Concept d.d. 2019-07-18

BRL6000-25
18-07-2019

BEOORDELINGSRICHTLIJN

voor het InstallQ procescertificaat voor
‘ONTWERPEN, INSTALLEREN EN BEHEREN VAN INSTALLATIES’

Deelgebied

GEBOUW GEBONDEN GASVERBRANDINGSTOESTEL EN BIJBEHORENDE VOORZIENINGEN VOOR DE TOEVOER VAN VERBRANDINGSLUCHT EN DE AFVOER VAN ROOKGAS

Techniek gebied INST

Vastgesteld door het CCvD van de
Stichting InstallQ op xx-xx-2019

Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw van de
Stichting Bouwkwaliteit op xx –xx-2019

Bindend verklaard door de
Stichting InstallQ op xx-xx- 2019

Getoetst en akkoord bevonden door de RvA d.d. xx-xxx-2019

© InstallQ

Gebouw gebonden gasverbrandingstoestel en bijbehorende voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas
Beoordelingsrichtlijn 6000-25, d.d. 18-07-2019

Algemene informatie bij deze uitgave

De certificatieregelingen voor de installatiesector zijn zoveel mogelijk ondergebracht in één beoordelingsrichtlijn, BRL 6000.
De BRL 6000-25 sluit aan bij de in de bouwsector bestaande regelingen voor certificatie en biedt de mogelijkheid van publiekrechtelijke erkenning van de certificaten in relatie tot het Bouwbesluit 2012 [1].

De rijksoverheid neemt in § 1.8 van het Bouwbesluit nieuwe eisen op met betrekking tot werkzaamheden aan gebouw gebonden gasverbrandingstoestellen ten behoeve van ruimteverwarming en warm tapwater en bijbehorende voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas.

Met de invoering van deze eisen is het verboden deze werkzaamheden uit te voeren zonder dat voor die werkzaamheden een certificaat aanwezig is, afgegeven door een geaccrediteerde en door de Minister aangewezen instantie. Deze BRL 6000-25 bevat de voorwaarden waarmee bedrijven in aanmerking kunnen komen voor het wettelijk vereiste certificaat.

De nieuwe eisen in het Bouwbesluit zullen vermoedelijk per 1 januari 2020 worden aangewezen. Bedrijven die de genoemde werkzaamheden verrichten, hebben tot 1 januari 2021 de tijd om te voldoen aan de eisen van deze certificatieregeling.

Deze BRL is opgesteld, onder begeleiding van de Technische Commissie Gasverbrandingstoestellen van het Centraal College van Deskundigen (CCvD) van Stichting InstallQ.

INHOUDSOPGAVE pagina

1.	**INLEIDING**	**4**
1.1	Gebruik van de BRL	4
1.2	Aard van de kwaliteitsverklaring	4
1.3	Leesaanwijzingen	4
2.	**ONDERWERP EN DOEL VAN CERTIFICATIE**	**5**
2.1	Onderwerp	5
2.2	Doel	6
3.	**PROCEDURE VOOR HET VERKRIJGEN VAN HET CERTIFICAAT**	**7**
3.1	Organisatiegericht toelatingsonderzoek, omvang	7
3.2	Organisatiegericht toelatingsonderzoek, inhoud	8
3.3	Projectgericht toelatingsonderzoek, omvang	8
3.4	Projectgericht toelatingsonderzoek, inhoud	9
3.5	Rapportage toelatingsonderzoek	9
3.6	Afgifte van het certificaat	9
4.	**DESKUNDIGHEID VAN HET PERSONEEL**	**10**
4.1	Deskundigen	10
4.2	Vakbekwaamheid	10
5.	**EISEN TE STELLEN AAN DE WERKZAAMHEDEN AAN VERBRANDINGSTOESTELLEN, VERBRANDINGSLUCHTTOEVOER-VOORZIENINGEN EN ROOKGASAFVOERVOORZIENINGEN**	**12**
5.0	Wettelijke eisen aan de werkzaamheden welke voortkomen uit het Bouwbesluit	12
5.1	Op adequate wijze uitvoeren van werkzaamheden	12
5.1.1	Openingen voor verbrandingsluchttoevoer en ventilatieafvoer	13
5.1.2	Plaatsing Gasverbrandingstoestellen	13
5.1.3	Plaatsing van rookgasafvoer	13
5.1.4	Onderdruk aanwezig door ventilatieapparatuur (open toestellen, type B11)	13
5.1.5	Branderdruk / gas-lucht verhouding	13
5.1.6	CO-meting in de opstellingsruimte in gestapelde bouw	13
5.1.7	Rookgascirculatie, meting CO_2 in een concentrisch rookafvoersysteem	13
5.1.8	Controleren van de trek, open gasverbrandingstoestel type B11	14
5.1.9	Meting van Rookgassen	14
5.1.10	Rookgasafvoer en verbrandingslucht toevoer	14
5.1.11	Rookgasafvoer en verbrandingslucht toevoer bij collectieve rookgasafvoervoorzieningen	14
5.1.12	Reparatie en voorgeschreven onderhoud	15
5.1.13	Rookgasafvoer bij vervanging toestel	15
5.1.14	Lekdichtheidsbeproeving van de gasleiding	15
5.1.15	Plaatsing van CO-melders	16
5.2	Controleren van de werkzaamheden	16
5.3	Vakbekwaamheid	16
5.3.1	Beheersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers	17
6.	**EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICAATHOUDER**	**18**
6.1	Wettelijke eisen	18
6.2	Overige eisen	18
6.2.1	Inschrijving bij Kamer van Koophandel	18
6.3	Personeel	18
6.4	Hulpmiddelen	18
6.4.1	Meet- en beproevingsmiddelen	18
6.5	Vervangingsonderdelen	19

7.	**EISEN TE STELLEN AAN DE INTERNE KWALITEITSBEWAKING**	**20**
7.1	Eis	20
7.2	Algemeen, kwaliteitshandboek	20
7.3	Taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vakbekwaamheden	20
7.4	Beschrijving van procedures	21
7.5	Procedure-eisen	21
7.5.1	Registratie van projecten	21
7.5.2	Beheer van projectdossiers	21
7.5.3	Ingangscontrole van materialen	22
7.5.4	Documentenbeheer	22
7.5.5	Beheersing van tekortkomingen	23
7.5.6	Klachtenbehandeling	23
7.5.7	Interne audits	23
8.	**EXTERNE KWALITEITSBEWAKING**	**25**
8.1	Vervolgonderzoek	25
8.1.1	Organisatiegericht vervolgonderzoek, omvang	25
8.1.2	Organisatiegericht vervolgonderzoek, inhoud	25
8.1.3	Projectgericht vervolgonderzoek, omvang	25
8.1.4	Projectgericht vervolgonderzoek, inhoud	25
8.1.5	Sancties	25
8.1.6	Rapportage vervolgonderzoek	26
8.1.7	Onvoldoende projecten	26
8.2	Eisen aan de bekwaamheid van de reviewer	26
8.3	Eisen aan de bekwaamheid van de auditor (organisatiegericht)	26
8.4	Eisen aan de bekwaamheid van de inspecteur (projectgericht)	27
8.5	Eisen aan de bekwaamheid van de contractbeoordelaar	27
8.6	Eisen aan de bekwaamheid van de beslisser	27
8.7	Eisen aan de bekwaamheid van de planner	27
8.8	Klachtenbehandeling door certificatie instelling	27
9.	**EISEN TE STELLEN AAN HET CERTIFICAAT**	**28**
9.1	Certificaathouder	28
9.2	Geldigheidsduur	28
9.3	Toepassingsgebieden	28
9.4	Uitvoering van het certificaat	28
10.	**GEBRUIK VAN HET CERTIFICAAT,HET CERTIFICATIEMERK EN HET BEELDMERK**	**28**
11.	**OPSCHORTING EN INTREKKING VAN HET CERTIFICAAT**	**29**
11.1	Opschorting	29
11.2	Intrekking	29
12.	**REFERENTIES**	**30**

Bijlage 1 **Vakbekwaamheid**
Bijlage 2 **Overzicht outillage en documenten**
Bijlage 3 **Inhoud opleverings- en beproevingsrapport gasinstallatie**
Bijlage 4 **Richtlijn controlepunten fabricaat gebonden onderhoud CV ketels**
Bijlage 5 **Gasverbrandingstoestel onderhouden en vervangen in een CLV systeem (normatief)**
Bijlage 6 **Model certificaat**

1. INLEIDING

1.1 Gebruik van de BRL

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden bij de behandeling van een aanvraag voor, c.q. de instandhouding van een kwaliteitsverklaring voor werkzaamheden aan verbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen en rookgasafvoervoorzieningen in verband met koolmonoxide, gehanteerd door de certificatie instellingen die hiervoor door de Raad voor Accreditatie[1] zijn geaccrediteerd.

Het techniekgebied van de beoordelingsrichtlijn is: ‘Inst, installaties’.

De beoordelingsrichtlijn bevat niet alleen eisen waaraan de certificaathouder moet voldoen, maar ook eisen waaraan de certificatie instelling moet voldoen.
Tezamen met het certificatiereglement (van de certificatie instelling), vormt deze BRL een zogenoemd ‘certificatieschema’ waarvan InstallQ eigenaar is.
Om deze BRL te mogen gebruiken heeft de certificatie instelling een gebruiksovereenkomst gesloten met InstallQ voor het gebruik van de BRL en het gebruik van het InstallQ gecertificeerd keurmerk en of het door het ministerie voorgeschreven keurmerk.

1.2 Aard van de kwaliteitsverklaring

De kwaliteitsverklaringen die op grond van de BRL worden afgegeven, worden aangeduid als: InstallQ procescertificaat.

1.3 Leesaanwijzingen

Deze beoordelingsrichtlijn bevat de eisen die voor het installeren, beheren en onderhouden van een installatie altijd gelden.

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen opmerkingen (onder het kopje ‘Opmerking’) zijn informatief, niet normatief.

[1] Deze accreditatie door de Raad voor Accreditatie vindt plaats op basis van NEN-EN-ISO IEC 17065:2012 ‘Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten’.

2. ONDERWERP EN DOEL VAN CERTIFICATIE

2.1 Onderwerp

Het onderwerp van certificatie wordt gevormd door werkzaamheden aan gebouwgebonden gasverbrandingstoestel ten behoeve van ruimteverwarming en warm tapwater en bijbehorende voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas.

De werkzaamheden bestaan uit de deelgebieden:

1. het installeren van gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen of rookgasafvoervoorzieningen;
2. het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan bestaande gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen of rookgasafvoervoorzieningen;
3. het uitvoeren van onderhoud aan bestaande gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen of rookgasafvoervoorzieningen; of
4. het inbedrijfstellen en het vrijgeven voor gebruik van een gasverbrandingstoestel na werkzaamheden als bedoeld in de onderdelen 1 tot en met 3.

Toelichting 1
Onder werkzaamheden wordt verstaan: de werkzaamheden die direct gerelateerd zijn aan het verbrandingsgedeelte van het toestel.
Algemene werkzaamheden aan het niet-verbrandingsgedeelte van het toestel, zoals expansievat vervangen, drie-wegklep vervangen, ontluchters vervangen, sifon schoonmaken, in werking stellen na stroomuitval, etc., zijn geen “voorbehouden werkzaamheden.

Toelichting 2
Met betrekking tot inbedrijfstellen: na algemene werkzaamheden aan alleen het niet-verbrandingsgedeelte van het toestel kan het toestel door iedere monteur weer in bedrijf worden gesteld onder de voorwaarde dat het toestel in bedrijf wordt gesteld door een gecertificeerd bedrijf en dat de algemene werkzaamheden zijn uitgevoerd door minimaal een VOP van het zelfde bedrijf

De installateur kan een keuze maken uit één of meer deelgebieden waarbinnen hij zijn werkzaamheden onder certificaat wil verrichten.

Deze BRL is niet van toepassing op:

a. werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen als bedoeld in artikel 3.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer; of
b. werkzaamheden die worden uitgevoerd voor het verkrijgen van een certificaat als bedoeld in het eerste lid, of een accreditatie als bedoeld in artikel 1.35, tweede lid uit het Bouwbesluit,
c. gaskooktoestellen en gasfornuizen.

2.2 Doel

Het doel van de certificatie is dat bedrijven kunnen beschikken over een verklaring van een onafhankelijke deskundige - de certificatie instelling - dat de installaties die zij installeren, respectievelijk beheren en onderhouden, voldoen aan vastgelegde kwaliteitseisen. Voorwaarde voor de verklaring is dat de bedrijven onder toezicht staan van de certificatie instelling.

De certificatie instelling verklaart in het certificaat dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder de geïnstalleerde, gerepareerde, onderhouden of in bedrijf gestelde gasverbrandingstoestellen aan de vastgelegde kwaliteitseisen voldoen. Een onder certificaat geïnstalleerd gasverbrandingstoestel bijvoorbeeld, voldoet dus aan de kwaliteitseisen die volgens deze BRL op dat gasverbrandingstoestel van toepassing zijn.

Deze BRL geeft invulling aan artikel 1.34 van het Bouwbesluit [1]. Hierin wordt gesteld “dat het verboden is werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren aan een gebouwgebonden gasverbrandingstoestel en bijbehorende voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas, zonder dat voor die werkzaamheden wordt beschikt over een certificaat, afgegeven door een instelling die door Onze Minister is aangewezen, waarmee kenbaar wordt gemaakt dat gedurende een bepaalde periode een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de hierin genoemde natuurlijk personen of rechtspersonen de werkzaamheden uitvoeren volgens kwaliteitseisen die zijn opgenomen in een door Onze Minister aangewezen certificatieschema.”

3. PROCEDURE VOOR HET VERKRIJGEN VAN HET CERTIFICAAT

Het certificaat kan betrekking hebben op een bedrijf met meerdere vestigingen, indien:

- het bedrijf uit één rechtspersoon bestaat, bijvoorbeeld een B.V., en
- de hoofdvestiging en de nevenvestingen een uniform kwaliteitssysteem hanteren.

Nadat een bedrijf zich bij een certificatie instelling heeft aangemeld voor het certificaat en er vervolgafspraken zijn vastgelegd, verricht de certificatie instelling een toelatingsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit een organisatiegericht deel en een projectgericht deel.

Bij het organisatiegericht onderzoek wordt gecontroleerd of het bedrijf voldoet aan de eisen van hoofdstuk 6 en 7.
Het bedrijf moet gedurende het afgelopen jaar aantoonbaar interne audits conform 7.5.7 hebben uitgevoerd.

Bij het projectgericht onderzoek wordt bij één of meer projecten gecontroleerd of het installeren, respectievelijk de beheerde en onderhouden installatie voldoet aan de eisen van hoofdstuk 5 en 6, en of volgens het kwaliteitssysteem van het bedrijf wordt gewerkt.

3.1 Organisatiegericht toelatingsonderzoek, omvang

De omvang van het organisatiegerichte toelatingsonderzoek is afhankelijk van de omvang van het bedrijf. De door de certificatie instelling te besteden tijd aan het organisatiegericht toelatingsonderzoek is niet minder dan de waarden volgens de navolgende tabel.

Minimale omvang organisatiegericht toelatingsonderzoek:

Aantal uitvoerenden (FTE op jaarbasis) werkend aan projecten onder certificering volgens deze BRL	Beoordelen opzet kwaliteitsbewaking	Beoordelen implementatie kwaliteitsbewaking	Rapportage en administratie	**Totaal**
	Omvang (uren)			
1 Tot en met 6	2	2	2	**6**
7 Tot en met 100	4	2	2	**8**
101 en meer	4	4	4	**12**

Opmerking
Indien een bedrijf als één rechtspersoon, bijvoorbeeld een B.V., 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.

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.

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 bij iedere nevenvestiging ten minste 2 uur.

Indien het bedrijf gebruik maakt van een standaard kwaliteitssysteem, opgezet door de branche, kan het beoordelen van, 'Beoordelen opzet kwaliteitsbewaking', met 1 uur worden gereduceerd.

3.2 Organisatiegericht toelatingsonderzoek, inhoud

De certificatie instelling onderzoekt of het bedrijf aan alle eisen voldoet van hoofdstuk 5 en of de beschrijving en de implementatie van de kwaliteitsbewaking van het bedrijf aan alle eisen voldoen van hoofdstuk 7.

In het kader van het onderzoek naar de implementatie van de kwaliteitsbewaking interviewt de certificatie instelling enkele medewerkers van het bedrijf.

3.3 Projectgericht toelatingsonderzoek, omvang

In het kader van het projectgerichte toelatingsonderzoek controleert de certificatie instelling enkele willekeurig gekozen lopende en/of recent opgeleverde projecten, waarvan ten minste één opgeleverd project.
Voor elk deelgebied waarvoor de certificaataanvraag is ingediend wordt ten minste 1 project onderzocht. Verschillende deelgebieden mogen in 1 project worden onderzocht.

Het aantal te controleren projecten is afhankelijk van de omvang van het bedrijf, volgens de navolgende tabel.

Minimaal aantal te controleren projecten bij het projectgerichte toelatingsonderzoek:

Aantal uitvoerenden (FTE op jaarbasis) werkend aan projecten onder certificering volgens deze BRL			Aantal te controleren projecten
1	Tot en met	6	1
7	Tot en met	70	3
71	Tot en met	100	4
101	Tot en met	250	5
251	Tot en met	500	6
501 en meer			7

De te besteden tijd aan de controle van één project is vast en bedraagt ten minste:
1 uur voor het deelgebied Installeren
1 uur voor het deelgebied Repareren
1 uur voor het deelgebied Onderhouden
1 uur voor het deelgebied Inbedrijfstellen

Het projectgericht onderzoek voor twee deelgebieden mag gecombineerd worden, met een totale tijdsbesteding van ten minste 1,5 uur.
Het projectgericht onderzoek voor drie deelgebieden mag gecombineerd worden, met een totale tijdsbesteding van ten minste 2 uur.
Het projectgericht onderzoek voor vier deelgebieden mag gecombineerd worden, met een totale tijdsbesteding van ten minste 2 uur.

Bij certificering van een bedrijf met meerdere vestigingen, bedraagt de te besteden tijd, bij de hoofdvestiging, aan controle van projecten ten minste 3 uur, en bij iedere nevenvestiging ten minste 1 uur.

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.

3.4 Projectgericht toelatingsonderzoek, inhoud

Het projectgericht onderzoek door de certificatie instelling heeft zowel betrekking op de administratieve eisen als op de technische kwaliteit van de installatie. De certificatie-instelling onderzoekt of het project voldoet aan de van toepassing zijnde eisen van hoofdstuk 5, de eisen van hoofdstuk 6, en of in het project volgens het kwaliteitssysteem van de (potentiële) certificaathouder wordt gewerkt.

Voor het controleren van het project bezoekt de certificatie instelling gezamenlijk met de (potentiele) certificaathouder de projectlocatie.

In verband met de voor de projectcontrole vastgestelde tijdsbesteding beperkt de certificatie instelling zich bij de controle van de technische kwaliteit van de installatie tot controle van punten die in de praktijk vaak kritisch zijn gebleken en van punten die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid voor mens en dier.

Op de website van InstallQ kan voor deze BRL een lijst gepubliceerd worden gepubliceerd van ‘mogelijk kritische punten’ (aandachtspunten). De auditor/inspecteur van de certificatie instelling gebruikt deze lijst om een lijst op te stellen van kritische punten in het door hem te controleren project, afgestemd op de beschikbare controletijd en de mogelijkheden in het stadium van uitvoering van het ontwerp van de installatie, respectievelijk het installeren van de installatie.

3.5 Rapportage toelatingsonderzoek

Van het toelatingsonderzoek wordt een schriftelijke rapportage opgesteld. De rapportage moet alle bevindingen bevatten van de beoordeling van de geverifieerde onderdelen en een onderbouwing van de gekozen steekproef.

3.6 Afgifte van het certificaat

Het certificaat wordt verleend, indien wordt voldaan aan de van toepassing zijnde eisen van hoofdstuk 5, de eisen van hoofdstuk 6 en 7 en overige verplichtingen van de aanvrager van het certificaat aan de certificatie instelling.

Het bedrijf moet een certificatie-overeenkomst hebben gesloten met de certificatie instelling. In de certificatie-overeenkomst zijn de rechten en plichten vastgelegd van de certificaathouder en de certificatie instelling ten opzichte van elkaar. Deze rechten en plichten betreffen:

- de voorwaarden waaronder het certificaat wordt verleend zoals vastgelegd in de beoordelingsrichtlijn,
- de door de certificatie instelling in het kader van de externe kwaliteitsbewaking te verrichten activiteiten,
- het door de certificaathouder aan de certificatie instelling, ten behoeve van de externe kwaliteitsbewaking, ter beschikking stellen van documenten,

- het door de certificaathouder voor de certificatie instelling toegang verschaffen tot plaatsen waar de certificatie instelling controles moet uitvoeren in het kader van de externe kwaliteitsbewaking, en
- de door de certificaathouder aan de certificatie instelling te betalen vergoeding.

4. DESKUNDIGHEID VAN HET PERSONEEL

Het technisch personeel van het installatiebedrijf moet deskundig zijn voor de Werkzaamheden die men uitvoert.

4.1 Deskundigen

Als Deskundige worden de volgende personen onderscheiden:

Werkverantwoordelijke (WV)
De persoon die is aangewezen als direct verantwoordelijke voor de (geleverde) technisch kwaliteit van de werkzaamheden en de gasverbrandingstoestellen.

Vakbekwaam persoon (VP)
De persoon die is aangewezen en met aantoonbare relevante opleiding en ervaring in staat is om zelfstandig beroepshandelingen en beroepstaken uit te voeren voor het aanleggen, controleren en Onderhouden van gasverbrandingstoestellen.

Voldoende onderricht persoon (VOP)
De persoon die is aangewezen en die door VP en/of WV voldoende is geïnstrueerd voor specifieke taken en/of werkzaamheden onder toezicht van een VP en/of WV, zodanig dat gevaren die door de werkzaamheden kunnen worden veroorzaakt worden voorkomen.

De VOP wordt op taakniveau aangewezen voor alle onderliggende handelingen, exclusief de aan de VP-er en WV-er voorbehouden handelingen. De voorbehouden handeling zijn aangegeven in bijlage 1.

4.2 Vakbekwaamheid

De Deskundigen beschikken over een Bewijs van Vakmanschap CO, op het niveau dat past bij de door hem of haar uitgevoerde beroepshandelingen en beroepstaken, zoals opgenomen in bijlage 1.
De VOP beschikt minimaal over een Bewijs van Vakmanschap CO op niveau 2, de VP en WV minimaal over een Bewijs van Vakmanschap CO op niveau 3.

Het Bewijs van Vakmanschap CO wordt verkregen na het met positief resultaat doorlopen van een theorietoets en een praktijkexamen bij een door InstallQ erkende Praktijkexamenorganisatie (zie www.vakmanschapco.nl). Op het Bewijs van Vakmanschap wordt aangegeven op welke werkzaamheden dit betrekking heeft (installatie, service en onderhoud, of installatie én service en onderhoud, en het niveau (2 of 3).

Een nieuwe instromer/zijinstromer/persoon in opleiding mag maximaal 3 jaar zonder een Bewijs van Vakmanschap als VOP onder toezicht werkzaam zijn.

De verantwoordelijke WV of VP dient een steekproefsgewijze controle op de uitgevoerde Werkzaamheden van de VOP uit te voeren en vast te leggen.

Een bewijs van vakmanschap is maximaal 5 jaar geldig.

Opmerking
Er wordt een mogelijkheid geboden het behaald Bewijs van Vakmanschap CO te toetsen vanuit een brancheregister.

5. EISEN TE STELLEN AAN DE WERKZAAMHEDEN AAN VERBRANDINGSTOESTELLEN, VERBRANDINGSLUCHTTOEVOER-VOORZIENINGEN EN ROOKGASAFVOERVOORZIENINGEN

5.0 Wettelijke eisen aan de werkzaamheden welke voortkomen uit het Bouwbesluit

De wettelijke eisen, artikel 1.36 van het Bouwbesluit [1], die worden gesteld aan de werkzaamheden aan verbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen en rookgasafvoervoorzieningen zijn:

a. het op adequate wijze uitvoeren van werkzaamheden als bedoeld in artikel 1.34, tweede lid , onder a tot en met c van het Bouwbesluit [1];
b. het op adequate wijze controleren van het gasverbrandingstoestel voordat het in bedrijf wordt gesteld;
c. de vakbekwaamheid van personen die de werkzaamheden als bedoeld in artikel 1.34, tweede lid, onder d, uitvoeren, het actueel houden van het hiervoor benodigde kennisniveau en de wijze waarop dit wordt beoordeeld;
d. Capaciteit voor, toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas, zie onderstaande tabel.

Tabel: Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas, zie onderstaande, volgens Bouwbesluit

	Nieuwbouw	**Bestaande bouw (bodemniveau)**	**Verbouw (3.55) (wijziging 1-4-14)** [a]
Aansturingsartikel	3.48	3.57	–
Aanwezigheid	3.49	3.58 (gelijk aan 3.49)	–
Capaciteit	3.50	3.59	–
Plaats van de opening	3.51	–	3.51 (nieuwbouwniveau)
Thermisch comfort	3.52	–	3.52 (rechtens verkregen niveau)
Rookdoorlatendheid	3.53	3.60	3.53 (nieuwbouwniveau)
Stromingsrichting	3.54	3.61	–
Verdunningsfactor	3.33	–	3.33
Brandveiligheid	2.59	2.64	–

[a] Daar waar in de kolom verbouw geen artikel is vermeld, wordt als uitgangspunt genomen dat daar aan de artikelen zoals genoemd bij de bestaande bouw moet worden voldaan.

5.1 Op adequate wijze uitvoeren van werkzaamheden

De werkzaamheden:

1. het installeren van gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen of rookgasafvoervoorzieningen;
2. het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan bestaande gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen of rookgasafvoervoorzieningen;
3. het uitvoeren van onderhoud aan bestaande gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen of rookgasafvoervoorzieningen; of
4. het inbedrijfstellen en het vrijgeven voor gebruik van een gasverbrandingstoestel na werkzaamheden als bedoeld in de onderdelen 1 tot en met 3.

moeten worden uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde artikelen in hoofdstuk 5.

5.1.1 Openingen voor verbrandingsluchttoevoer en ventilatieafvoer

Er moet voldoende capaciteit aanwezig zijn voor verbrandingsluchttoevoer en ventilatieafvoer volgens de voorschriften van de fabrikant.

Opmerking
Handreikingen worden gegeven in NEN 3028 en/of NPR 3378 Deel 22.

5.1.2 Plaatsing Gasverbrandingstoestellen

Gasverbrandingstoestellen moeten worden geïnstalleerd overeenkomstig het Bouwbesluit [1],en de installatievoorschriften van de fabrikant .

Opmerking
Er wordt geacht aan deze eis te voldoen als wordt gewerkt volgens NPR 3378 Deel 22 [7]

5.1.3 Plaatsing van rookgasafvoer

De plaatsing van rookgasafvoer moet worden geïnstalleerd overeenkomstig het Bouwbesluit [1], en de installatievoorschriften van de fabrikant.

Opmerking
Handreikingen worden gegeven in de sectie Uitmondingen NPR 3378 deel 60 en 61 [7]

5.1.4 Onderdruk aanwezig door ventilatieapparatuur (open toestellen, type B11)

Onderdruk als gevolg van aanwezige ventilatieapparatuur moet worden gecontroleerd. De richting van de stroming moet voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit [1].

Opmerking
Handreikingen worden gegeven in NPR 3378 deel 45 [7],

5.1.5 Branderdruk / gas-lucht verhouding

De instelling van de branderdruk / gas-lucht verhouding moet worden uitgevoerd conform het gestelde in de voorschriften van de fabrikant.

5.1.6 CO-meting in de opstellingsruimte in gestapelde bouw

In de opstellingsruimte van een gasverbrandingstoestel in gestapelde bouw moet aansluitend aan onderhoud, een CO -meting worden uitgevoerd, waarbij de maximale CO-waarde niet hoger mag zijn dan 25 ppm.
Als de CO-concentratie in de opstellingsruimte tussen de 5 ppm en 25 ppm ligt, dan is nader onderzoek noodzakelijk. De installateur meldt deze constatering bij de opdrachtgever.

5.1.7 Rookgascirculatie, meting CO_2 in een concentrisch rookafvoersysteem

De goede werking van een concentrisch rookgasafvoersysteem moet worden gecontroleerd door op het meetpunt van de verbrandingsluchttoevoer op het gasverbrandingstoestel een meting te doen naar de aanwezigheid van CO_2. Bij een goed werkend systeem moet de gemeten waarden hetzelfde zijn als de buitenluchtwaarde.

Opmerking

Door een windaanval rondom de uitmondingskap van een rookgasafvoersysteem kan een geringe hoeveelheid rookgas worden aangezogen met de verbrandingslucht naar het toestel.
Daardoor kan het voorkomen dat een hogere concentratie CO_2 waarde wordt gemeten. In die gevallen zijn waarden tot ca. 1 % CO_2 toelaatbaar.
Bij interne lekkage van het concentrische rookgasafvoersysteem kunnen fors hogere waarden worden gemeten. Geadviseerd wordt om in deze gevallen nader onderzoek te verrichten.

5.1.8 Controleren van de trek, open gasverbrandingstoestel type B11

Het controleren van de trek bij een open gasverbrandingstoestel type B11, wordt uitgevoerd volgens de beschrijving voorschriften van de fabrikant.

Opmerking
Een handreiking wordt gegeven in NPR 3378 deel 45 [7].

5.1.9 Meting van Rookgassen

De meting van Rookgassen moet worden uitgevoerd conform het gestelde in de voorschriften van de fabrikant.
Als er geen eis aan de maximale CO-waarde staat in het voorschrift van de fabrikant, dan moet de maximale CO-waarde voldoen aan de eisen gesteld in de onderstaande tabel.

Tabel: Maximale concentratie CO in verbrandingsgas

Soort toestel	**Max. CO waarde [ppm]**
Open toestel, afvoerloos (type A)	25
Open toestel afvoergebonden (Type B)	100
Gesloten toestel (type C)	100

5.1.10 Rookgasafvoer en verbrandingslucht toevoer

Voor alle systemen voor rookgasafvoer en verbrandingslucht toevoer, montage, afschot beugeling, verbindingen en lekkage, (concentrische en parallel systemen), geldt dat de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de voorschriften van de fabrikant en moeten voldoen aan het Bouwbesluit.

Opmerking
Een handreiking wordt gegeven in NPR 3378 Delen 46 en 47 [7].

5.1.11 Rookgasafvoer en verbrandingslucht toevoer bij collectieve rookgasafvoervoorzieningen

De rookgasafvoer en verbrandingslucht toevoer bij collectieve rookgasafvoervoorzieningen moet worden uitgevoerd conform het gestelde in de voorschriften van de fabrikant van het CLV-systeem en het Bouwbesluit.
Een verklaring van geschiktheid van het CLV systeem moet beschikbaar zijn.

Opmerking
Een handreiking over de inhoud van de verklaring van geschiktheid wordt gegeven in NPR 3378 Deel 45 bijlage D [7]

5.1.12 Reparatie en voorgeschreven onderhoud

Reparatie en voorgeschreven onderhoud moet worden uitgevoerd volgens de onderhoudsvoorschriften van de fabrikant.
Indien er geen onderhoudsvoorschrift is van de fabrikant, dan geldt voor alle gasverbrandingstoestellen een onderhoudsfrequentie van minimaal 1 x12 maanden.

Opmerking:
In bijlage 4 “Richtlijn controlepunten fabrikaatgebonden onderhoud” zijn controlepunten bij onderhoud opgenomen.

5.1.13 Rookgasafvoer bij vervanging toestel

Bij vervanging van afvoergebonden gastoestellen moet het bestaande rookgasafvoersysteem gelijktijdig te worden vervangen.

Toelichting
Hiermee kan worden voorkomen dat de gebruiksduur van een bestaand rookgasafvoersysteem met een nieuwe levensduurperiode wordt verlengd.
Rookgasafvoersystemen zijn daarop niet ontworpen, de fabrikanten kunnen de veilige en goede werking voor een gebruiksperiode langer dan één ketelleven lang niet garanderen.

Tot een gebruiksperiode van 5 jaar kan bij vervanging van het afvoergebonden gastoestel, het bestaande rookgasafvoersysteem blijven gehandhaafd. Vervolgens moet uiterlijk 10 jaar later de kwaliteit van het rookgasafvoersysteem opnieuw worden gecontroleerd.
Alleen indien het rookgasafvoersysteem grondig is gecontroleerd en ‘goed’ blijkt te zijn, kan het systeem gehandhaafd blijven.

Toelichting
Met ‘goed’ wordt bedoeld dat een resterende levensduur van ten minste 15 jaar wordt verwacht.
De conditie van het rookgasafvoermaterialen wordt beoordeeld volgens bijlage B van Praktijkrichtlijn gas, NPR 3378, deel 45 [7].

In gestapelde bouw met een CLV systeem is het toegestaan om binnen de technische levensduur van het CLV systeem de daarop aangesloten cv-ketels te vervangen door hetzelfde type cv-ketel.
Indien een CLV systeem in een meerjarenonderhoudsplanning (MJOP) is opgenomen van een VVE, woningcorporatie of andere beheerder, geldt de in het MJOP opgenomen einddatum voor inspectie en/of vervanging van dat CLV systeem. Dit kan blijken uit de geschiktheidsverklaring.

In bijlage 5 zijn eisen opgenomen waaraan cv-ketelonderhoud en -vervanging moet voldoen indien de cv-ketel is opgenomen in een CLV systeem.

5.1.14 Lekdichtheidsbeproeving van de gasleiding

De lekdichtheidsbeproeving van de gasleiding moet worden uitgevoerd bij het installeren, of vervangen van het gasverbrandingstoestel.

De monteur beproeft een nieuwe gasleiding na het gereedkomen op sterkte (drukstoot) en gasdichtheid volgens onderdeel 5.2.2 van NEN 1078 [2].
De bestaande gasleiding wordt uitsluitend op werkdruk beproefd op dichtheid volgens. NEN 8078 [4].

Bij bestaande installaties wordt gecontroleerd op:
- bescherming tegen mechanische beschadiging,
- bescherming tegen corrosie en
- een juiste toepassing van materialen en bevestiging en beugeling.

Voor de rapportage wordt gebruik gemaakt van bijlage 3.

Opmerking
Een handreiking wordt gegeven in NPR 3378 Delen 1 en 2. [7]

5.1.15 Plaatsing van CO-melders

Bij nieuw plaatsing van CO-melders of controle van reeds aanwezige CO-melders moet het advies voor plaatsing- en beschermingsniveau van Brandweer Nederland [6] te worden geraadpleegd met daarbij de gebruiksaanwijzing en het installatievoorschrift van de fabrikant van de CO-melder. Als geen CO-melder aanwezig is, dient de installateur te adviseren en CO-meter in de opstellingsruimte van een gasverbrandingstoestel te plaatsen.

5.2 Controleren van de werkzaamheden

Alle uitgevoerde werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen moeten worden gecontroleerd.
Het controleren van de werkzaamheden moet plaatsvinden volgens de checklijst in bijlage 3.

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 6.4.1), en
- de resultaten van de controles en metingen.

Als bij de controles geen afwijkingen worden geconstateerd, maar niet kan worden bewezen dat de installatie daadwerkelijk aan alle eisen voldoet, zoals bijvoorbeeld de kwaliteit van het rookgasafvoer- en verbrandingslucht toevoersysteem, moet de installateur adviseren een CO melder te plaatsen en een nader onderzoek uit te laten voeren.

Bij geconstateerde afwijkingen moet worden gerapporteerd overeenkomstig 7.5.5.

Ten behoeve van de externe kwaliteitsbewaking moeten de uitgevoerde controles voor de certificerende instelling traceerbaar zijn.

5.3 Vakbekwaamheid

De werkzaamheden die vallen onder de werking van deze BRL worden uitgevoerd door of onder verantwoordelijkheid van een VP en of WV.
In bijlage 1 staan de vakbekwaamheidseisen aan de VP.

De eis aan de vakbekwaamheid voor het in bedrijfstellen van de gasverbrandingsinstallatie is ten minste VP niveau.

De gecertificeerde werkzaamheden worden door of onder verantwoordelijkheid van een 'deskundige' uitgevoerd, zie 4. Deze verantwoordelijkheid betreft het voldoen van de werkzaamheden aan de in hoofdstuk 5 vastgelegde eisen.

Opmerking
Er is bewust gekozen voor de term 'onder verantwoordelijkheid' in plaats van 'onder toezicht'. De 'deskundige' moet zich ervan vergewissen dat de werkzaamheden aan de eisen voldoen. Het houden van toezicht is daarvoor in elk geval ook nodig.

5.3.1 Beheersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers

De certificaathouder moet schriftelijk vastleggen over welke vakbekwaamheid elke medewerker die betrokken is bij het onderwerp van certificatie moet beschikken in relatie tot zijn taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (zie 6.3).

De certificaathouder moet de vakbekwaamheid (kennis en ervaring) van de medewerkers schriftelijk vastleggen.

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

Periodiek beoordeelt de certificaathouder of de medewerkers aan de eisen van vakbekwaamheid voldoen.

Registraties van de periodieke beoordeling en eventuele te nemen maatregelen moeten worden bijgehouden.

Toelichting
Deze beoordeling kan onderdeel uitmaken van het HRM beleid.

Van de beoordelingen moet worden geregistreerd:
- wie heeft wie beoordeeld, en wanneer
- de resultaten van de beoordeling, en
- de eventuele maatregelen.

6. EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICAATHOUDER

6.1 Wettelijke eisen

De certificaathouder moet:

a) na afronding van werkzaamheden en de inbedrijfstelling van de gasverbrandingsinstallatie(s) de uitgevoerde werkzaamheden afmelden aan de certificerende instelling en in een aangewezen database zoals nader overeen te komen.
b) de beschikbaarheid, het gebruik, onderhoud en beheer van bij de uit te voeren werkzaamheden noodzakelijke meetinstrumenten en andere hulpmiddelen uitvoeren volgens 6.4;
c) toestellen buiten bedrijfstellen als wordt vastgesteld dat bij het gebruik ervan ontoelaatbare hoeveelheden koolmonoxide vrijkomen; (zie paragraaf 5.1.6 en 5.1.9)
d) indien een certificaathouder bij het uitvoeren van zijn werkzaamheden constateert dat er ontoelaatbare hoeveelheden koolmonoxide vrijkomen, meldt hij dit terstond aan de bewoner of gebruiker en eigenaar van het gebouw, het bevoegd gezag en de certificerende instelling;
e) gebruikmaken van het voorgeschreven beeldmerk; en
f) de wijze waarop medewerkers zich bij klanten dienen te legitimeren vaststellen, zie 6.3.

6.2 Overige eisen

6.2.1 Inschrijving bij Kamer van Koophandel

De certificaathouder moet ingeschreven zijn in het handelsregister van een lidstaat van de Europese Unie.
De certificaathouder moet in het bezit zijn van een bewijsstuk, waaruit deze inschrijving blijkt en dat niet ouder is dan één jaar.
Deze paragraaf is niet van toepassing op een onderdeel van een overheidsinstelling.

> Opmerking
> Ter bevordering van de rechtszekerheid in het economisch verkeer is er in Nederland op grond van de Handelsregisterwet een handelsregister dat wordt gehouden door de Kamers van Koophandel en Fabrieken. De andere lidstaten van de Europese Unie hebben vergelijkbare registers.

6.3 Personeel

Medewerkers moeten zich bij de klanten kunnen legitimeren met een geldig wettelijk legitimatiebewijs of een door de certificaathouder uitgegeven legitimatiebewijs.

6.4 Hulpmiddelen

6.4.1 Meet- en beproevingsmiddelen

Elke Deskundige dient de feitelijke beschikking te hebben over de noodzakelijke instrumenten die geschikt zijn voor het doel waarvoor ze worden gebruikt. Dit zijn ten minste de in bijlage 2 genoemde instrumenten die voldoen aan de daarin genoemde eisen [2].

Alle meetinstrumenten die worden gebruikt voor metingen waarvan de resultaten beslissend zijn voor goedkeuring of afkeuring van uitgevoerde of uit te voeren werkzaamheden, moeten zijn geka-

[2] De aan de meetinstrumenten gestelde eisen zijn ontleend aan de normen die de meetmethoden beschrijven.

libreerd. De certificaathouder moet een overzicht bijhouden van deze meetinstrumenten en van de aan te houden kalibratie-frequentie, met bijbehorende wijze van kalibratie.

Kalibratie moet zijn uitgevoerd ten opzichte van een herkenbare en geldige herleidbaarheid 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 certificaathoudermoet de kalibratiegegevens beoordelen en registreren.

De kalibratiegegevens kunnen aanleiding zijn tot het aanpassen van de kalibratiefrequentie.
Indien een meetinstrument is gejusteerd [3], 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. Zo nodig worden op grond van dit onderzoek corrigerende maatregelen getroffen.

6.5 Vervangingsonderdelen

Bij het vervangen van onderdelen bij reparatie en onderhoud, dienen uitsluitend onderdelen te worden toegepast die zijn voorgeschreven door de fabrikant, of onderdelen die ten minste gelijkwaardig zijn aan de originele onderdelen. Hieronder worden ook gereviseerde onderdelen verstaan.

[3] 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.)

7. EISEN TE STELLEN AAN DE INTERNE KWALITEITSBEWAKING

7.1 Eis

De interne kwaliteitsbewaking (het kwaliteitssysteem van de certificaathouder) moet van zodanige aard zijn dat ter beoordeling van de certificatie-instelling zeker is gesteld dat het installeren, beheer en onderhoud voldoet aan paragraaf 5.1.

> Opmerking
> De interne kwaliteitsbewaking is in de eerste plaats bedoeld om de certificaathouder zekerheid te geven over de kwaliteit die door zijn bedrijf wordt geleverd. In het kader van de certificatie krijgt de interne kwaliteitsbewaking ook nog een externe rol.

7.2 Algemeen, kwaliteitshandboek

De certificaathouder moet schriftelijk hebben vastgelegd op welke wijze de kwaliteitszorg ten behoeve van het onderwerp van certificatie geregeld is in het bedrijf. Deze schriftelijke vastlegging geeft de beschrijving van het kwaliteitssysteem en wordt hierna aangeduid met de term ‘kwaliteitshandboek’.

De certificaathouder wijst een persoon aan die verantwoordelijk is voor het kwaliteitshandboek.

Het kwaliteitshandboek beschrijft ten minste de interne kwaliteitsbewaking als bedoeld in dit hoofdstuk. In het kwaliteitssysteem moet zijn beschreven hoe het kwaliteitssysteem wordt onderhouden.

Het kwaliteitssysteem is ook van toepassing op ingehuurd personeel. Ook beschrijft het kwaliteitshandboek hoe wordt omgegaan met inhuur en uitbesteding. Een opdracht mag slechts worden uitbesteed aan een andere certificaathouder.

Als het certificaat betrekking heeft op een bedrijf met meerdere vestigingen, dan moeten deze met hetzelfde kwaliteitssysteem werken en moet de certificaathouder een systeem van interne audits beschrijven en implementeren om de effectiviteit van het kwaliteitssysteem in de vestigingen te toetsen en indien nodig corrigerende maatregelen te treffen.

Het kwaliteitshandboek mag uit meerdere delen bestaan en het mag ook een elektronisch bestand zijn. Het kwaliteitshandboek moet voor alle medewerkers van het bedrijf herkenbaar zijn als de vigerende versie.

Alle medewerkers die betrokken zijn bij het onderwerp van certificatie moeten op de hoogte zijn van het kwaliteitshandboek.

7.3 Taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vakbekwaamheden

In het kwaliteitshandboek moet de plaats in de organisatie zijn beschreven van iedere medewerker die betrokken is bij het onderwerp van certificatie, met de daarbij behorende taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vakbekwaamheden. De directie is er verantwoordelijk voor dat iedere medewerker weet en begrijpt 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.

7.4 Beschrijving van procedures

Het kwaliteitshandboek moet de procedurebeschrijvingen bevatten van de in paragraaf 7.5 genoemde onderdelen van de interne kwaliteitsbewaking; en verder van:

- uitbesteding
- de registratie van projecten
- het beheer van projectdossiers
- het documentenbeheer,
- het voorkomen van het gebruik van onjuiste documenten,
- de beheersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers
- de beheersing van tekortkomingen
- de klachtenbehandeling
- interne audits

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

7.5 Procedure-eisen

7.5.1 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,
- de naam en adres gegevens van het project, en
- de datum van opname in het register.

Een project is nooit uitgebreider dan de werkzaamheden die worden opgedragen in één opdracht, inclusief het bij deze opdracht behorende meer- en minderwerk.

De certificatie instelling heeft steeds onmiddellijk toegang tot het register van projecten, onder andere voor de selectie van de te onderzoeken projecten.

7.5.2 Beheer van projectdossiers

De certificaathouder houdt voor elk project een projectdossier bij.
De certificaathouder moet:

- een vaste indeling van projectdossiers definiëren,
- vastleggen welke medewerkers toevoegingen en/of onttrekkingen aan het dossier mogen uitvoeren,
- er voor zorgen dat alleen correcte en actuele informatie in het dossier is opgenomen, en
- per dossier een medewerker aanwijzen die verantwoordelijk is voor de inhoud en compleetheid van het projectdossier.

Opmerking
Een vervallen document mag deel uitmaken van het projectdossier, mits daarop duidelijk is aangegeven dat het vervallen is.

Het projectdossier bevat ten minste:
- de opdracht,
- de registraties van controles op de werkzaamheden (zie 5.1), en
- de registraties van controles op de gerealiseerde installatie (zie 5.1).

7.5.3 Ingangscontrole van materialen

De certificaathouder dient te controleren of de in installaties toe te passen materialen voldoen aan de gespecificeerde eisen. De certificaathouder dient registraties bij te houden die het bewijs leveren dat de ontvangen materialen zijn beoordeeld. Daarbij moet geregistreerd worden wie de materialen heeft beoordeeld.

Toelichting
Registratie van de ingangscontrole op materialen kan bijvoorbeeld op de werkbon worden gedaan.

7.5.4 Documentenbeheer

De certificaathouder moet beschikken over deze BRL en verder alle documenten waarnaar de BRL direct of indirect verwijst (zie hoofdstuk 12), voor zover deze documenten relevant zijn voor de door het bedrijf in uitvoering genomen projecten.

De documenten die de certificaathouder moet beheren, zijn:
- het kwaliteitshandboek en alle documenten waarnaar het kwaliteitshandboek verwijst (zie 7.2). Dit betreft ook de documenten genoemd in hoofdstuk 12, zowel de referenties als de documenten vermeld in de bibliografie.
- de projectdossiers en alle documenten waarnaar de projectdossiers verwijzen (zie 7.5.2),
- de beschrijving van de vereiste en de werkelijke vakbekwaamheid van de medewerkers (zie 5.3.1),
- de registraties van de beoordeling van de vakbekwaamheid van de medewerkers (zie 5.3.1),
- het klachtenregister (zie 7.5.6),
- de rapportages over de resultaten van de interne audits en projectcontroles en het register van interne audits en projectcontroles (zie 7.5.7), en

De certificaathouder moet een projectdossier en alle documenten waarnaar vanuit het projectdossier wordt verwezen, tot ten minste 10 jaar na afronding van het project bewaren. Overige documenten moeten bewaard worden tot ten minste 10 jaar nadat de verwijzing ernaar is vervallen of vervangen door de verwijzing naar een recentere versie. Overige registraties moeten tot ten minste 10 jaar na registratiedatum worden bewaard.

Opmerking
De certificaathouder moet een norm die al meer dan 10 jaar niet meer ‘geldig’ is, dus toch nog bewaren als hij dit document heeft toegepast in een project dat nog niet meer dan 10 jaar geleden is afgerond. Oudere versies van het kwaliteitshandboek hoeven echter nooit langer dan 10 jaar bewaard te worden.

De certificaathouder moet een overzicht bijhouden van de te beheren documenten. De certificaathouder dient aan te geven wie verantwoordelijk is voor het beheren van deze documenten. Het be-

heer houdt in: het bijhouden van het overzicht van de te beheren documenten en het bijhouden van de plaats van de documenten (waar of bij wie).

7.5.5 Beheersing van tekortkomingen

De certificaathouder moet een onderdeel dat, c.q. een installatie die niet aan de eisen voldoet, als zodanig identificeren en onbedoeld gebruik of onbedoelde levering voorkomen. Een afwijkend deel moet na correctie opnieuw worden geverifieerd om aan te tonen dat het voldoet aan de eisen.

Bij gebleken tekortkomingen moet de certificaathouder nagaan of aanpassing van de interne kwaliteitsbewaking noodzakelijk is. Als dat het geval is moet hij de interne kwaliteitsbewaking aanpassen.

Het zal vaak nodig zijn dat een voorgestelde rectificatie c.q. acceptatie van de voorgestelde nonconformiteit wordt gerapporteerd voor aanvaarding door de klant, de eindgebruiker, de wetgevende instantie of andere instantie.

De certificaathouder moet de medewerkers aanwijzen die verantwoordelijk en bevoegd zijn om te bepalen hoe tekortkomingen worden beheerst.

7.5.6 Klachtenbehandeling

De certificaathouder moet beoordelen of de klacht terecht is, en indien dat het geval is, de geconstateerde gebreken opheffen.

De certificaathouder moet een register bijhouden van ontvangen klachten die verband houden met het onderwerp van certificatie. Daarin moet hij het stadium van de klachtenbehandeling vastleggen en aangeven op welke wijze de klacht is behandeld en welke maatregelen zijn genomen om herhaling ervan te voorkomen.

De certificaathouder moet een medewerker aanwijzen die verantwoordelijk is voor de klachtenbehandeling.

7.5.7 Interne audits

De certificaathouder moet met geplande tussenpozen, maar ten minste 1 x per jaar interne audits uitvoeren om vast te stellen of de kwaliteitszorg ten behoeve van het onderwerp van certificatie is beschreven en doeltreffend is geïmplementeerd, wordt onderhouden en wordt uitgevoerd, volgens de eisen van dit hoofdstuk (7), hoofdstuk 5 en de paragrafen 6.3 en 6.4. In geval van tekortkomingen moeten maatregelen worden doorgevoerd die de tekortkomingen opheffen (correctieve maatregelen) en maatregelen om herhaling van de tekortkomingen te voorkomen (corrigerende maatregelen).

Er moet een auditprogramma worden gepland, waarbij rekening moet worden gehouden met de status en het belang van de processen en gebieden die een audit moeten ondergaan, alsook met de resultaten van voorgaande audits. De certificaathouder moet de criteria, de reikwijdte, de frequentie en de werkwijzen definiëren, die van toepassing zijn op de audits.

Voor de interne controle op vereiste kennis en ervaring moet elke monteur ten minste eenmaal per 3 jaar worden beoordeeld.

Nadat de certificatie instelling bij een projectcontrole een kritieke afwijking, zoals bedoeld in 11.1, heeft geconstateerd van de eisen van hoofdstuk 5, 6 of 7, voert de certificaathouder in de daarop volgende 12 maanden ten minste een gelijk aantal projectcontroles uit, op het voldoen aan de eisen van hoofdstuk 5, 6 of 7 als de certificatie instelling (zie 8.1.3).

> Opmerking
> Zolang de certificatie instelling bij projectencontroles geen kritieke afwijkingen vindt, is het niet nodig dat de certificaathouder opnieuw projecten controleert, die hij al heeft gecontroleerd.

Het resultaat van de interne audits en de interne projectcontroles, met inbegrip van eventueel getroffen maatregelen en verbeteracties, moet schriftelijk worden vastgelegd.
De certificaathouder moet een register bijhouden van de interne audits en interne projectcontroles.
De certificaathouder moet een medewerker aanwijzen die verantwoordelijk is voor de interne audits.

8. EXTERNE KWALITEITSBEWAKING

8.1 Vervolgonderzoek

Vanaf het moment dat het certificaat is afgegeven, controleert de certificatie instelling:

1. regelmatig (zie 8.1.1) of het bedrijf voldoet aan de eisen van hoofdstuk 6 en 7 (organisatiegericht vervolgonderzoek), en
2. steekproefsgewijs, gespreid in de tijd, bij willekeurig door haar gekozen projecten (zie 8.1.3), of het project wordt uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van de certificaathouder, en of de installatie, het beheer en onderhoud voldoet aan de eisen van hoofdstuk 5.

8.1.1 Organisatiegericht vervolgonderzoek, omvang

Na de positieve afronding van het toelatingsonderzoek vindt steeds na verloop van gemiddeld twaalf maanden een vervolgonderzoek plaats. Een vervolgonderzoek kan onverwachts plaats vinden.

Op het organisatiegerichte vervolgonderzoek zijn de bepalingen van onderdeel 3.1 van toepassing met dien verstande dat de daar opgenomen tabel wordt vervangen door de navolgende tabel.

Minimale omvang organisatiegericht vervolgonderzoek:

Aantal uitvoerenden (FTE op jaarbasis) werkend aan projecten onder certificering volgens deze BRL			Beoordelen opzet kwaliteitsbewaking	Beoordelen implementatie kwaliteitsbewaking	Rapportage en administratie	**Totaal**
			Omvang (uren)			
1	tot	100	2	1	3	**6**
101	tot	500	2	2	4	**8**

8.1.2 Organisatiegericht vervolgonderzoek, inhoud

Op de organisatiegerichte vervolgonderzoeken zijn de bepalingen van onderdeel 3.2 van toepassing.

8.1.3 Projectgericht vervolgonderzoek, omvang

Gedurende de looptijd van de certificatie, vanaf het tijdstip waarop het certificaat is afgegeven, controleert de certificatie instelling jaarlijks steekproefsgewijze, gespreid in de tijd, enkele willekeurig gekozen projecten op overeenstemming met de eisen van hoofdstuk 4 en controleert zij of deze projecten uitgevoerd worden in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van de certificaathouder (projectgericht vervolgonderzoek).

Op het projectgerichte vervolgonderzoek zijn de bepalingen van onderdeel 3.3 van toepassing.

8.1.4 Projectgericht vervolgonderzoek, inhoud

Op het projectgerichte vervolgonderzoek zijn de bepalingen van onderdeel 3.4 van toepassing.

8.1.5 Sancties

Bij kritieke afwijkingen
Zie hoofdstuk 11.

Bij niet-kritieke afwijkingen
Als de certificatie instelling bij een vervolgonderzoek, organisatiegericht dan wel projectgericht, niet-kritieke afwijkingen van de eisen van hoofdstuk 5 t/m 7 vaststelt, dan moet de certificaathouder schriftelijk, ten genoegen van de certificatie instelling, aangeven hoe hij deze afwijkingen gaat opheffen. Als de certificatie instelling binnen een periode van 3 maanden na het vervolgonderzoek nog niet heeft kunnen constateren dat de afwijkingen zijn opgeheven, dan volgt een extra vervolgonderzoek.

8.1.6 Rapportage vervolgonderzoek

Van een vervolgonderzoek wordt een rapportage opgesteld. Alle afwijkingen, zowel kritieke als niet kritieke, worden gerapporteerd, met een onderbouwing van de gekozen steekproef .

De certificatie instelling zendt deze rapportage, overeenkomstig haar certificatiereglement, voorzien van een schriftelijke conclusie en de eventueel opgelegde sancties, naar de certificaathouder.

8.1.7 Onvoldoende projecten

Indien het bedrijf in enig jaar minder projecten heeft dan het aantal te onderzoeken projecten, dan wordt het ontbrekende aantal in het volgende jaar alsnog onderzocht. Kan ook dat niet, dan wordt het certificaat ingetrokken.

8.2 Eisen aan de bekwaamheid van de reviewer

Aan de bekwaamheid van de medewerker van de certificatie instelling die de rapportages als bedoeld in 3.5 en 7.1.6 beoordeelt, worden de volgende eisen gesteld:

- HBO werk- en denkniveau,
- ten minste 5 jaar, 4 dagen per week, werkervaring, en
- hiervan ten minste 3 jaar, 4 dagen per week, managementervaring.

8.3 Eisen aan de bekwaamheid van de auditor (organisatiegericht)

Opmerking
De auditor (organisatiegericht) beoordeelt de interne kwaliteitsbewaking van de certificaathouder. Op het uitvoeren van de audits door de certificatie instelling is ISO 17065 ‘Conformity assessment - Requirements for bodies providing audit and certification of management systems’, van toepassing.

Aan de bekwaamheid van de medewerker van de certificatie instelling die met name het organisatorische en administratieve aspect van de werkzaamheden beoordeelt, worden de volgende eisen gesteld:

- HBO werk- en denkniveau.
- Installatietechnische, bouwtechnische en/of technische opleiding.
- Ten minste 4 jaar, 4 dagen per week, werk- of auditervaring in de installatiesector.
- Beheersing van actuele relevante audittechnieken.
- Ter behoud van de bekwaamheid:
  - uitvoeren van auditwerkzaamheden gedurende ten minste 5 dagen per jaar.

8.4 Eisen aan de bekwaamheid van de inspecteur (projectgericht)

Aan de bekwaamheid van de medewerker van de certificatie instelling die met name het ontwerp van de installatie en de gerealiseerde installatie beoordeelt, worden de volgende eisen gesteld:

- MBO werk- en denkniveau.
- Installatietechnische, bouwtechnische en/of technische opleiding.
- Ten minste 3 jaar, 4 dagen per week, werkervaring in de installatiesector, alsmede praktische ervaring met metingen, controles en keuringen.
- Actuele kennis van de relevante voorschriften, te weten de referenties uit hoofdstuk 12.
- In staat zijn te beoordelen of de relevante normen en voorschriften op de juiste wijze worden toegepast.
- Beheersing van actuele relevante inspectietechnieken.
- Ter behoud van de bekwaamheid:
  - uitvoeren van inspectiewerkzaamheden gedurende ten minste 5 dagen per jaar.

8.5 Eisen aan de bekwaamheid van de contractbeoordelaar

Aan de bekwaamheid van de medewerker van de certificatie instelling die het contract met de aanvrager voor een certificaat beoordeelt, worden door deze BRL de volgende eisen gesteld:

- HBO werk- en denkniveau;
- kunnen toepassen van de mandagentabellen in de hoofdstukken 3 en 8 van de BRL.

8.6 Eisen aan de bekwaamheid van de beslisser

Aan de bekwaamheid van de medewerker van de certificatie instelling die beslist over de aanvraag voor een certificaat, worden de volgende eisen gesteld:

- HBO werk- en denkniveau;
- Voldoende kennis van CI-interne processen om besluit voor afgifte certificaat te kunnen nemen;
- ten minste 5 jaar, 4 dagen per week, werkervaring, hiervan ten minste 3 jaar, 4 dagen per week, managementervaring;

8.7 Eisen aan de bekwaamheid van de planner

Aan de bekwaamheid van de medewerker van de certificatie instelling die de planning verzorgt, worden de volgende eisen gesteld:

- MBO werk- en denkniveau;
- kennis van de tijdsbesteding en gevraagde kwalificaties van auditoren in relatie tot de te plannen en uit te voeren organisatiegerichte en projectgerichte controles in het kader van hoofdstukken 3 en 8 van de BRL.

8.8 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.

9. EISEN TE STELLEN AAN HET CERTIFICAAT

9.1 Certificaathouder

Een kwaliteitsverklaring is toegewezen aan één bedrijf, organisatie dan wel rechtspersoon, zoals geregistreerd bij de Kamer van Koophandel en is niet overdraagbaar.

9.2 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.

De certificatie instelling zal het certificaat tijdig vernieuwen. In dit kader verricht de certificatie instelling geen extra controles.

> Opmerkingen
> In de praktijk zal het eerste certificaat uiterlijk worden vervangen door een vernieuwd certificaat na twee reguliere vervolgonderzoeken (zie 8.1), en vervolgens steeds na drie reguliere vervolgonderzoeken.
> Bij een aanpassing van de beoordelingsrichtlijn wordt vastgesteld of eerst een regulier vervolgonderzoek moet plaats vinden voordat het nieuwe certificaat kan worden afgegeven.

9.3 Toepassingsgebieden

In het certificaat wordt vermeld dat de certificaathouder gecertificeerd is voor de werkzaamheden overeenkomstig paragraaf 2.1.

Op het certificaat:

a. wordt de naam en het adres van de certificatie instelling opgenomen, dit mag een email-adres zijn,
b. wordt de naam en het adres opgenomen van de certificaathouder,
c. worden de namen opgenomen van de organisatieonderdelen met een ander adres dan de certificaathouder (de nevenvestigingen), die onder het certificaat werken, en

9.4 Uitvoering van het certificaat

Een (richtinggevend) model van het certificaat is opgenomen in bijlage 6.

10. GEBRUIK VAN HET CERTIFICAAT,HET CERTIFICATIEMERK EN HET BEELDMERK

Als de certificaathouder het certificaat publiceert, hetzij op papier, hetzij op het internet, dan publiceert hij het volledig.
De certificaathouder mag het InstallQ certificatiemerk enkel en alleen gebruiken in relatie tot de werkzaamheden die voldoen aan de eisen van deze BRL.
De certificaathouder zal het door de overheid in paragraaf 6.1. e) genoemde beeldmerk altijd gebruiken bij het aanbieden en rapporteren van de onder dit certificaat genoemde werkzaamheden.

11. OPSCHORTING EN INTREKKING VAN HET CERTIFICAAT

Dit hoofdstuk bevat bepalingen inzake opschorting en intrekking van het certificaat. Los van deze bepalingen kan een certificatie instelling een certificaat intrekken, wanneer de certificatiehouder niet voldoet aan zijn verplichtingen overeenkomstig de certificatie-overeenkomst met de certificatie instelling.

11.1 Opschorting

Als de certificatie instelling bij een vervolgonderzoek, organisatiegericht dan wel projectgericht, tot het oordeel komt dat de certificaathouder niet meer voldoet aan de eisen van hoofdstuk 5 t/m 7, en daarbij kritieke afwijkingen vaststelt, dan wordt het certificaat onmiddellijk opgeschort.

De certificaathouder mag geen gebruik maken van het opgeschorte certificaat.

Er is sprake van een kritieke afwijking, indien:

- het onder certificaat leveren van werkzaamheden die structureel niet voldoet aan de eisen van hoofdstuk 4, en/of
- het bedrijf structureel niet voldoet aan de eisen van hoofdstuk 6, en/of
- het kwaliteitssysteem van het bedrijf niet meer voldoet aan paragraaf 7.1 t/m 7.5 en/of
- een onderdeel van het kwaliteitshandboek ontbreekt of structureel niet wordt toegepast.

Bij een kritieke afwijking moet de certificaathouder binnen vier weken na het vervolgonderzoek schriftelijk, in een plan van aanpak voor het doorvoeren van corrigerende maatregelen, ten genoegen van de certificatie instelling, aangeven hoe hij de kritieke afwijkingen gaat opheffen. De kritieke afwijkingen moeten binnen 3 maanden na het vervolgonderzoek ten genoegen van de certificatie instelling zijn opgeheven. Om dit vast te kunnen stellen, verricht de certificatie instelling binnen deze periode van 3 maanden een extra vervolgonderzoek met verificatie van de getroffen corrigerende maatregelen.

De opschorting van het certificaat vervalt op de dag dat de certificatie instelling vaststelt dat de kritieke afwijkingen zijn opgeheven.

11.2 Intrekking

Het certificaat wordt ingetrokken als de opschorting niet binnen 3 maanden is opgeheven.

De certificaathouder mag geen gebruik maken van het ingetrokken certificaat

12. REFERENTIES

[1] Bouwbesluit 2012.
(www.overheid.nl)

[2] NEN 1078:2018 Voorziening voor gas met een werkdruk tot en met 500 mbar - Prestatie-eisen - Nieuwbouw.

[3] NEN 3028:2016 Eisen voor verbrandingsinstallaties.

[4] NEN 8078+A1: 2018 Voorziening voor gas met een werkdruk tot en met 500 mbar - Prestatie-eisen - Bestaande bouw

[5] NEN 2757-1:2011 Bepalingsmethoden voor de geschiktheid van systemen voor de afvoer van rookgas van gebouwgebonden installaties - Deel 1: Installaties met een belasting kleiner dan of gelijk aan 130 kW op bovenwaarde

[6] NEN 2757-2:2006 Afvoer van rook van gebouwgebonden verbrandingsinstallaties met een belasting groter dan 130 kW op bovenwaarde - Bepalingsmethoden geschiktheid afvoersystemen

[7] NPR 3378; Leidraad bij NEN 1078;

BIBLIOGRAFIE

- NEN 8757: Afvoer van rook van verbrandingstoestellen in gebouwen. Bepalingsmethoden voor bestaande bouw;
- NPR 1088; Toelichting op NEN 1087;
- Kleintje Gas, Uitgave ISSO;
- ROGAFA gezamenlijke basisvoorschriften van de Nederlandse fabrikanten van rookgasafvoer Plaatselijk geldende voorschriften van Brandweer, Nutsbedrijven;
- Onderzoek naar geadviseerde locatie voor CO-melders. Instituut Fysieke Veiligheid, Brandweeracademie, 30 september 2016.
https://www.brandweer.nl/brandveiligheid/veilig_wonen/koolmonoxide/kopie-koolmonoxide.

Bijlage 1 Vakbekwaamheid

V = Aan de VP-er voorbehouden handeling

Scope Ontwerp, Installatie, beheer en onderhoud van gasverbrandingsinstallaties van ≤ 0,5 bar tot en met G16, voor gasverbrandingstoestellen met een belasting tot 130kW

Wet- en regelgeving: Fabrikant specifieke eisen, NEN 1078, NEN 8078, NEN 2768, NEN 2757, NEN 1087, Kleintje Gas, NPR 3378, BRL 6000-04, Bouwbesluit

	Taak	Handeling	VOP	VP	WV
	Randvoorwaarden in kaart brengen en haalbaarheid toetsen	Stelt klantwens vast			X
		Weegt haalbaarheid van de toepassing (van de klantwens) af			X
		Verzamelt gegevens voor het ontwerp			X
		Verzamelt van informatie ten behoeve van de project map			X
		Bepaalt/inspecteert van de conditie van het object			X
	Gasverbrandingsinstallatie ontwerpen	Werkt gasinstallatie ontwerp uit volgens de geldende normen en specificaties			X
		Maakt een tekening(pakket)			X
		Stelt plan van aanpak op			X
		Presenteert voorstel			X
	Gasverbrandingsinstallatie (ontwerpen) uitwerken	Verzamelt en verwerkt productiegegevens			X
		Maakt kostenberekeningen			X
		Stelt offertes op			X
		Stelt werkbegroting en -planning op			X
		Kiest/selecteert materialen en onderdelen			X
		Organiseert mensen en middelen			X
		Koopt capaciteit, materieel en materiaal in			X
		Stelt projectplan op			X
		Stelt veiligheids-, gezondheids- en milieuplan op			X
		Zet referentieproject op			X
		Stelt projectteam samen			X
		Draagt project map over			X
	Gasverbrandingsinstallatie realiseren	Bereidt de realisatie voor			X
		Begeleidt de uitvoering			X
		Bewaakt van de begroting			X
		Onderhoudt contact met de opdrachtgever			X
		Bewaakt voortgang en kosten			X
		Voert projectadministratie			X
	Begeleiden werkzaamheden	Begeleidt collega's/leerlingen bij installatiewerkzaamheden		X	X
		Begeleidt het testen van producten en systemen		X	X
		Begeleidt de uitvoering van onderhoudsopdrachten		X	X
	Rookgasafvoer aanleggen	Vervangt rookgasafvoer bij het plaatsen van een nieuwe ketel	X	X	X
		Maakt doorvoeringen door gebouwconstructies (muren, daken, gevels)	X	X	X
		Monteert individuele rookgasafvoer volgens norm en specificaties (parallel/concentrisch)	X	X	X
		Monteert CLV rookgasafvoer volgens norm en specificaties (parallel/concentrisch)		X	X
		Plaatst brandmanchet (CLV)		X	X
		Monteert rookgasafvoer uitmonding volgens norm en specificaties (in dak/gevel en uitmondingsgebied)	X	X	X
		Controleert op een veilige werking van de rookgasafvoer		X	X
	Gasverbrandingstoestel installeren	Installeert gasverbrandingstoestel op dusdanige wijze dat deze te controleren en te inspecteren valt	X	X	X
		Voorziet opstellingsruimte van voldoende verbrandingsluchttoevoer (bij open verbrandingstoestel) en ventilatie	X	X	X
		Sluit gasverbrandingstoestel gaszijdig aan volgens norm fabrikant	X	X	X
		Sluit gasverbrandingstoestel rookgaszijdig aan volgens norm fabrikant	X	X	X
		Past toestel aan op andere gaskwaliteit of gassoort		X	X
		Controleert toestel op geschiktheid gaskwaliteit of gassoort		X	X
		Controleert en beoordeelt voordruk, werkdruk, sluitdruk en verbruiksdruk		X	X
		Plaatst koolmonoxide melders, controleert juiste type, de plaatsing, voert functiecontrole uit, controleert batterijstatus en expiratietermijn melder	X	X	X
		Stelt gasverbrandingstoestel/instalatie in bedrijf		**V**	**V**

BIJLAGE 1 Vakbekwaamheid, vervolg

V = Aan de VP-er voorbehouden handeling
Scope Ontwerp, Installatie, beheer en onderhoud van gasverbrandingsinstallaties van ≤ 0,5 bar tot en met G16, voor gasverbrandingstoestellen met een belasting tot 130kW

Wet- en regelgeving: Fabrikant specifieke eisen, NEN 1078, NEN 8078, NEN 2768, NEN 2757, NEN 1087, Kleintje Gas, NPR 3378, BRL 6000-04, Bouwbesluit		VOP	VP	WV
Taak	**Handeling**			
Verhelpen van storingen, uitvoeren inspecties en onderhoud	Lokaliseren en analyseren van (oorzaak) storing		X	X
	Vaststellen van (aard en omvang van) uit te voeren werkzaamheden		X	X
	Herstellen, verwijderen en monteren van componenten		X	X
	Controleert en beoordeelt voordruk, werkdruk, sluitdruk en verbruiksdruk	X	X	X
	Controleert en beoordeelt belasting en verbruik van een toestel	X	X	X
	Controleert de veilige werking van het gasverbrandingstoestel en de rookgasafvoer in relatie tot zijn omgeving, niet alleen gedurende de aanleg maar de gehele levenscyclus van de installatie. Denk aan verbouw, wijzigingen aan de installatie, opstelruimte, plaatsing rookgasafvoer, ventilatie enz.	X	X	X
	Controleert (open) verbrandingstoestellen op voldoende toevoer verbrandingslucht	X	X	X
	Voert functiecontroles uit op gasverbrandingstoestel en beoordeelt de goede werking	X	X	X
	(De)Monteert gasverbrandingstoestel/componenten volgens voorschriften	X	X	X
	Verricht onderhoud volgens de door de fabrikant bepaalde intervallen en werkprocedures	X	X	X
	Voert klein onderhoud uit aan gasverbrandingstoestel (denk aan: condens afvoer,)	X	X	X
	Voert groot onderhoud uit aan gasverbrandingstoestel (brander, warmtewisselaar)		**V**	**V**
	Verricht drukmetingen; branderdruk meten/afstellen, afstelling gas/lucht verhouding	X	X	X
	Controleert toestel op ontsteking	X	X	X
	Meet kwaliteit verbrandingsluchttoevoer (O2 en CO2)	X	X	X
	Meet kwaliteit rookgas op O2, CO2, en CO	X	X	X
	Controleert en beoordeelt een opstellingsruimte op luchttoevoer en ventilatie	X	X	X
	Meet omgevingslucht op CO en CO2 bij gestapelde bouw	X	X	X
	Uitvoeren van veiligheidscontroles m.b.t. koolmonoxide	X	X	X
	Beproeft installatie	X	X	X
	Controleert rookgasafvoer en luchttoevoer (beugeling, afschot, materiaal en corrosie) en herkennen gevaarlijke situaties	X	X	X
	Controleert (open) verbrandingstoestellen op uitmonding rookgasafvoer in het juiste uitmondingsgebied	X	X	X
	Controleert in CLV systeem (nieuwe) installatie op aanwezigheid brandmanchet		X	X
	Controleert/reinigt centrale condens afvoer in CLV systeem		X	X
Zorgdragen voor veiligheid	Uitvoeren van veiligheidscontroles m.b.t. koolmonoxide	X	X	X
	Zorgt onder alle omstandigheden voor een veilige gebruikssituatie van de installatie. (werkdruk, eisen van de klant end.)	X	X	X
	Is alert op veranderingen in, aan, bij of in de omgeving van de installatie die van invloed kunnen zijn op de veiligheid of de prestaties van de installatie		X	X
	Is alert op veiligheidsissues en/of gebreken, ook al zijn deze lang geleden ontstaan door wijzigingen in gebruik of verbouw en het melden daarvan		X	X
	Handelt vanuit het bewustzijn dat hij de professional is die de staat van de installatie in relatie tot veiligheid kan waarnemen		X	X
	Signaleert en meldt gevaarlijke situaties	X	X	X
	Werkt volgens de norm en voorschriften	X	X	X
	Zorgt voor een veilige werkomgeving voor zichzelf en omgeving	X	X	X
	Schakelt een installatie uit vanwege veiligheidsrisico's		X	X
	Uit bedrijf nemen of niet in bedrijf stellen van een installatie vanwege veiligheidsrisico's		**V**	**V**
Rapporteren werkzaamheden	Rapporteert werkzaamheden	X	X	X
	Geeft voorlichting aan de consument over het functioneren en de veiligheid van het toestel in samenhang met het systeem, inclusief ventilatie, rookgasafvoer en plaatsing in het gebouw		X	X
	Verantwoordt eventuele impopulaire maatregelen naar de klant, zoals uitbedrijf nemen of niet in bedrijf stellen van een installatie vanwege veiligheid of volgens de norm aanleggen of plaatsen van de installatie of delen daarvan ook al heeft dat voor de consument visuele of ruimte technische consequenties.		X	X
Uitvoeren van kwaliteitscontroles	Voert kwaliteitscontroles uit		X	X
	Controleert resultaten op vakinhoudelijk kwaliteit, kwaliteit van proces, voortgang en budgetbewaking		X	X
	Ziet toe op de documentatie van ontwerpinformatie en van project-voortgangsinformatie.			X
Opleveren van gasveerbrandingsinstallaties	Opleveren werkzaamheden		X	X
	Zorgen voor afvoer materialen en materieel		X	X
	Afhandelen klachten		X	X
Gasverbrandingsinstallatie beheren	Opstellen onderhoudsscenario's			X
	Bespreken onderhoudsscenario's			X
	Begeleiden van het testen van toestellen/producten en systemen		X	X
	Begeleiden van de uitvoering van onderhoudsopdrachten		X	X

BIJLAGE 2

Overzicht outillage en documenten

Persoonlijke bescherming (PBM) voor meting van CO in omgevingslucht (voor gestapelde bouw, en bij calamiteiten (calamiteitenprotocol !))

Voor gasdichtheidsbeproevingen:
- Een manometer met een meetbereik van 10 tot 30 mbar, een uitleesbaarheid van 0,2 mbar en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste 10 %, en
- een manometer met een meetbereik van 120 tot 130 mbar, een uitleesbaarheid van 0,2 mbar en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste 10 %.

Voor het meten van verschildrukken voor gas-/luchtgestuurde toestellen:
- Een manometer met een gebruiksgebied van 0,25 tot 2,0 mbar, een afleesbaarheid van 0,01 mbar en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste ± 0,1 mbar.

Voor het meten van branderdruk
- Een manometer met een gebruiksgebied van -5 tot 30 mbar, een afleesbaarheid van 0,2 mbar en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste ± 0,5 mbar.

Voor het meten van voordruk
- Een manometer met een gebruiksgebied van 0 tot 100 mbar, een afleesbaarheid van 0,2 mbar en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste 5 % van de uitgelezen waarde.

Voor gaslekzoeken
- Lekzoekspray

Voor het meten van een drukstoot
- Een manometer met een gebruiksgebied tot 5 bar, met een nauwkeurigheid van 5 % Rdg (5 % van de gemeten waarde)..
- Afpersset geschikt voor drukstoten tot 5 bar.

Voor meting van watertemperatuur:
- Een thermometer met een gebruiksgebied van 0 - 100 ºC, een afleesbaarheid van 1 ºC en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste ± 4 ºC

Voor meting van verbrandingsgastemperatuur:
- Een thermometer met een gebruiksgebied van 0 - 300 ºC, een afleesbaarheid van 2 ºC en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste ± 8 ºC

Voor meting van omgevingstemperatuur:
- Een thermometer met een gebruiksgebied van 0 - 100 ºC, een afleesbaarheid van 1ºC en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste ± 3 ºC

Voor verbrandingsgasanalyse:
- Een instrument voor CO-metingen met een gebruiksgebied van 0 tot 2000 ppm, een afleesbaarheid van 5 % van de uitgelezen waarde en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste 15 % van de uitgelezen waarde.
- Een instrument voor CO_2-metingen met een gebruiksgebied van 3 t/m 12 %, een afleesbaarheid van 5 % van de uitgelezen waarde en een gebruiksonzekerheid van ten hoogste ± 15 % van de uitgelezen waarde. (Ook toegestaan is een meetinstrument met zuurstofcel dat zelf het CO_2-percentage berekent aan de hand van het waargenomen

zuurstofpercentage en de gassoort.)

Voor het meten van elektrische spanning en stroom:
Een universeelmeter met de volgende specificaties:

- Spanningsmeting AC en DC (1.000 V);
- Stroommeting AC en DC tot 10 A;
- Ionisatiestroommeting;
- Weerstandmeting tot 40 MΩ;
- Frequentiemeting tot 1 MHz;
- Capaciteitsmeting;
- Datahold
- Contactloze spanningsdetector

Voor het meten van de toestelbelasting en veiligheidstijden:

- Een stopwatch

Het bedrijf moet de feitelijke beschikking te hebben over de volgende documentatie:

Documentenbeheer

Een exemplaar van de laatst verschenen uitgave van de Aansluitvoorwaarden van de netbeheerder in welks voorzieningsgebied de werkzaamheden worden verricht

De documenten genoemd in hoofdstuk 12 Referenties.

ISSO Kenniskaart Koolmonoxidemelders
Fabrikaatgebonden installatie, gebruiks-, en onderhoudsvoorschriften, alsmede modificaties richten, productcombinatie kwaliteitsverklaringen (Agpo Combifor icm. Ferroli toestellen cq andere merken).

Aanbevolen documentatie:
De documenten genoemd in hoofdstuk 12 Bibliografie.

Abonnement op FGO-plus

BIJLAGE 3

Inhoud opleverings- en beproevingsrapport Gasverbrandingstoestellen

Algemeen:
- Locatie project
- NAW gegevens certificaathouder
- Toestelgegevens
- Naam persoon van de persoon die de controles heeft uitgevoerd.
- Naam van de persoon die inbedrijf heeft gesteld
- Gebruikte meetinstrumenten

Gasleidingen:
- Lekdichtheid gasleiding nieuw (NEN 1078 paragraaf 5.2.2)
- Lekdichtheid bestaande gasleiding (NEN 8078):
  - bescherming tegen mechanische beschadiging,
  - bescherming tegen corrosie en
  - een juiste toepassing van materialen en bevestiging en beugeling.

Opstellingsruimten t.b.v. gastoestellen
- Controle juiste montage/opstelling volgens fabrikantvoorschrift en NPR 3378*
- Luchttoevoer is gecontroleerd en in orde bevonden (NPR 3378 deel 20 t/m 23)*
- Luchtafvoer is gecontroleerd en in orde bevonden (NPR 3378 deel 20 t/m 23)*
- Onderdruk als gevolg van ventilatieapparatuur (NPR 3378 deel 45)
- Verbrandingsgasafvoer is gecontroleerd en in orde bevonden (NPR 3378 40 t/m 44)
- Uitmonding is gecontroleerd en in orde bevonden (NPR 3378 deel 60 en 61)*
- Brandveiligheid is gecontroleerd en in orde bevonden (NEN 3028 [3])
- CO meting in opstellingsruimte (gestapelde bouw)*
- Controle van de trek bij toesteltype B11, (NPR 3378 Deel 45)
- Beugeling/afschot, verbindingen/ lekkage*
- Controle collectieve rookgasafvoer*
- Bij vernieuwing afvoergebonden ketel rookgasafvoer vervangen*

Rookgasafvoer, verbrandingsluchttoevoer

Controleer in het bijzonder:
- Verbindingen niet plakken, kitten, lijmen of schroeven.
- Is de stormbeugel of beugel aan schachtwand geplaatst?
- Zijn leidingen niet geperforeerd door niet door de fabrikant aangebrachte schroefverbindingen of meetnippels?

Ingebruikstelling
- De gastoestellen zijn geïnstalleerd en in bedrijf gesteld volgens het voorschrift van de fabrikant*
- Branderdruk gecontroleerd*
- Controle CO, CO_2 en O_2*
- Afstelling gas/luchtkoppeling*

* = overgenomen uit 10 puntenlijst

BIJLAGE 4
Richtlijn controlepunten fabrikaatgebonden onderhoud Gasverbrandingstoestellen

- Locatie project
- NAW gegevens certificaathouder
- Gegevens toestel
- Naam persoon van de persoon die de controles heeft uitgevoerd.
- Naam van de persoon die inbedrijf heeft gesteld
- Gebruikte meetinstrumenten

Algemeen
- Onderhoudsfrequentie volgens gegevens fabrikant*
- CO meting opstellingsruimte*
- Bij vernieuwing ketel, rookgasafvoer vervangen?*
- Functioneren ketel
- Opstellingsruimte veiligheidseisen
- Gaszijdige aansluiting
- Waterzijdige aansluiting
- Waterdruk in systeem
- Expansievat
- Overdrukventiel
- Verbrandingsgasafvoer
- Verbrandingsluchttoevoer
- Beugeling/afschot/verbindingen/lekkage*
- Stalen leidingen in kruipruimte*

Metingen
- Functioneren luchtdrukverschilschakelaar
- Inwendig vervuilingsgraad ketel
- Netspanning
- Ventilatorspanning
- Branderdruk
- CO_2*
- CO*
- O_2*
- Max. rookgastemperatuur
- Gasverbruik vollast
- Warm tapwaterdebiet
- Instelling warmtapwatertemperatuur
- Gas/lucht verhouding
- Gasvoordruk (dynamisch)

Keteldeel
- Warmtewisselaar verbrandingszijdig
- Verbrandingsruimte
- Trekonderbreker/verbr. Gasverzamelkap
- Isolatie
- Kijkglaasje
- cv-pomp
- ontluchting
- condensopvang/sifon/afvoer

- ventilator
- luchtinlaatfilter

Branderdeel
- Vlambeeld
- Brander
- Branderdruk*
- Waakvlam
- Spruitstukken
- Mengbuizen
- Gasblok/aansluiting gasdichtheid

Warm tapwaterdeel
- Inlaatcombinatie
- Driewegklep
- Opdrukstift
- Anode
- Warmtewisselaar
- Isolatie warmtewisselaar

Regeling & beveiliging
- Piëzo ontsteking waakvlam
- Ionisatie elektrode
- Ontstekingselektrode
- Gloeiplug
- Droogkookbeveiliging
- Regelthermostaat
- Maximaalthermostaat
- Bedrading
- Thermokoppel
- Afvaltijd vlambeveiliging
- Verbrandingsgas-/lucht-transportbeveiliging
- Verbrandingsgas afvoerbeveiliging

* = overgenomen uit 10 puntenlijst

BIJLAGE 5 Gasverbrandingstoestel onderhouden en vervangen in een CLV systeem (normatief)

Uitgangspunt bij onderhoud en vervanging van een gasverbrandingstoestel in een CLV systeem is om het hoogst haalbare veiligheidsniveau te bereiken.
Bij vervanging van een gasverbrandingstoestel (na ca. 15 jaar) moet ook de (individuele) rookgasafvoer worden beoordeeld en doorgaans worden vervangen.

Het VVE bestuur dient beheer en onderhoud (MJOP) te voeren over het CLV systeem en haar VVE leden daarover te informeren.

Als bij een VVE geen MJOP aanwezig is ten aanzien van het CLV systeem moet de certificaathouder de VVE adviseren:

a) zo spoedig mogelijk een MJOP op te stellen op basis van: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2017/02/02/handreiking-en-infobladgemeenschappelijke-rookgasafvoeren.
b) Zolang het MJOP uit item a uitblijft: om CO-melders te plaatsen bij (< 2 m afstand) de op het CLV systeem aangesloten gasverbrandingstoestellen,
c) bij onderhoud een omgevingsluchtmeting (CO/CO2) uit te voeren in de opstellingsruimte,
d) bij een concentrisch CLV systeem, een rookgas recirculatiemeting uit te voeren op de verbrandingsluchttoevoer.

Een bestaand gasverbrandingstoestel aangesloten op een CLV systeem moet na service/reparatie functioneren volgens de specificaties van de fabrikant. Verder moeten de hierboven genoemde punten a t/m d in acht worden genomen.

Bij onderhoud aan een bestaand gasverbrandingstoestel aangesloten op een CLV systeem, controleert de certificaathouder het CLV systeem volgens het MJOP en of het gasverbrandingstoestel na service/reparatie functioneert de volgens specificaties van de fabrikant. Verder moeten de hierboven genoemde punten a t/m d in acht worden genomen.

Een bestaand gasverbrandingstoestel aangesloten op een CLV systeem moet worden vervangen door exact eenzelfde type (bijv. HR door HR type 42/43 of 62/63 of C10). Het werkingsprincipe van CLV systeem mag niet worden gewijzigd. Na installatie/controle op afstellingen van het nieuwe gasverbrandingstoestel moet het gasverbrandingstoestel veilig zijn en functioneren volgens de specificaties van de fabrikant. Verder moeten de hierboven genoemde punten a t/m d in acht worden genomen.

Een bestaand gasverbrandingstoestel aangesloten op een CLV systeem mag niet worden vervangen door een ander type (bijv. VR door HR) zodanig dat het werkingsprincipe van het CLV systeem wijzigt. Verder moeten de hierboven genoemde punten a t/m d in acht worden genomen.

Als het niet duidelijk is of er verantwoord een gasverbrandingstoestel kan worden aangesloten, in welke situatie dan ook, dan moeten aantoonbare maatregelen worden genomen om de risico’s weg te nemen, zodanig dat ongevallen worden uitgesloten of afdoende worden beheerst. Een voorbeeld hiervan is het plaatsen van een elektrische kachel in de woning tot er duidelijkheid is

BIJLAGE 6

MODEL van het certificaat voor het ontwerpen en installeren van installaties

<Naam CI> InstallQ procescertificaat

‘WERKZAAMHEDEN AAN GEBOUWGEBONDEN GASVERBRANDINGSTOESTELLEN, VERBRANDINGS-LUCHTTOEVOERVOORZIENINGEN EN ROOKGASAFVOER-VOORZIENINGEN

Pagina	1 van …….
Nummer	Vervangt
Uitgegeven	d.d.
Geldig tot jjjj-mm-dd	

Gegevens certificaathouder

Tel.
Fax
www.

Verklaring van (naam CI)

Dit certificaat is op basis van BRL6030 d.d. (datum BRL) afgegeven conform het <naam CI> Reglement voor Procescertificatie .

<naam CI> verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door <naam bedrijf> verrichte werkzaamheden aangaande het (installeren), (onderhouden) (repareren) en (inbedrijfstellen) <keuze maken> bij voortduring aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen, mits in het contract met de opdrachtgever is vermeld dat de werkzaamheden worden verricht conform dit procescertificaat en dat het eindresultaat voldoet aan de daaraan gestelde prestaties, zoals in de BRLzijn vastgelegd;
- met in achtneming van het bovenstaande (installeren), (onderhouden), (repareren) en (inbedrijfstellen) <keuze maken> van gebouwgebonden gasverbrandingstoestellen, verbrandings-luchttoevoervoorzieningen en rookgasafvoer-voorzieningen, voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit, zoals gespecificeerd op bladzijde 2 van deze kwaliteitsverklaring.

Dit certificaat is een erkende kwaliteitsverklaring voor het Bouwbesluit overeenkomstig de Tripartiete overeenkomst (Staatscourant 8987, 2015) en de Woningwet. Het certificaat is opgenomen in het “Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw” op de website van de Stichting Bouwkwaliteit: www.bouwkwaliteit.nl

Het certificaat is voorts opgenomen in het overzicht op de website van InstallQ, www. Installq.nl:

Voor CI

Directeur

Gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om bij (naam CI) te informeren of dit certificaat nog geldig is .

Bouwbesluit

Beeldmerk ministerie

BOUWBESLUITINGANG

Afd.	Onderwerp	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestaties volgens certificaat	Toelichting/ voorwaarden
6.2	Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie, nieuwbouw en bestaande bouw	Aansturingsartikel	Voldoet aan artikel 6.7 lid 1 en lid 2.	Zie controlerapport
		Voorziening voor gas	Voldoet aan artikel 6.9 lid 1a, lid 2a.	Zie controlerapport

SPECIFICATIE INSTALLATIES

Algemene beschrijving van de werkzaamheden
De gecertificeerde werkzaamheden betreffen werkzaamheden aan gebouwgebonden gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen en rookgasafvoer-voorzieningen voor de deelgebieden: (installeren), (onderhouden) (repareren) en (inbedrijfstellen) <keuze maken>.

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER/AFNEMER

Inspecteer bij aflevering of:
- geleverd is wat is overeengekomen.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
- (naam certificaathouder)

en zo nodig met:
- (naam CI)