**

Vastgesteld door het CCvD van de  
Stichting Kwaliteit voor Installaties Nederland op 24 juni 2015

Bindend verklaard door de  
Stichting Kwaliteit voor Installaties Nederland per 15 september 2015

**©Stichting KvINL**

### Algemene informatie bij deze uitgave

De kassenbouwsector omvat de toeleverende bedrijven, die zich bezighouden met de ontwikkeling, productie, levering, installatie en oplevering van opstallen, in het bijzonder de bouw van kassen en bedrijfsgebouwen, alsmede de ontwikkeling, productie, levering, installatie en oplevering van technische installaties en/of onderdelen daarvan voor de toepassing in kassen en/of bedrijfsgebouwen voor de op beschermde teelten gerichte tuinbouw.

De Algemene Vereniging van Aannemers en installateurs in de Glastuinbouw (AVAG), het 'platform toeleveranciers glastuinbouw', zet zich in om de leidende positie van de Nederlandse kassenbouw in de wereld verder te versterken. In dat kader heeft de AVAG gekozen voor een collectief keurmerk voor de kassenbouwsector, HortiQ<sup>®</sup>, dat zowel gericht is op de Nederlandse markt als op de wereldmarkt.

Het is de bedoeling dat een bedrijf dit keurmerk mag voeren als het gecertificeerd is voor werken binnen of toeleveren aan de kassenbouwsector. Dit betekent dat het keurmerk gevoerd kan worden door bijvoorbeeld bouw- en installatiebedrijven, maar ook door leveranciers van bouwmaterialen en installatiecomponenten en leveranciers van kas equipment, zoals transportsystemen. Met het keurmerk kunnen deze bedrijven hun klanten laten zien dat zij een herkenbare kwaliteit leveren. De bedrijven kunnen leveren aan andere bedrijven die de glastuinbouwers bedienen, maar ze kunnen ook rechtstreeks leveren aan glastuin-  
ders.

Om die kwaliteit te borgen en aantoonbaar te maken zijn de BRL 8000 en BRL 8001 ontwikkeld.

AVAG is voorstander van certificatie op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17065 (certificatie van producten, processen en diensten), maar onderkent dat dit op korte termijn niet voor alle diensten van toeleveranciers mogelijk zal zijn. Daarom heeft AVAG gekozen voor twee wegen waarlangs bedrijven het recht kunnen verkrijgen op het voeren van het keurmerk. De eerste weg, voor het ontwerpen en bouwen van tuinbouwkas constructies en -installaties, is via een productcertificaat op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17065 zoals beschreven in de voorliggende BRL, en de tweede weg voor toeleverende bedrijven in de kassenbouwsector, via een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17021, zoals beschreven in BRL 8001. Het verschil komt tot uiting in de uitvoering van het keurmerk, waardoor de verschillende grondslag herkenbaar wordt gemaakt.

BRL 8000 is gericht op productcertificatie op basis van NEN-EN-ISO/IEC 17065. Bedrijven kunnen aan de hand van deze BRL een productcertificaat verkrijgen voor het ontwerpen en bouwen van:

1. tuinbouwkasconstructies,
2. warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties van tuinbouwkassen, en
3. watertechnische installaties van tuinbouwkassen.

Elk van de drie genoemde onderdelen vormt een apart deelgebied. Een bedrijf kan zich laten certificeren voor één of meer deelgebieden. Hoofdaannemers kunnen gecertificeerde onderaannemers inschakelen.

Het kwaliteitsniveau van de gecertificeerde tuinbouwkassen en -installaties is in deze BRL vastgelegd door verwijzing naar drie documenten met kwaliteitseisen die door ISSO in samenwerking met AVAG zijn opgesteld.

De regeling sluit aan bij de in de bouwsector bestaande regelingen voor certificatie en biedt de mogelijkheid van publiekrechtelijke erkenning in relatie tot het Bouwbesluit.

Deze BRL is opgesteld, onder begeleiding van de Technische Commissie 'Tuinbouwkassen' van het Centraal College van Deskundigen (CCvD) van de Stichting Kwaliteit voor Installaties Nederland (KvINL).

---

---

<b>INHOUDSOPGAVE</b>	<b>pagina</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>1</b>
<b>2. REIKWIJDTE VAN HET CERTIFICAAT</b>	<b>1</b>
2.1 Deelgebied kasconstructies	1
2.2 Deelgebied warmtetechnische en CO <sub>2</sub> -installaties	2
2.3 Deelgebied watertechnische installaties	2
<b>3. EISEN TE STELLEN AAN INSTALLATIES EN DOCUMENTEN</b>	<b>3</b>
3.1 Eisen te stellen aan de kas en haar installaties	3
3.1.1 Eisen te stellen aan de kasconstructie	3
3.1.1.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie	3
3.1.1.2 Hemelwaterafvoer	3
3.1.2 Eisen te stellen aan warmtetechnische en CO <sub>2</sub> -installaties	3
3.1.2.1 Verwarmingsinstallatie	3
3.1.2.2 CO <sub>2</sub> -installatie	3
3.1.3 Eisen te stellen aan watertechnische installaties	3
3.1.3.1 Wateropslagsysteem	3
3.1.3.2 Leidingwerk en appendages	3
3.1.3.3 Waterbehandelingssysteem	3
3.1.3.4 Bemestingssysteem	4
3.1.3.5 Watergeefstelsel	4
3.1.3.6 Recirculatiesysteem	4
3.2 Eisen te stellen aan de documenten	4
3.2.1 Programma van eisen (PvE)	4
3.2.1.1 PvE kasconstructie	4
3.2.1.2 PvE warmtetechnische en CO <sub>2</sub> -installaties	4
3.2.1.3 PvE watertechnische installaties	4
3.2.2 Ontwerp	4
3.2.2.1 Ontwerp kasconstructie	4
3.2.2.2 Ontwerp warmtetechnische en CO <sub>2</sub> -installaties	4
3.2.2.3 Ontwerp watertechnische installaties	4
3.2.3 Uitwerking	4
3.2.3.1 Uitwerking kasconstructie	4
3.2.3.2 Uitwerking warmtetechnische en CO <sub>2</sub> -installaties	4
3.2.3.3 Uitwerking watertechnische installaties	5
3.2.4 Gebruikshandleiding	5
3.2.4.1 Gebruikshandleiding kasconstructie	5
3.2.4.2 Gebruikshandleiding warmtetechnische en CO <sub>2</sub> -installaties	5
3.2.4.3 Gebruikshandleiding watertechnische installaties	5
3.2.5 Beproevingen- en inregelrapporten	5
3.2.5.1 Beproevingen- en inregelrapporten kasconstructie	5
3.2.5.2 Beproevingen- en inregelrapporten warmtetechnische en CO <sub>2</sub> -installaties	5
3.2.5.3 Beproevingen- en inregelrapporten watertechnische installaties	5
3.2.6 Beschrijving met tekeningen eindsituatie	5
<b>4. EISEN TE STELLEN AAN HET PROCES</b>	<b>6</b>
4.1 Opdracht	6
4.2 Programma van eisen	6
4.3 Ontwerp	6
4.4 Uitwerking	6
4.5 Uitvoering	6
4.6 Gebruikshandleiding	7
4.7 Beproevingen- en inregelrapporten	7
4.8 Beschrijving met tekeningen	7

---

---

<b>5.</b>	<b>EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICAATHOUDER</b>	<b>8</b>
5.1	Meet- en beproevingsmiddelen	8
5.1.1	Middelen kasconstructie	8
5.1.2	Middelen warmtetechnische en CO <sub>2</sub> -installaties	8
5.1.3	Middelen watertechnische installaties	8
<b>6.</b>	<b>EISEN TE STELLEN AAN DE INTERNE KWALITEITSBEWAKING</b>	<b>9</b>
6.1	Algemeen	9
6.2	Directieverantwoordelijkheid	9
6.3	Taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vakbekwaamheden	9
6.4	Controleactiviteiten	10
6.5	Beschrijving van procedures	10
6.6	Procedure-eisen	11
6.6.1	Registratie van projecten	11
6.6.2	Beheer van projectdossiers	11
6.6.3	Controle op contractvorming	11
6.6.4	Ontwerpaanpassingen	11
6.6.5	Werktekeningen	11
6.6.6	Ingangscntrole van materialen	12
6.6.7	Controle op transport en opslag	12
6.6.8	Controle op montagewerkzaamheden	12
6.6.9	Controle van de gerealiseerde kas, respectievelijk installatie	12
6.6.10	Documentenbeheer	12
6.6.11	Beheer van meet- en beproevingsinstrumenten	13
6.6.12	Beheersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers	13
6.6.13	Beheersing van tekortkomingen	14
6.6.14	Klachtenbehandeling	14
<b>7.</b>	<b>EXTERNE KWALITEITSBEWAKING</b>	<b>15</b>
7.1	Toelatingsonderzoek	15
7.1.1	Onderzoek	15
7.1.2	Rapportage toelatingsonderzoek	16
7.2	Vervolgcontroles	16
7.2.1	Vervolgonderzoek	16
7.2.2	Sancties	17
7.2.3	Rapportage vervolgonderzoek	17
7.2.4	Combinatie van onderzoeken	17
7.2.5	Onvoldoende projecten	18
7.3	Eisen aan de bekwaamheid van de auditor (organisatiegericht)	18
7.4	Eisen aan de bekwaamheid van de inspecteur (projectgericht)	18
7.5	Beslissing ten aanzien van certificatie	18
7.6	Klachtenbehandeling door certificatie-instelling	18
<b>8.</b>	<b>EISEN TE STELLEN AAN HET PRODUCT/PROCES-CERTIFICAAT</b>	<b>19</b>
8.1	Geldigheidsduur	19
8.2	Toepassingsgebieden	19
8.3	Modelcertificaat	19
<b>9.</b>	<b>REFERENTIES</b>	<b>19</b>

Bijlage 1a	Model van het productcertificaat ‘kasconstructies’
Bijlage 1b	Model van het productcertificaat ‘kasinstallaties’
Bijlage 2	Bouwbesluit-ingang kasconstructies

---

### 1. INLEIDING

De in beoordelingsrichtlijn 8000 opgenomen eisen worden gehanteerd door de certificatie-instellingen die moeten voldoen aan NEN-EN ISO/IEC 17065 Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten. bij de behandeling van een aanvraag voor, c.q. de instandhouding van, een productcertificaat voor het ontwerpen en bouwen van tuinbouwkassen:

- deelgebied kasconstructies,
- deelgebied warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties, en
- deelgebied watertechnische installaties.

De af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als: HortiQ® product-certificaat.

De beoordelingsrichtlijn bevat niet alleen eisen waaraan de certificaathouder moet voldoen, maar ook eisen waaraan de certificatie-instelling moet voldoen.

Naast de eisen die in de beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, kan een certificatie-instelling aanvullende eisen stellen, in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie. Hiervoor komen alleen eisen en voorwaarden in aanmerking zoals die zijn vastgelegd in het algemeen certificatiereglement van de betreffende instelling. De aanvullende eisen mogen niet strijdig zijn met de bepalingen van de beoordelingsrichtlijn.

Tezamen met het certificatiereglement (van de certificatie-instelling), vormt deze BRL een zogenoemd ‘certificatieschema’ waarvan KvINL eigenaar is.

### 2. REIKWIJDTE VAN HET CERTIFICAAT

In deze beoordelingsrichtlijn wordt onder een tuinbouwkas verstaan: een gebouw voor het bedrijven van glastuinbouw.

Een tuinbouwkas is een ‘lichte industriefunctie’ zoals bedoeld in artikel 1.1, lid 3, van het Bouwbesluit 2012 [1].

Het gehele terrein van tuinbouwkassen is onder te verdelen in meerdere deelgebieden. De BRL onderscheidt drie deelgebieden:

1. kasconstructies,
2. warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties, en
3. watertechnische installaties.

Het certificaat heeft betrekking op een of meer van deze deelgebieden.

#### 2.1 Deelgebied kasconstructies

Het deelgebied ‘kasconstructies’ heeft betrekking op het ontwerpen en bouwen van het bouwkundige gedeelte van tuinbouwkassen.

In deze beoordelingsrichtlijn wordt onder een kasconstructie verstaan: het bouwkundige gedeelte van een tuinbouwkas.

Tot het bouwkundige gedeelte worden gerekend:

- de fundering,
- de draagconstructie,
- het omhullingssysteem (de uitwendige scheidingsconstructie), en
- goten en hemelwaterafvoer.

Opmerkingen

Het onderscheid tussen bouwconstructies en installaties is niet altijd even duidelijk. De goot is een constructief onderdeel van de kas wat een rol speelt bij de sterkte van de kas.

### 2.2 Deelgebied warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties

Het deelgebied 'warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties' heeft betrekking op het ontwerpen en aanleggen van verwarmingsinstallaties en CO<sub>2</sub>-bemestingsinstallaties van tuinbouwkassen.

In deze beoordelingsrichtlijn wordt onder een verwarmingsinstallatie van een tuinbouwkas verstaan: een watervoerende verwarmingsinstallatie voor het verwarmen van een tuinbouwkas.

In deze beoordelingsrichtlijn wordt onder een CO<sub>2</sub>-installatie van een tuinbouwkas verstaan: een installatie voor de toevoer van CO<sub>2</sub>-gas aan ruimten in een tuinbouwkas.

De procescomputer die de warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installatie bestuurt valt buiten de reikwijdte van deze BRL.

### 2.3 Deelgebied watertechnische installaties

Het deelgebied 'watertechnische installaties' heeft betrekking op het ontwerpen en aanleggen van watertechnische installaties van tuinbouwkassen.

In deze beoordelingsrichtlijn wordt onder een watertechnische installatie van een tuinbouwkas verstaan: een installatie waarmee (voedings-)water wordt gegeven aan de gewassen in een tuinbouwkas.

Een watertechnische installatie van een tuinbouwkas kan bestaan uit:

- een wateropslagsysteem (watersilo, waterbassin, e.d.),
- een bemestingssysteem,
- een watergeefstelsel (druppelbevloeiing, beregening, eb- en vloedstelsel, e.d.),
- een waterbehandelingsstelsel (filtering, ontsmetting, e.d.), en
- een recirculatiesstelsel.

De procescomputer die de watertechnische installatie bestuurt valt buiten de reikwijdte van deze BRL.

### 3. EISEN TE STELLEN AAN INSTALLATIES EN DOCUMENTEN

De twee groepen van activiteiten, te weten ontwerpen en bouwen (respectievelijk aanleggen), leiden tot verschillende 'producten'. Het product van ontwerpen bestaat uit documenten, het product van bouwen en aanleggen bestaat uit de kasconstructie en de kasinstallaties en het meeleveren van documentatie.

#### 3.1 Eisen te stellen aan de kas en haar installaties

##### 3.1.1 Eisen te stellen aan de kasconstructie

###### 3.1.1.1 *Algemene sterkte van de bouwconstructie*

De bouwconstructie van een tuinbouwkas moet voldoen aan Bouwbesluit 2012 [1], artikel 2.2 en 2.3lid 1 en 2, en aan de paragrafen III.3-1 t/m III.3-5, III.3-8, IV.3-1, IV.3-3, IV.3-4 en IV.3-8 van ISSO 88 [2].

###### 3.1.1.2 *Hemelwaterafvoer*

De hemelwaterafvoer moeten voldoen aan paragraaf III.3-6 en III.3-7 van ISSO 88 [2].

##### 3.1.2 Eisen te stellen aan warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties

###### 3.1.2.1 *Verwarmingsinstallatie*

De verwarmingsinstallatie van een tuinbouwkas moet voldoen aan de paragrafen III.3-1 t/m III.3-6, IV.3-3 t/m IV.3-6, IV.3-8 en IV.3-9 van ISSO 86 [3].

###### 3.1.2.2 *CO<sub>2</sub>-installatie*

De CO<sub>2</sub>-installatie van een tuinbouwkas moet voldoen aan paragraaf III.3-7 en IV.3-7 van ISSO 86 [3].

##### 3.1.3 Eisen te stellen aan watertechnische installaties

Machines moeten voldoen aan de eisen van artikel 3 van het Warenwetbesluit machines<sup>2</sup>. De kwaliteitsborging met betrekking tot deze eisen is wettelijk geregeld en valt geheel buiten de certificatieregeling.

###### 3.1.3.1 *Wateropslagsysteem*

Het wateropslagsysteem moet voldoen aan de paragrafen III.3-1 en IV.3-1 van ISSO 87 [4].

###### 3.1.3.2 *Leidingwerk en appendages*

Leidingwerk en appendages moeten voldoen aan de paragrafen III.3-2 en IV.3-2 van ISSO 87 [4].

###### 3.1.3.3 *Waterbehandelingsysteem*

Het waterbehandelingsysteem moet voldoen aan de paragrafen III.3-3, III.3-8 en IV.3-3 van ISSO 87 [4].

---

<sup>2</sup> Warenwetbesluit machines, laatstelijk gewijzigd bij Stb. 2006, 674.

### 3.1.3.4 *Bemestingsstelsel*

Het bemestingsstelsel moet voldoen aan de paragrafen III.3-4, III.3-5 en IV.3-5 van ISSO 87 [4].

### 3.1.3.5 *Watergeefstelsel*

Het watergeefstelsel moet voldoen aan de paragrafen III.3-6 en IV.3-6 van ISSO 87 [4].

### 3.1.3.6 *Recirculatiestelsel*

Het recirculatiestelsel moet voldoen aan de paragrafen III.3-7 en IV.3-7 van ISSO 87 [4].

## 3.2 **Eisen te stellen aan de documenten**

### 3.2.1 Programma van eisen (PvE)

#### 3.2.1.1 *PvE kasconstructie*

Het programma van eisen (PvE) voor de levering moet voldoen aan paragraaf I.8-1 t/m I.8-3 van ISSO 88 [2]. Aan het PvE is een ingevulde uitgangspuntenlijst toegevoegd, als bedoeld in bijlage A van ISSO 88 [2].

#### 3.2.1.2 *PvE warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties*

Het programma van eisen (PvE) voor de levering moet voldoen aan paragraaf I.8-1 van ISSO 86 [3]. Aan het PvE is een ingevulde uitgangspuntenlijst toegevoegd, als bedoeld in bijlage A, B en E van ISSO 86 [3].

#### 3.2.1.3 *PvE watertechnische installaties*

Het programma van eisen (PvE) voor de levering moet voldoen aan paragraaf I.8-1 van ISSO 87 [4]. Aan het PvE is een ingevulde uitgangspuntenlijst toegevoegd, als bedoeld in bijlage B van ISSO 87 [4].

### 3.2.2 Ontwerp

#### 3.2.2.1 *Ontwerp kasconstructie*

Het ontwerp moet voldoen aan paragraaf II.8-1 van ISSO 88 [2].

#### 3.2.2.2 *Ontwerp warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties*

Het ontwerp moet voldoen aan paragraaf II.8-1 van ISSO 86 [3].

#### 3.2.2.3 *Ontwerp watertechnische installaties*

Het ontwerp moet voldoen aan paragraaf II.8-1 van ISSO 87 [4].

### 3.2.3 Uitwerking

#### 3.2.3.1 *Uitwerking kasconstructie*

De uitwerking moet voldoen aan hoofdstuk III.8 van ISSO 88 [2].

#### 3.2.3.2 *Uitwerking warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties*

De uitwerking moet voldoen aan hoofdstuk III.8 van ISSO 86 [3].



3.2.3.3 *Uitwerking watertechnische installaties*

De uitwerking moet voldoen aan hoofdstuk III.8 van ISSO 87 [4].

3.2.4 Gebbruikshandleiding

3.2.4.1 *Gebbruikshandleiding kasconstructie*

De gebruikshandleiding moet voldoen aan onderdeel IV.3-10.1 van ISSO 88 [2].

3.2.4.2 *Gebbruikshandleiding warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties*

De gebruikshandleiding moet voldoen aan de eisen die paragraaf IV.3-9.1 van ISSO 86 [3] stelt aan de handleiding.

3.2.4.3 *Gebbruikshandleiding watertechnische installaties*

De gebruikshandleiding moet voldoen aan paragraaf IV.3-10.1 van ISSO 87 [4].

3.2.5 Beproeivings- en inregelrapporten

3.2.5.1 *Beproeivings- en inregelrapporten kasconstructie*

N.v.t.

3.2.5.2 *Beproeivings- en inregelrapporten warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties*

De beproevings- en inregelrapporten moeten voldoen aan paragraaf IV.2-1 van ISSO 86 [3].

3.2.5.3 *Beproeivings- en inregelrapporten watertechnische installaties*

De beproevingsrapporten moeten voldoen aan paragraaf IV.3-10 van ISSO 87 [4].

3.2.6 Beschrijving met tekeningen eindsituatie

In de beschrijving van de voltooide kasconstructie, respectievelijk de voltooide installaties, is het principe van de kasconstructie, respectievelijk de installaties beschreven. De tekeningen geven de kasconstructie, respectievelijk de installaties, weer zoals zij werkelijk zijn gerealiseerd (as built).

#### **4. EISEN TE STELLEN AAN HET PROCES**

##### **4.1 Opdracht**

Een opdracht met alle bijbehorende voorwaarden wordt schriftelijk vastgelegd in een contract.

Voorwaarden zijn ten minste:

- dat de ontworpen kas, respectievelijk installatie, voldoet aan de eisen van paragraaf 3.1 en aan het programma van eisen als bedoeld in paragraaf 4.2,
- dat de uitwerking voldoet aan de eisen van 3.2.3, en dat
- de gebouwde kas, respectievelijk de aangelegde installatie, in overeenstemming is met de uitwerking en voldoet aan de eisen van paragraaf 3.1 en aan het programma van eisen als bedoeld in paragraaf 4.2.

In het contract moet worden verwezen naar het document waarin het programma van eisen is vastgelegd.

Alle onderdelen van het contract moeten voorzien zijn van een uniek projectnummer.

##### **4.2 Programma van eisen**

De certificaathouder legt het programma van eisen (PvE) in overleg met de opdrachtgever vast in een document. Het PvE moet voldoen aan 3.2.1.

##### **4.3 Ontwerp**

De certificaathouder maakt een ontwerp van de kas, respectievelijk installatie, waarin de hoofdlijnen van het ontwerp zijn vastgelegd. De hoofdlijnen van het ontwerp zijn zodanig gekozen dat verdere uitwerking daarvan tot een uitwerking kan leiden die voldoet aan de daaraan gesteld eisen. Het ontwerp moet voldoen aan 3.2.2.

De certificaathouder legt het ontwerp ter goedkeuring voor aan de opdrachtgever.

##### **4.4 Uitwerking**

De certificaathouder maakt een uitwerking van een kas, respectievelijk installatie, die voldoet aan de eisen van paragraaf 3.1 en aan het programma van eisen als bedoeld in paragraaf 4.2.

De uitwerking voldoet aan de eisen van paragraaf 3.2.3.

De certificaathouder legt de uitwerking ter goedkeuring voor aan de opdrachtgever.

##### **4.5 Uitvoering**

De installatie moet zodanig worden uitgevoerd dat zij in overeenstemming is met de uitwerking en voldoet aan de eisen van paragraaf 3.1. Indien de certificaathouder bij de uitvoering of bij de voorbereiding van de uitvoering constateert dat het beter zou zijn om van de uitwerking af te wijken, overlegt hij daarover tijdig met de opdrachtgever. Hij wijkt niet van de uitwerking af zonder toestemming van de opdrachtgever.

Natuurlijk kan de uitwerking ook worden aangepast op verzoek van de opdrachtgever.

Voor zover daarover afspraken zijn gemaakt, stelt de certificaathouder de opdrachtgever in de gelegenheid om delen van de kas, respectievelijk de installatie, te beoordelen, voordat hij verder gaat met de bouw, respectievelijk de aanleg.

### **4.6 Gebruikshandleiding**

Afhankelijk van het deelgebied (zie 3.2.4) draagt de certificaathouder een bij de kasconstructie of installatie behorende gebruikshandleiding over aan de opdrachtgever.

De gebruikshandleiding geeft informatie met betrekking tot:

- technische aspecten van de kas, respectievelijk de installatie,
- de gebruiksmogelijkheden van de kas, respectievelijk de installatie, met de bijbehorende gebruiksaanwijzingen,
- het noodzakelijke onderhoud aan de kas en de installatie,
- hoe te handelen bij storingen.

De gebruikshandleiding voldoet aan de eisen van paragraaf 3.2.4.

### **4.7 Beproevingen- en inregelrapporten**

Afhankelijk van het deelgebied (zie 3.2.5) draagt de certificaathouder beproevings- en inregelrapporten van de installatie over aan de opdrachtgever.

De beproevings- en inregelrapporten voldoen aan de eisen van paragraaf 3.2.5.

### **4.8 Beschrijving met tekeningen**

De certificaathouder levert een beschrijving met tekeningen, die voldoet aan de eisen van paragraaf 3.2.5., van de voltooide kasconstructie, respectievelijk de voltooide installaties.

**5. EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICAATHOUDER**

**5.1 Meet- en beproevingsmiddelen**

5.1.1 Middelen kasconstructie

De certificaathouder dient de feitelijke beschikking te hebben over de meet- en beproevingsmiddelen volgens hoofdstuk IV.3-9 van ISSO 88 [2].

5.1.2 Middelen warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties

De certificaathouder dient de feitelijke beschikking te hebben over de meet- en beproevingsmiddelen volgens hoofdstuk IV.3-8 van ISSO 86 [3].

5.1.3 Middelen watertechnische installaties

De certificaathouder dient de feitelijke beschikking te hebben over de meet- en beproevingsmiddelen volgens hoofdstuk IV.3-9 van ISSO 87 [4].

## **6. EISEN TE STELLEN AAN DE INTERNE KWALITEITSBEWAKING**

### **6.1 Algemeen**

De certificaathouder moet zijn kwaliteitsbewakingssysteem ten behoeve van de gecertificeerde diensten opzetten en documenteren, in overeenstemming met de eisen van dit hoofdstuk. De bedoelde documentering vormt de beschrijving van het kwaliteitsbewakingssysteem en wordt hierna aangeduid met de term 'kwaliteitshandboek'.

De documentatie kan in elke vorm of soort medium zijn. Het kwaliteitshandboek moet voor alle medewerkers van het bedrijf herkenbaar zijn als de vigerende versie. Het kwaliteitshandboek beschrijft ook de kwaliteitsbewaking van uitbestede werkzaamheden en het inhuren van personeel.

De certificaathouder moet een systeem van jaarlijkse interne audits beschrijven en implementeren om na te gaan of het functioneren van het kwaliteitssysteem voldoet aan de eisen van dit hoofdstuk.

De bevindingen van de interne audits moeten worden geregistreerd.

De op grond van de bevindingen van de interne audits te treffen corrigerende maatregelen moeten worden geregistreerd.

### **6.2 Directieverantwoordelijkheid**

Het kwaliteitshandboek moet ten minste een verklaring bevatten van de directie van de certificaathouder, dat het kwaliteitsbeleid erop is gericht om:

- het bedrijf blijvend te laten voldoen aan de eisen van hoofdstuk 5,
- de interne kwaliteitsbewaking uit te voeren overeenkomstig hoofdstuk 6,
- uitwerkingen te vervaardigen die voldoen aan paragraaf 3.2.3, op een wijze overeenkomstig hoofdstuk 4, en
- kassen te bouwen, respectievelijk installaties aan te leggen die voldoen aan paragraaf 3.1, op een wijze overeenkomstig hoofdstuk 4.

Daarbij verklaart de directie tevens dat zij er zorg voor zal dragen, dat:

- de organisatie over de noodzakelijke middelen beschikt, en
- het personeel het kwaliteitsbeleid kent en begrijpt.

De verklaring moet ondertekend zijn door de eindverantwoordelijke/algemeen directeur.

### **6.3 Taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vakbekwaamheden**

De directie moet een lid van het management benoemen, dat ongeacht zijn overige verantwoordelijkheden, verantwoordelijk is voor de kwaliteitsbewaking en bevoegd is om te bewerkstelligen dat de kwaliteitsbewaking aan de eisen van dit hoofdstuk voldoet.

In het kwaliteitshandboek moet de plaats in de organisatie zijn beschreven van iedere medewerker die betrokken is bij de gecertificeerde diensten, met de daarbij behorende taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vakbekwaamheden.

Iedere medewerker die werkzaamheden verricht die van invloed zijn op de kwaliteit van het onderwerp van certificatie, moet weten en begrijpen welke eisen aan zijn werkzaamheden worden gesteld, en welke verantwoordelijkheden en bevoegdheden hij heeft.

Indien taken worden uitbesteed, dient de certificaathouder er zich van te overtuigen dat deze worden uitgevoerd door vakbekwaam personeel.

### 6.4 Controleactiviteiten

In het kwaliteitshandboek moet de omvang en de frequentie zijn vastgelegd van de controleactiviteiten in het kader van de interne kwaliteitsbewaking.

De interne kwaliteitsbewaking heeft tot doel om zeker te stellen dat de gecertificeerde diensten aan de gestelde eisen voldoen, en bestaat ten minste uit de volgende onderdelen:

- controle op contractvorming
- controle op het tot stand komen van de systeemkeuze,
- controle op de ontwerpwerkzaamheden,
- eindcontrole van het ontwerp,
- controle op het maken van berekeningen en (werk)tekeningen,
- ingangscntrole van materialen,
- controle op de opslag van materialen op het werk,
- controle op de montagewerkzaamheden,
- eindcontrole van de volledige kas, respectievelijk installatie,
- controle op verzorging van gebruiksvoorschriften en onderhoudsvorschriften voor gebruikers, en
- beheer van meet- en beproevingsmiddelen.

De interne kwaliteitsbewaking moet van zodanige aard zijn dat zeker is gesteld dat:

- de ontwerpen voldoen aan paragraaf 3.2,
- de ontwerpen tot stand komen op een wijze overeenkomstig hoofdstuk 4,
- de kas, respectievelijk de installaties voldoen aan paragraaf 3.1, en
- de kas, respectievelijk de installaties tot stand komen op een wijze overeenkomstig hoofdstuk 4.

### 6.5 Beschrijving van procedures

Het kwaliteitshandboek moet de procedurebeschrijvingen bevatten van de in paragraaf 6.4 genoemde onderdelen van de interne kwaliteitsbewaking; en verder van:

- het documentenbeheer, op het bedrijf en in het werk, en
- de beheersing van tekortkomingen.

Voorts moet het kwaliteitshandboek de procedurebeschrijvingen bevatten van:

- de registratie van projecten
- het beheer van projectdossiers
- de beheersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers
- de klachtenbehandeling

De certificaathouder is vrij in de uitwerking van de procedures, mits de procedures voldoen aan de eisen van paragraaf 6.6.

### 6.6 Procedure-eisen

#### 6.6.1 Registratie van projecten

De certificaathouder moet elk project, waarvoor hij opdracht heeft verworven, voorafgaand aan de uitvoering, opnemen in een projectenregistratie met vermelding van:

- het nummer van het project,
- naam en adresgegevens van het project, en
- de datum van opname in het register.

De certificatie-instelling heeft steeds onmiddellijk toegang tot de registratie van projecten, onder andere voor de selectie van de te inspecteren projecten.

#### 6.6.2 Beheer van projectdossiers

Voor elk project wordt een projectdossier bijgehouden.

Het projectdossier bevat in elk geval:

- het contract,
- afspraken over opleveringsdata,
- de projectplanning,
- correspondentie met de opdrachtgever,
- contracten met onderaannemers,
- correspondentie met onderaannemers,
- het programma van eisen (PvE),
- het voorontwerp,
- het ontwerp,
- hard copy of digitaal bestand van bestek, bestektekeningen en sterkteberekeningen kasconstructie,
- exportdocumenten (indien van toepassing)
- weekrapporten betreffende de voortgang van het project,
- de meest recente informatie omtrent de uitvoering van de werkzaamheden, zoals tekeningen, schetsen en controleregistraties.
- de gebruikshandleiding,
- de beproevings- en inregelrapporten, en
- de beschrijving met tekeningen van de eindsituatie.

Al deze documenten moet voorzien zijn van het projectnummer en van de datum van vaststelling, c.q. wijziging.

De certificaathouder moet het projectdossier tot ten minste 7 jaar na oplevering bewaren.

#### 6.6.3 Controle op contractvorming

De certificaathouder moet controleren of het contract voldoet aan de eisen van 4.1.

#### 6.6.4 Ontwerpaanpassingen

Wijzigingen in het ontwerp moeten worden vastgesteld en registraties daarvan bijgehouden.

De wijzigingen moeten worden beoordeeld, geverifieerd, en voor zover van toepassing geldig verklaard en goedgekeurd voor invoering.

#### 6.6.5 Werktekeningen

Van uitvoeringsdetails die onvoldoende eenduidig zijn vastgelegd, moet een werktekening worden gemaakt.

### 6.6.6 Ingangscontrole van materialen

De certificaathouder moet ervoor zorgen dat van elk ingekocht product duidelijk is aan welke kwaliteitseisen het moet voldoen.

De certificaathouder moet de keuring of andere activiteiten vaststellen en invoeren die nodig zijn om te bewerkstelligen dat ingekochte producten voldoen aan de gespecificeerde inkoop-eisen.

### 6.6.7 Controle op transport en opslag

De certificaathouder dient te controleren of de opslag op het werk van de in de kas, respectievelijk de installaties toe te passen materialen voldoen aan de gespecificeerde eisen.

### 6.6.8 Controle op montagewerkzaamheden

De medewerkers moeten beschikken over de meest recente informatie voor de uitvoering van de werkzaamheden.

De certificaathouder dient gedurende de uitvoering te controleren of de montagewerkzaamheden voldoen aan de gespecificeerde eisen.

### 6.6.9 Controle van de gerealiseerde kas, respectievelijk installatie

De certificaathouder moet vooraf, per project, aangeven welke tussen- en eindcontroles van de gerealiseerde kas- respectievelijk installatiedelen door de certificaathouder zullen worden uitgevoerd. Tussencontroles en metingen zijn nodig wanneer controles en metingen in een later stadium van de uitvoering niet meer mogelijk zijn. Van controles moet worden geregistreerd:

- wat is gecontroleerd, en op welke eisen,
- wie heeft gecontroleerd, en wanneer,
- met welke instrumenten is gemeten (in verband met de gevolgen van een justering, zie 6.6.11), en
- de resultaten van de controles en metingen.

### 6.6.10 Documentenbeheer

De certificaathouder dient te beschikken over de BRL en verder alle documenten waarnaar de BRL direct of indirect verwijst (zie hoofdstuk 9), voor zover deze documenten relevant zijn voor de door het bedrijf in uitvoering genomen projecten.

In het kwaliteitshandboek moet een overzicht van de beschikbare documenten zijn opgenomen.

#### Opmerking

De certificaathouder dient, op grond van 6.3 aan te geven wie verantwoordelijk is voor het beheren van deze documenten. Dit betekent het bewaken dat een document steeds de juiste uitgave is, met de juiste wijzigingen of aanvullingen en dat bijgehouden wordt waar en bij wie deze documenten zijn. Onder documenten worden zowel interne als externe documenten verstaan.

Interne documenten zijn o.a. kwaliteitsplan, berekeningen, tekeningen, kwaliteitshandboek, procedures, eigen onderhoudsschema's.

Externe documenten zijn o.a. wetten, regelgeving, normen, bestek, tekeningen van de opdrachtgever en onderhoudsschema's van toestelfabrikanten.



6.6.11 Beheer van meet- en beproevingsinstrumenten

Het kwaliteitshandboek moet een overzicht bevatten van de aan te houden kalibratiefrequentie<sup>3</sup>, met bijbehorende wijze van kalibratie, van alle beschikbare meetinstrumenten.

Alle meetinstrumenten die worden gebruikt voor metingen waarvan de resultaten beslissend zijn voor goedkeuring of afkeuring, moeten zijn gekalibreerd ten opzichte van gewaarmerkte middelen die een herkenbare en geldige herleidbaarheid hebben tot nationaal erkende standaarden.

De kalibratie van de meetinstrumenten moet steeds tijdig plaatsvinden. Dit houdt in dat, wanneer een meetinstrument door een voorval kan zijn ontregeld, kalibratie ook nodig kan zijn vóór de reguliere kalibratiedatum.

De kalibratiestatus moet zijn aangegeven op elk instrument (bijvoorbeeld met een sticker).

De certificaathouder moet de kalibratiegegevens beoordelen, registreren en bewaren.

De kalibratiegegevens kunnen aanleiding zijn tot het aanpassen van de kalibratiefrequentie.

Indien een meetinstrument is gejusteerd<sup>4</sup>, moet worden nagegaan of het gebruik van het instrument, voorafgaand aan het justeren, tot andere beslissingen zou hebben geleid, als het instrument op dat moment al gejusteerd was. Zonodig worden op grond van dit onderzoek corrigerende maatregelen getroffen.

6.6.12 Beheersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers

In het kwaliteitshandboek moet zijn aangegeven over welke vakbekwaamheid elke medewerker die betrokken is bij de gecertificeerde diensten moet beschikken in relatie tot zijn taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (zie 6.3).

De certificaathouder moet beschikken over een dossier waarin de vakbekwaamheid (kennis en ervaring) van de medewerkers zijn beschreven.

Het bedrijf moet ervoor zorgen dat de medewerkers door middel van het volgen van opleidingen, training of andere maatregelen aan de eisen van vakbekwaamheid voldoen.

Het bedrijf moet ervoor zorgen dat de medewerkers door middel van het volgen van opleidingen, training of andere maatregelen aan de eisen van vakbekwaamheid voldoen.

Periodiek moet worden beoordeeld of de medewerkers aan de eisen van vakbekwaamheid voldoen. Registraties van de periodieke beoordeling en eventuele te nemen maatregelen moeten worden bijgehouden.

Van de beoordelingen moet worden geregistreerd:

- wie heeft wie beoordeeld, en wanneer
- de resultaten van de beoordeling, en
- de eventuele maatregelen.

---

<sup>3</sup> Kalibreren = Geheel van handelingen die in gespecificeerde omstandigheden de relatie vastleggen tussen de waarden aangeduid door een meetmiddel of een meetsysteem, of de waarden voorgesteld door een gematerialiseerd meetmiddel of een referentiemateriaal, en de corresponderende gekende waarden van een grootheid gerealiseerd door ijkmaten. Deze definitie is ontleend aan 'Vocabulaire International des termes fondamentaux et généraux de métrologie'. VIM:1993.

NEN-EN-ISO 10012 - Measurement management systems. Requirements for measurement processes and measuring equipment - verwijst normatief naar VIM:1993.

<sup>4</sup> Justeren = Het zodanig afregelen van een meetinstrument dat de door het meetinstrument aangeduide waarde niet meer afwijkt van de standaard dan is toegestaan (dus niet meer dan de toegestane meetfout), nadat bij kalibreren is gebleken dat de afwijking meer is dan is toegestaan. (Afregeling binnen de toegestane meetfout is geen justeren.)

6.6.13 Beheersing van tekortkomingen

De certificaathouder dient een onderdeel dat, c.q. een installatie die niet aan de eisen voldoet, als zodanig te identificeren en onbedoeld gebruik of onbedoelde levering te voorkomen.

6.6.14 Klachtenbehandeling

De certificaathouder moet een registratie bijhouden van ontvangen klachten die verband houden met de gecertificeerde dienst. Daarbij moet worden aangegeven op welke wijze deze zijn behandeld en welke maatregelen zijn genomen om herhaling ervan te voorkomen.

## 7. EXTERNE KWALITEITSBEWAKING

### 7.1 Toelatingsonderzoek

#### 7.1.1 Onderzoek

Nadat een bedrijf zich bij een certificatie-instelling heeft aangemeld voor het productcertificaat en er vervolgsafspraken zijn vastgelegd, start de certificatie-instelling de behandeling van de aanvraag. Een toelatingsonderzoek maakt daar deel van uit. Bij het toelatingsonderzoek wordt gecontroleerd of het bedrijf voldoet aan de eisen van hoofdstuk 5 en 6.

De certificatie-instelling beoordeelt of de interne kwaliteitsbewaking van zodanige aard is dat zeker is gesteld dat:

- de ontwerpen voldoen aan paragraaf 3.2,
- de ontwerpen tot stand komen op een wijze overeenkomstig hoofdstuk 4,
- de kas, respectievelijk de installaties voldoen aan paragraaf 3.1, en
- de kas respectievelijk de installaties tot stand komen op een wijze overeenkomstig hoofdstuk 4.

Verder controleert de certificatie-instelling enkele lopende en/of recent opgeleverde projecten op het voldoen aan de eisen van hoofdstuk 3, 4 en 6.

De bij certificatie minimaal te besteden tijd aan het toelatingsonderzoek en het aantal door de certificatie-instelling te controleren projecten zijn in onderstaande tabel aangegeven. De te besteden tijd en het te controleren aantal projecten is afhankelijk van de omvang van het bedrijf. De te besteden tijd is uitgesplitst naar: beoordeling opzet interne kwaliteitsbewaking, beoordeling implementatie interne kwaliteitsbewaking, controle van projecten en rapportage en administratie.

Omvang toelatingsonderzoek:

Aantal Uitvoerenden <sup>5</sup> (FTE op jaarbasis) werkend aan projecten onder certificering volgens BRL 8000			Aantal te controleren projecten	Beoordelen opzet kwaliteitsbewaking	Beoordelen implementatie kwaliteitsbewaking	Controle van projecten	Rapportage en administratie	Totaal
Omvang (uren)								
0	tot	40	2	4	1	6	4	<b>15</b>
40	tot	160	3	4	2	7,5	4	<b>17,5</b>
160	tot	400	3	4	3,5	7,5	4	<b>19</b>
400	tot	800	4	4	5	8	4	<b>21</b>
meer	dan	800	4	4	7	8	4	<b>23</b>

De te besteden tijd heeft slechts betrekking op onderzoek en verslaglegging, dus niet op reistijd en overige tijd nodig voor het volledig behandelen van de aanvraag <sup>6</sup>.

Het controleren van projecten geschiedt ook op de projectlocaties.

<sup>5</sup> Voor uitbestede werkzaamheden wordt per 125.000 Euro uitbesteed werk 1 uitvoerende in rekening gebracht.

<sup>6</sup> De wijze van behandeling voldoet aan NEN-EN-ISO/IEC 17065.

Bij certificering voor meerdere deelgebieden worden de te controleren projecten zodanig gekozen dat een goede spreiding over de deelgebieden wordt bereikt. Per deelgebied wordt ten minste één project gecontroleerd.

Een certificaat kan betrekking hebben op een bedrijf met meerdere vestigingen, indien de hoofdvestiging en de nevenvestigingen een uniform kwaliteitssysteem hanteren.

Alle vestigingen van het bedrijf moeten voor dezelfde deelgebieden gecertificeerd zijn.

Bij certificering van een bedrijf met meerdere vestigingen, bedraagt de te besteden tijd, bij de hoofdvestiging, aan beoordeling opzet interne kwaliteitsbewaking en beoordeling implementatie interne kwaliteitsbewaking ten minste 4 uur, en de te besteden tijd aan controle van projecten eveneens 4 uur.

Bij iedere nevenvestiging onder certificatie bedraagt de totaal te besteden tijd aan beoordeling opzet interne kwaliteitsbewaking, beoordeling implementatie interne kwaliteitsbewaking en controle van projecten ten minste 4 uur.

### Opmerking

Indien een bedrijf meerdere vestigingen heeft, kan het kiezen voor één certificaat per vestiging of één certificaat voor het gehele bedrijf. Zie ook hoofdstuk 8.

De omvang van een gecertificeerd bedrijf (aantal medewerkers) ligt vast in het kwaliteitshandboek.

#### 7.1.2 Rapportage toelatingsonderzoek

Van het toelatingsonderzoek wordt een schriftelijke rapportage opgesteld, op basis waarvan het productcertificaat al dan niet wordt verleend.

### **7.2 Vervolgcontroles**

#### 7.2.1 Vervolgonderzoek

Een jaar na het toelatingsonderzoek, en vervolgens telkens na verloop van een jaar, vindt een vervolgonderzoek plaats. Daarbij controleert de certificatie-instelling het gecertificeerde bedrijf op het voldoen aan de eisen van hoofdstuk 5 en 6, en inspecteert de certificatie-instelling steekproefsgewijs enkele lopende of reeds opgeleverde projecten op overeenstemming met de eisen van hoofdstuk 3, 4 en 6.

Het aantal door de certificatie-instelling te controleren projecten en de te besteden tijd aan het vervolgonderzoek zijn in navolgende tabel aangegeven op jaarbasis. De te besteden tijd en het te controleren aantal projecten is afhankelijk van de omvang van het bedrijf. De te besteden tijd is uitgesplitst naar: beoordeling opzet interne kwaliteitsbewaking, beoordeling implementatie interne kwaliteitsbewaking, controle van projecten en rapportage en administratie.

De te besteden tijd heeft slechts betrekking op onderzoek en verslaglegging, dus niet op reistijd en overige tijd nodig voor het volledig behandelen van het vervolgonderzoek.

Het controleren van projecten geschiedt in beginsel ook op de projectlocaties.

Omvang vervolgonderzoek:

Aantal Uitvoerenden <sup>7</sup> (FTE op jaarbasis) werkend aan projecten onder certificering volgens BRL 8000	Aantal te contro- leren projecten	Beoordelen opzet kwaliteits- bewaking	Beoordelen implementatie kwaliteits- bewaking	Controle van projecten	Rapportage en administratie	<b>Totaal</b>
		<b>Omvang (uren per jaar)</b>				
0 tot 40	2	2	1	5	4	<b>12</b>
40 tot 80	3	2	1,5	6	4	<b>13,5</b>
80 tot 400	3	2	2,5	6	4	<b>14,5</b>
400 tot 800	4	2	3,5	6	4	<b>15,5</b>
meer dan 800	4	2	5	6	4	<b>17</b>

Bij certificering voor meerdere deelgebieden worden de te controleren projecten zodanig gekozen dat een goede spreiding over de deelgebieden wordt bereikt.

Bij certificering van een bedrijf met meerdere vestigingen, bedraagt de te besteden tijd, bij de hoofdvestiging, aan beoordeling opzet interne kwaliteitsbewaking en beoordeling implementatie interne kwaliteitsbewaking ten minste 4 uur, en de te besteden tijd aan controle van projecten eveneens 4 uur.

Bij iedere nevenvestiging onder certificatie bedraagt de totaal te besteden tijd aan beoordeling opzet interne kwaliteitsbewaking, beoordeling implementatie interne kwaliteitsbewaking en controle van projecten ten minste 4 uur.

### 7.2.2 Sancties

Wanneer de certificatie-instelling bij een vervolgonderzoek een ernstige afwijking van de eisen aantreft, bestaat de sanctie uit een extra controle. Wanneer de certificatie-instelling ook bij deze extra controle een ernstige afwijking van de eisen aantreft, wordt het certificaat ingetrokken.

Ernstige afwijking: één afzonderlijke of meerdere samenvallende afwijkingen in de producten en processen of in de interne kwaliteitsbewaking, waardoor de basis vervalt voor het vertrouwen van de certificatie-instelling in de kwaliteit van de diensten van de certificaathouder.

### 7.2.3 Rapportage vervolgonderzoek

Van een vervolgonderzoek wordt een schriftelijke rapportages opgesteld. De certificatie-instelling zendt deze rapportage, overeenkomstig haar certificatiereglement, voorzien van een schriftelijke conclusie en de eventueel opgelegde sancties, naar de certificaathouder.

### 7.2.4 Combinatie van onderzoeken

Als de certificatie-instelling bij een bedrijf onderzoek verricht ten behoeve van meerdere certificatieregelingen (bijvoorbeeld ook voor certificatie van het kwaliteitsmanagementsysteem), dan mag de tijd die wordt besteed aan het onderzoek tellen als tijd besteed voor de onderhavige certificatieregeling, indien het betreffende onderzoek nodig is voor de onderhavige certificatieregeling.

<sup>7</sup> Voor uitbestede werkzaamheden wordt per 125.000 Euro uitbestede werk 1 uitvoerende in rekening gebracht.

### 7.2.5 Onvoldoende projecten

Indien het bedrijf in enig jaar in Nederland minder projecten heeft dan het aantal te onderzoeken projecten, dan wordt het ontbrekende aantal in het volgende jaar alsnog onderzocht. Kan ook dat niet binnen Nederland, dan wordt de projectbeoordeling uitgevoerd op basis van een aanvullende projectdossier beoordeling.

### 7.3 **Eisen aan de bekwaamheid van de auditor (organisatiegericht)**

- HBO werk- en denkniveau.
- Beheersing van actuele relevante audittechnieken.
- Ten minste 4 jaar werk- of auditervaring in de bouw- en installatiesector.
- Ter behoud van de bekwaamheid:
  - uitvoeren van auditwerkzaamheden gedurende ten minste 15 dagen per jaar, en
  - ondergaan van monitoring en rapportage daarover.

### 7.4 **Eisen aan de bekwaamheid van de inspecteur (projectgericht)**

- Actuele kennis van de relevante voorschriften, te weten de referenties uit hoofdstuk 9.
- In staat zijn te beoordelen of de relevante normen en voorschriften op de juiste wijze worden toegepast.
- Beheersing van actuele relevante audittechnieken.
- Ten minste 4 jaar werk- of auditervaring in de bouw- en installatiesector, alsmede praktische ervaring met metingen, controles en keuringen.

### 7.5 **Beslissing ten aanzien van certificatie**

De beslissing tot het verlenen van een certificaat, het intrekken van het certificaat en andere sancties, wordt zelfstandig genomen door een medewerker van de certificatie-instelling die ten minste voldoet aan de volgende eisen:

- HBO werk- en denkniveau.
- Beheersing van actuele relevante audittechnieken.
- Ten minste 4 jaar werk- of auditervaring in de bouw- en installatiesector.

### 7.6 **Klachtenbehandeling door certificatie-instelling**

Na ontvangst van een klacht gaat de certificatie-instelling na of deze klacht reeds is gedeponeerd bij de certificaathouder. Als dit niet het geval is, wordt de klager doorverwezen naar de certificaathouder.

## 8. EISEN TE STELLEN AAN HET PRODUCTCERTIFICAAT

### 8.1 Geldigheidsduur

Op het certificaat is na de kop 'Geldig tot' een datum vermeld die maximaal drie jaar later valt dan de datum van uitgifte van het certificaat.

### 8.2 Toepassingsgebieden

In het productcertificaat wordt vermeld voor welke deelgebieden de certificaathouder gecertificeerd is. Daarbij moet het toepassingsgebied worden aangeduid overeenkomstig hoofdstuk 2.

Op het certificaat:

- a. wordt de naam opgenomen van de certificaathouder,
- b. worden de namen opgenomen van de organisatieonderdelen met een ander adres dan de certificaathouder, die onder het certificaat werken, en
- c. wordt aangegeven voor welke deelgebieden de diverse organisatieonderdelen gecertificeerd zijn.

### 8.3 Modelcertificaat

Een model van het productcertificaat is opgenomen in bijlage 1.

## 9. REFERENTIES

- [1] Bouwbesluit 2012, Stb. 2011, 416, laatstelijk gewijzigd bij het besluit van 20 februari 2015 Stb. 2015, 92, (Bouwbesluit, vrom.bouwbesluit.com)
- [2] ISSO 88. ISSO publicatie 88 'Kwaliteitseisen voor de constructie van tuinbouwkassen, juli 2015.
- [3] ISSO 86. ISSO publicatie 86 'Kwaliteitseisen voor warmtetechnische en CO<sub>2</sub>-installaties, juli 2015.
- [4] ISSO 87. ISSO publicatie 87 'Kwaliteitseisen voor watertechnische installaties in tuinbouwkassen, juli 2015.

Bijlage 1a Model van het product-certificaat voor kasconstructies

## HortiQ<sup>®</sup> productcertificaat

Naam certificatie-instelling  
Adresgegevens

LOGO van  
Certificatie-  
instelling

### ONTWERPEN EN BOUWEN VAN TUINBOUWKASSEN

nummer:  
uitgegeven:

NAAM BEDRIJF

#### Verklaring van (naam CI)

Deze kwaliteitsverklaring is op basis van BRL 8000 d.d. .... afgegeven door (naam CI), conform het hiervoor van toepassing zijnde (naam CI) Reglement voor (naam in te vullen door CI).

(Naam CI) verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door (naam bedrijf) verrichte werkzaamheden in het kader van ontwerpen en bouwen van tuinbouwkassen zijn uitgevoerd overeenkomstig de BRL, mits in het contract met de opdrachtgever is vermeld dat de werkzaamheden worden verricht conform dit productcertificaat.

(Naam CI) verklaart dat, met in achtneming van het bovenstaande, de tuinbouwkasconstructies van (naam bedrijf) in hun toepassing voldoen aan de relevante eisen van het Bouwbesluit 2012.

Registratie van certificaten op basis van BRL 8000 vindt plaats op [www.kvinl.nl](http://www.kvinl.nl) van de Stichting Kwaliteit voor Installaties Nederland (KvINL).

Voor (naam CI) ....., directeur

De gebruikers van dit HortiQ<sup>®</sup> productcertificaat wordt geadviseerd om in geval van twijfel bij CI te informeren of dit document nog geldig is.

Afbeelding Keurmerk



# Bouwbesluit

Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
proces en  
eindresultaat

Periodieke controle



Bijlage 1b Model van het productcertificaat voor kasinstallaties

## HortiQ<sup>®</sup> productcertificaat

Naam certificatie-instelling  
Adresgegevens

LOGO van  
Certificatie-  
instelling

### ONTWERPEN EN AANLEGGEN VAN - WARMTE-TECHNISCHE EN CO<sub>2</sub>-INSTALLATIES, - WATER-TECHNISCHE INSTALLATIES VAN TUINBOUWKASSEN

nummer:  
uitgegeven:

NAAM BEDRIJF

#### Verklaring van (naam CI)

Deze kwaliteitsverklaring is op basis van BRL 8000 d.d. .... afgegeven door (naam CI), conform het hiervoor van toepassing zijnde (naam CI) Reglement voor (naam in te vullen door CI).

(Naam CI) verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door (naam bedrijf) verrichte werkzaamheden in het kader van ontwerpen en aanleggen van .... installaties van tuinbouwkassen zijn uitgevoerd overeenkomstig de BRL, mits in het contract met de opdrachtgever is vermeld dat de werkzaamheden worden verricht conform dit productcertificaat.

Registratie van certificaten op basis van BRL 8000 vindt plaats op [www.kvinl.nl](http://www.kvinl.nl) van de Stichting Kwaliteit voor Installaties Nederland (KvINL).

Voor (naam CI) ....., directeur

De gebruikers van dit HortiQ<sup>®</sup> productcertificaat wordt geadviseerd om in geval van twijfel bij CI te informeren of dit document nog geldig is.

Afbeelding Keurmerk



Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
proces en  
eindresultaat

Periodieke controle

# ONTWERPEN EN BOUWEN VAN TUINBOUWKAS-CONSTRUCTIES EN -INSTALLATIES

Beoordelingsrichtlijn 8000 d.d. 2015-09-15

---

## Bijlage 2 Bouwbesluit-ingang kasconstructies

<b>Afd.</b>	<b>Onderwerp</b>	<b>Grenswaarde/ bepalingsmethode</b>	<b>Prestaties volgens certificaat</b>	<b>Toelichting/ voorwaarden</b>
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Bepalingsmethode volgens artikel 2.4 lid 1	Voldoet aan artikel 2.2, en 2.3 1 en 2.	