

Conformiteitsbeoordelingsschema NHK CBS 2021/04

Voor het procescertificaat voor:

Het uitvoeren van werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen en rookgasafvoervoorzieningen.

(Dit certificaat is van toepassing voor de gasverbrandingstoestellen die vallen binnen de norm van de NEN EN 613 en NEN EN 509 zijnde kachels en haarden (lokale verwarming) gestookt op aardgas of op propaangas).

Vastgesteld door het CCvD van de Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche d.d. 30-05-2022

Bindend verklaard door de Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche d.d. 30-05-2022

Getoetst en akkoord bevonden door de RvA (Raad voor Accreditatie) d.d. 07-06-2022

Aangewezen door / namens de minister voor Volkshuisvesting & Ruimtelijke Ordening
registratienummer: CS-1002 d.d. 24-06-2022.

Schemabeheerder

Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche (NHK)
Postbus 404, 6710 BK Ede

Kamer van Koophandel: 27178099

Versienummer: NHK CBS 2021/04 d.d. 30-05-2022

INHOUD

Inleiding	5
Definities	6
1 Doel, inhoud en scope	8
1.1 Doel van het conformiteitsbeoordelingsschema	
1.2 Verantwoordelijkheden	
1.3 Inhoud van het schema	
1.4. Relatie met wet- en regelgeving	
1.5 Scope schema	
1.6 Kwaliteitsverklaring	
1.7 Ministerie van BZK, RvA en TloKB	
1.8 Validatie en evaluatie schema	
1.9 Wijzigingen in het schema	
2 Procedure voor het verkrijgen van het certificaat	10
2.1 Procedure	
2.2 Organisatie gericht toelatingsonderzoek, omvang	
2.3 Organisatie gericht toelatingsonderzoek, inhoud	
2.4 Projectgericht toelatingsonderzoek, omvang	
2.5 Projectgericht toelatingsonderzoek, inhoud	
2.6 Rapportage toelatingsonderzoek	
2.7 Afgifte van het certificaat	
3 Eisen te stellen aan de werkzaamheden aan verbrandingstoestellen, verbrandings- luchttoevoervoorzieningen en rookgasafvoervoorzieningen	12
3.1 Algemeen	
3.2 Wettelijke eisen aan de werkzaamheden	
3.2.1 Opstellingsruimte gasverbrandingstoestel	
3.2.2 Plaatsing gasverbrandingstoestel	
3.2.3 Toevoer van verbrandingslucht	
3.2.4 Afvoer en uitmonding van rookgassen	
3.2.5 CO meting in de opstellingsruimte	
3.2.6 CO meting rookgassen	
3.2.7 Werkzaamheden aan rookgasafvoervoorzieningen en verbrandingsluchttoevoer- voorzieningen	
3.2.8 Controle van de verbrandingsluchttoevoervoorziening en rookgasafvoervoorziening	
3.2.9 Reparatie en voorgeschreven onderhoud	
3.2.10 Rookgasafvoervoorziening bij vervanging toestel	
3.2.11 Vervanging van onderdelen	
3.3 Controle werkzaamheden	
3.4 Vrijgave van het gasverbrandingstoestel	
3.5 Melden van (bijna) ongevallen	
3.6 Bijzondere omstandigheden	
4 Eisen te stellen aan de certificaathouder	17
4.1 Wettelijke eis	
4.2 Inschrijving Handelsregister	
4.3 Personeel	

4.4	Wijzigingen ten aanzien van de certificering	
4.5	Communicatie certificering en de CI	
4.6	Afmelden werkzaamheden bij de CI	
5	Eisen te stellen aan de interne kwaliteitsbewaking	19
5.1	Algemeen kwaliteitssysteem	
5.2	Registratie van vakbekwaamheden	
5.3	Competenties van personen bevoegd voor de inbedrijfstelling van een gasverbrandingsinstallatie	
5.4.	Projectbeheer	
5.5	Documentbeheer	
5.6	Meet- en beproevingsmiddelen	
5.7	Registratie van uitgevoerde werkzaamheden	
5.8	Ingangscontrole van materialen	
5.9	Klachtenbehandeling	
5.10	Interne audits	
6	Eisen te stellen aan de externe kwaliteitsbewaking	23
6.1	Vervolgonderzoek	
6.1.1	Organisatie gericht onderzoek, omvang	
6.1.2	Organisatie gericht onderzoek, inhoud	
6.1.3	Project gericht onderzoek, omvang	
6.1.4	Project gericht onderzoek, inhoud	
6.1.5	Gevolgen bij kritieke en niet kritieke afwijkingen	
6.1.6	Rapportage vervolgonderzoek	
6.1.7	Onvoldoende projecten	
7	Eisen te stellen aan het certificaat	25
7.1	Certificaathouder	
7.2	Geldigheidsduur	
7.3	Vermeldingen op certificaat	
7.4	Uitvoering van het certificaat	
7.5	Niet kritieke en kritieke afwijkingen	
7.5.1	Niet kritieke afwijkingen	
7.5.2	Kritieke afwijkingen	
7.6	Schorsing en intrekking	
7.7	Intrekking van het certificaat	
8	Eisen te stellen aan de CI	27
8.1	Toepassingsgebied	
8.2	Accreditatievereisten	
8.3	Wijze van auditeren	
8.4	Communicatie, evaluatie en vertrouwelijkheid	
8.5	Certificaatregister	
8.6	Rapportage en bewaartermijn	
8.7	CI en TloKB	
9	Gebruik van het certificaat, logo's en beeldmerk	29
9.1	Gebruik logo's	
9.2	Publicatie	
9.3	Gebruik van het certificaat	
9.4	Gebruik van het beeldmerk door de certificatiehouder	

9.5 Gebruik van het beeldmerken, logo's door de CI

Bijlage 1 Model procescertificaat	30
Bijlage 2 NHK overzicht van normen en documenten	31
Bijlage 3 Ministeriele regeling	32
Bijlage 4 NHK Model IKB schema	33
Bijlage 5 NHK Model checklist CO	34
Bijlage 6 NHK Model vrijgaveformulier	35
Bijlage 7 NHK Model meldingsformulier (bijna) CO ongevallen	36
Bijlage 8: Officiële beeldmerk CO-VRIJ	37
Bijlage 9: Lijst en specificatie van meet- en beproevingsmiddelen	38
Bijlage 10: NHK Model klachtenregister	39
Bijlage 11: NHK Model overzicht medewerkers en vakbekwaamheden	40
Bijlage 12: NHK-G-001	41
Bijlage 13: NHK-G-002	43

INLEIDING

Dit conformiteitsbeoordelingsschema is opgesteld naar aanleiding van het besluit van 28 september 2020 inhoudende een wijziging van de Regeling Bouwbesluit 2012, in verband met de introductie van een stelsel van certificering voor werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties met als doel het voorkomen van het vrijkomen van koolmonoxide.

Dit schema vormt voor een installatiebedrijf van gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen en rookgasafvoervoorzieningen de basis voor periodieke audits door een daarvoor aangewezen CI voor het verkrijgen en behouden van het in de Woningwet genoemde certificaat dat is vereist voor werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen en rookgasafvoervoorzieningen.

De Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche (NHK) heeft besloten met een eigen schema te komen vanwege ondermeer de volgende redenen:

- De wetgever stelt (art.1.37) dat werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties alleen nog uitgevoerd mogen worden door bedrijven die beschikken over een geldig certificaat gekoppeld aan het type gasverbrandingsinstallatie waarvoor het certificeringsschema van toepassing is. Derhalve dient er ook voor gaskachels en gashaarden een schema te zijn.
- De NHK houdt zich bezig met lokale gasverbrandingstoestellen zijnde kachels en haarden voor verwarmen en sfeer en het installeren daarvan. Dit is een klein gespecialiseerd gedeelte van de gastoestellenmarkt waarvoor specifieke normen en regels gelden en waarvoor speciale vaardigheden noodzakelijk zijn.
- De opstellingsruimte van deze gasgestookte haarden en kachels is veelal in een woonvertrek. Dat vereist speciale kennis en vaardigheden van de installateur qua installatie.
- Naast verwarmen, zorgen kachels en haarden ook voor sfeer. Daarvoor worden decorsets gebruikt die in of op de brander liggen. Dit vereist speciale kennis van de installateur.
- De NHK heeft al vele jaren een gespecialiseerde vakopleiding voor installateurs van gasgestookte haarden en kachels met als doel hen deze specifieke kennis en vaardigheden bij te brengen. Dit is de enige geaccrediteerde opleiding in Nederland op dit gebied.

De Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche (NHK) is de beheerder van dit schema. Dit schema heeft de instemming van het Centraal College van Deskundigen (CCvD) van de NHK.

Stichting Nederlandse Haarden- en Kachelbranche
W.J. Bitterstraat 13, 6712 DV Ede
Postbus 404, 6710 BK Ede
www.stichting-nhk.nl
info@stichting-nhk.nl
©Stichting NHK

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Het gebruik van deze beoordelingsrichtlijn door derden, op enigerlei wijze en voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst daartoe is gesloten met de Stichting NHK.

DEFINITIES

Audits:

Kantooraudit: Audit uitgevoerd door een CI die plaatsvindt ten kantore van de (aspirant) certificaathouder en waarbij de auditor fysiek aanwezig is.

Projectaudit: Audit uitgevoerd door de CI die een -project in uitvoering- inspecteert, middels een bezoek ter plaatse en/of remote, via het gebruik van online tools (o.a. smartphone en tablet).

Interne-audit: Audit uitgevoerd binnen de organisatie door de (aspirant) certificaathouder zelf.

Bouwbesluit 2012	Bouwbesluit 2012 geldend vanaf juli 2018.
BZK	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
CBI	Conformiteitsbeoordelingsinstantie. Hierna de certificerende instelling (CI).
CCvD	Het Centraal College van Deskundigen van de NHK waarin alle geledingen van de beroepsgroep zijn vertegenwoordigd.
Certificaathouder	Het bedrijf of de organisatie welke staat ingeschreven bij de CBI en derhalve verantwoordelijk is voor de inbedrijfstelling.
CO	Koolmonoxide
Conformiteitsbeoordelingsschema:	De in het Centraal College van Deskundigen (CCvD) gemaakte afspraken over het ontwerp van de certificatie. Hier te noemen schema.
CRT	Centraal Register Techniek
Gasverbrandingstoestellen	Kachels en haarden (lokale verwarming), niet zijnde centrale verwarming gestookt op aardgas of propaangas die vallen binnen de normen NEN EN 613 en NEN EN 509.
Inbedrijfsteller	Vakbekwaam persoon die het gasverbrandingstoestel na installatie, reparatie en of onderhoud aan (bestaande) gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen of rookgasafvoorzieningen inbedrijf stelt en vrijgeeft voor gebruik. Vereiste vakbekwaamheid is een geldig certificaat "Module Gas" van de opleiding "Vakopleiding Installateur Haarden, Kachels en Rookkanalen".
NHK Modelovereenkomst CI	Modelovereenkomst van de NHK die de werkwijze tussen de NHK en de CI vastlegt.

IKB	Interne Kwaliteit Beschrijving van de certificaathouder. Dit document beschrijft de wijze waarop de kwaliteitszorg binnen het gecertificeerde bedrijf minimaal moet zijn ingericht.
NEN	Stichting Nederlands Normalisatie instituut geeft de zogenaamde NEN normen uit. Dat zijn best practises. In dit schema wordt naar deze normen verwezen. De vakbekwaam persoon dient volgens deze normen de werkzaamheden te verrichten. De NEN normen maken onderdeel uit van de "Module Gas" van de opleiding "Vakopleiding Installateur Haarden, Kachels en Rookkanalen".
NPR	NPR staat voor Nederlandse Praktijk Richtlijn. NPR's zijn praktische vertalingen van de NEN normen. NPR's maken onderdeel uit van "Module Gas" van de opleiding "Vakopleiding Installateur Haarden, Kachels en Rookkanalen".
Procescertificaat	Het document waarin de conformiteitsbeoordelingsinstantie verklaart dat de in het document vermelde leverancier de werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen conform de gestelde eisen kan uitvoeren.
RvA	Raad voor Accreditatie
TloKB	Toetsingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw

1. DOEL, INHOUD EN SCOPE

1.1 DOEL VAN DIT SCHEMA

Doel van dit schema, is het vastleggen van eisen en werkwijzen waardoor een installatiebedrijf van gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen het in de Woningwet vereiste certificaat kan verwerven voor het uitvoeren van werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen. Consumenten mogen een gerechtvaardigd vertrouwen hebben dat een door een gecertificeerd bedrijf geïnstalleerd en door een vakbekwaam persoon in bedrijf gesteld gasverbrandingstoestel, verbrandingsluchttoevoorziening of rookgasafvoorziening voldoet aan de daaraan te stellen eisen, in het bijzonder waar het het voorkomen van het vrijkomen van koolmonoxide betreft.

Het schema bevat naast de eisen waaraan de certificaathouder moet voldoen, ook eisen waaraan de CI moet voldoen. Tezamen met het certificatie-reglement (van de CI), vormt dit schema een zogenoemd 'conformiteitsbeoordelingsschema' waarvan de NHK eigenaar is. Om dit schema te mogen gebruiken, heeft de CI een gebruiksovereenkomst gesloten met de NHK voor het gebruik van dit schema.

1.2 VERANTWOORDELIJKHEDEN

Het installatiebedrijf is ervoor verantwoordelijk dat door het bedrijf aangelegde installaties, verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen aan de in dit schema gestelde eisen voldoen.

1.3 INHOUD VAN HET SCHEMA

Het schema bevat:

- eisen waaraan het proces voor het verkrijgen van het certificaat moet voldoen;
- eisen waaraan de werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoer- en rookgasafvoorzieningen moeten voldoen;
- eisen waaraan de vakbekwaamheid moet voldoen;
- eisen waaraan de certificaathouder moet voldoen;
- eisen waaraan de in- en externe kwaliteitsbewaking moet voldoen;
- eisen waaraan het certificaat moet voldoen en de schorsing en intrekking daarvan.
- Eisen waaraan de CI moet voldoen.

1.4 RELATIE MET WET- EN REGELGEVING

Dit schema is opgesteld naar aanleiding van het besluit van 28 september 2020 inhoudende een wijziging in de Regeling Bouwbesluit 2012 in verband met de introductie van een stelsel van certificering voor werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties. Zulks in overeenstemming met de artikelen 2 lid 4 en 3 lid 2 van de Woningwet met als doel het voorkomen van het vrijkomen van koolmonoxide.

1.5 SCOPE SCHEMA

De scope waarvoor deze certificering geldt, wordt gevormd door gebouwgebonden werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen en de daarbij behorende verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen met als doel het voorkomen van het vrijkomen van koolmonoxide.

De werkzaamheden bestaan uit:

1. het installeren van gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen of rookgasafvoorzieningen;
2. het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan bestaande gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen of rookgasafvoorzieningen;

3. het uitvoeren van onderhoud aan bestaande gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoervoorzieningen of rookgasafvoervoorzieningen; of
4. het in bedrijfstellen en het vrijgeven voor gebruik van een gasverbrandingstoestel na werkzaamheden als bedoeld in de onderdelen 1 tot en met 3 door een vakbekwaam persoon.

Dit schema heeft betrekking op de gasverbrandingstoestellen die vallen binnen de normen NEN EN 613 en NEN EN 509 zijnde kachels en haarden (lokale verwarming), niet zijnde centrale verwarming, gestookt op aardgas of propaangas.

Er worden geen deelcertificaten afgegeven voor werkzaamheden (1 t/m 4) zoals hierboven genoemd. Er worden eisen gesteld voor het totaal van werkzaamheden en niet per onderdeel. Een bedrijf wordt geacht aan alle gestelde eisen te voldoen. Reden is dat er geen wezenlijk onderscheid ten aanzien van eisen is ten aanzien van uit te voeren controles en competenties aan de inbedrijfsteller voor de bovengenoemde werkzaamheden.

1.6 KWALITEITSVERKLARING

De, op basis van dit schema, af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als (naam van de CI) procescertificaat.

Een model van het procescertificaat is opgenomen onder bijlage 1.

1.7 MINISTERIE VOOR VOLKSHUISVESTING EN RUIMTELIJKE ORDENING (VRO), RAAD VOOR ACCREDITATIE (RvA) EN TOELATINGSORGANISATIE KWALITEITSBORGING BOUW (TloKB).

Conform de eisen uit nationale wet- en regelgeving is dit schema positief geëvalueerd door de RvA en aangewezen door/namens de minister voor Volkshuisvesting & Ruimtelijke Ordening (VRO) op de data zoals op het voorblad staan vermeld. Op de website van de TloKB (www.tlokb.nl) kan de volgende informatie door belanghebbende worden geverifieerd:

- De geldigheid van de door/namens de minister voor VRO aangewezen schema's.
- De door/namens de minister voor VRO aangewezen CI's.
- Register van bedrijven die beschikken over een geldig certificaat.

1.8 VALIDATIE EN EVALUATIE SCHEMA

Ten behoeve van de validatie en evaluatie van het schema hanteert schemabeheerder een proces van validatie en evaluatie op basis van:

- Proefaudits
- Feedback van bedrijven
- Jaarlijkse evaluatie CI

Het secretariaat van schemabeheerder houdt hiertoe een zogenaamd "Register validatie en evaluatie CBS 2021/0X" bij, waarin alle opmerkingen die mogelijk leiden tot een wijziging van het schema worden geregistreerd en beoordeeld. De beoordeling wordt gedaan door de CCvD van de NHK en vindt minimaal 1 x per jaar plaatst. Een positieve uitspraak m.b.t. initiële validatie en (her)validatie wordt n.a.v. de uitkomst van genoemde evaluatie en validatiemethoden gedaan door de CCvD en vastgelegd in het vergaderverslag.

1.9 WIJZIGINGEN IN HET SCHEMA

In geval er wijzigingen in wet- en regelgeving optreden die leiden tot het doorvoeren van wijzigingen met betrekking tot dit schema, zal de NHK binnen 3 maanden na de doorgevoerde wettelijke wijziging een gewijzigd schema voorleggen aan de RvA en na een positieve evaluatie aan de TloKB.

In geval er inhoudelijk wijzigingen noodzakelijk zijn uit hoofde van verduidelijking of verbetering van het schema (zie 1.8) zal de NHK dezelfde procedure volgen als bij wettelijke wijzigingen.

2. PROCEDURE VOOR HET VERKRIJGEN VAN HET CERTIFICAAT

2.1 PROCEDURE

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

- het bedrijf uit één rechtspersoon bestaat en
- de hoofdvestiging en de nevenvestiging(en) één uniform kwaliteitssysteem hanteren.

In alle andere gevallen worden de bedrijven als losstaande bedrijven gezien en dienen zij zich individueel ter certificering bij een CI te melden.

Een bedrijf dient zich ter certificering te melden bij een voor deze regelgeving door de Minister aangewezen CI. Vervolgens zal deze CI een zogenaamd toelatingsonderzoek uitvoeren. In de navolgende gevallen is het niet mogelijk voor het bedrijf om een aanvraag voor een toelatingsonderzoek te doen:

- in geval het bedrijf niet aan haar betalingsverplichtingen kan voldoen, zich in surseance van betaling bevindt of er een faillissementsaanvraag loopt;
- in geval het bedrijf geen werkzaamheden zoals genoemd onder hoofdstuk 1.5 uitvoert;
- indien het bedrijf niet tenminste 1 vakbekwaam persoon (inbedrijfsteller) zoals genoemd in 5.3. in dienst heeft.

2.2 ORGANISATIEGERICHT TOELATINGSONDERZOEK, OMVANG

De door de CI te besteden tijd voor het toelatingsonderzoek is niet minder dan de waarden volgens onderstaande tabel.

Minimale omvang organisatiegericht toelatingsonderzoek				
Activiteit	Beoordelen proces van kwaliteitsbewaking	Beoordeling uitvoering kwaliteitsbewaking	Rapportage en administratie	Totaal
Uren	2	2	1	5

Opmerking: Indien een bedrijf als één rechtspersoon meerdere vestigingen heeft, kan het kiezen voor één certificaat per vestiging of één certificaat voor het gehele bedrijf. De te besteden tijd bij iedere nevenvestiging bedraagt dan tenminste 50% van de tijd besteed bij de hoofdvestiging (tijd is netto tijd dus exclusief reistijd e.d.).

2.3 ORGANISATIEGERICHT TOELATINGSONDERZOEK, INHOUD

De CI onderzoekt of het bedrijf aan alle eisen voldoet van hoofdstuk 3 en 4 en of de beschrijving en de uitvoering van de kwaliteitsbewaking van het bedrijf aan alle eisen voldoet van hoofdstuk 5. In het kader van dit onderzoek naar de implementatie van de interne kwaliteitsbewaking interviewt de CI enkele medewerkers van het bedrijf. Het organisatiegericht toelatingsonderzoek wordt door de CI uitgevoerd op de locatie van de aanvrager (kantooraudit).

Het uit te voeren toelatingsonderzoek vindt plaats aan de hand van de in dit schema opgenomen proces (eisen) en omvat:

- de beoordeling van het proces;
- de beoordeling van het kwaliteitssysteem (zie NHK Model IKB schema, bijlage 4);
- een toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

2.4 PROJECTGERICHT TOELATINGSONDERZOEK, OMVANG

In het kader van het projectgerichte toelatingsonderzoek, controleert de CI enkele willekeurig gekozen opgeleverde projecten (A-selectie enkelvoudige steekproef) van de laatste 12 maanden. Het aantal te

controleren projecten is afhankelijk van het aantal inbedrijfstellingen dat het bedrijf in de laatste 12 maanden heeft opgeleverd.

Minimaal aantal te controleren projecten bij het projectgericht toelatingsonderzoek	
Aantal inbedrijfstellingen*	Aantal te controleren projecten
1 tot 100	2
101 tot 250	3
251 tot 500	4
501 tot 1.000	5
>1.000	6
* In de laatste 12 maanden opgeleverd	

Indien het resultaat van de controles daartoe aanleiding geeft, dient de CI extra controles uit te voeren.

De minimaal te besteden tijd per controle van een project is 45 minuten (tijd is netto tijd dus exclusief eventuele reistijd e.d.). De minimale tijdsbesteding is dus 90 minuten bij 2 projecten en 270 minuten bij 6 projecten. Het projectgericht toelatingsonderzoek wordt door de CI uitgevoerd op de locatie van de aanvrager (kantooraudit).

2.5 PROJECTGERICHT TOELATINGSONDERZOEK, INHOUD

Het projectgerichte onderzoek door de CI heeft zowel betrekking op de administratieve eisen als op de technische kwaliteit van de installatie. De CI onderzoekt of het project voldoet aan de van toepassing zijnde eisen zoals gesteld in hoofdstuk 3 en 4 van dit schema.

2.6 RAPPORTAGE TOELATINGSONDERZOEK

Van het toelatingsonderzoek wordt een schriftelijke rapportage opgesteld. In deze rapportage dienen alle bevindingen per geverifieerd onderdeel te worden beoordeeld. In geval het bedrijf onvoldoende is gebleken om te worden gecertificeerd, dient nauwkeurig te worden aangegeven op welke punten er tekorten zijn geconstateerd en/of aanvullende gegevens nodig zijn.

2.7 AFGIFTE VAN HET CERTIFICAAT

Het certificaat wordt verleend, indien wordt voldaan aan de van toepassing zijnde eisen in hoofdstuk 3, 4 en 5, alsmede aan de overige verplichtingen die de CI aan de aanvrager stelt en alleen in het geval de CI een gerechtvaardigd vertrouwen heeft dat voldaan wordt aan de gestelde eisen.

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

- de voorwaarden waaronder het certificaat wordt verleend zoals vastgelegd in dit schema;
- de door de CI in het kader van de externe kwaliteitsbewaking te verrichten activiteiten;
- het door de certificaathouder aan de CI, ten behoeve van de externe kwaliteitsbewaking, ter beschikking stellen van documenten;
- het door de certificaathouder aan de CI toegang verschaffen tot plaatsen waar de CI controles moet uitvoeren in het kader van de externe kwaliteitsbewaking, en
- de door de certificaathouder aan de CI te betalen vergoeding.

3. EISEN TE STELLEN AAN DE WERKZAAMHEDEN AAN VERBRANDINGS-TOESTELLEN, VERBRANDINGS- LUCHTTOEVOERVOORZIENINGEN EN ROOKGAS-AFVOERVOORZIENINGEN.

3.1 ALGEMEEN

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen zijnde gasgestookte kachels en haarden (lokale verwarming) en de daarbij behorende verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen in verband met koolmonoxide moeten voldoen. De certificaathouder dient kennis te hebben van, en dient te beschikken over de documenten zoals genoemd in bijlage 2 welke gericht zijn op de ventilatie van gebouwen (nieuw en bestaand), de afvoer van rookgassen en de toevoer van verbrandingslucht alsmede de praktijkrichtlijnen (NPR's), de CO meetprocedures en de IKB van de certificaathouder.

3.2 WETTELIJKE EISEN AAN DE WERKZAAMHEDEN

De wettelijke eisen die het Bouwbesluit 2012 stelt aan de werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties en de daarbij behorende verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen in verband met koolmonoxide, zijn:

1. Het op adequate wijze uitvoeren van werkzaamheden als bedoeld in artikel 1.35, tweede lid, a t/m d van het Bouwbesluit 2012.
2. Het op adequate wijze controleren van het gasverbrandingstoestel voordat het in bedrijf wordt gesteld.
3. De vakbekwaamheid van personen die de werkzaamheden als bedoeld in artikel 1.35, tweede lid, onder d, uitvoeren, het actueel houden van het hiervoor benodigde kennisniveau en de wijze waarop dit wordt beoordeeld.

Tevens is artikel 1.17 en 1.18 van de ministeriele regeling van toepassing, een kopie hiervan is opgenomen in bijlage 3.

3.2.1. OPSTELLINGSRUIMTE GASVERBRANDINGSTOESTEL

De opstellingsruimte waar gasverbrandingstoestellen zijnde gasgestookte kachels en haarden met aansluiting op een rookgasafvoorziening worden geplaatst, moeten voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit en de installatievoorschriften van de fabrikant van het toestel.

Indien de plaatsing voldoet aan de NEN 1087 en NPR 3378 deel 22 is aan het Bouwbesluit voldaan.

3.2.2 PLAATSING GASVERBRANDINGSTOESTEL

Gasverbrandingstoestellen zijnde gasgestookte kachels en haarden met aansluiting op een rookgasafvoorziening, moeten worden geïnstalleerd volgens het Bouwbesluit en conform de installatievoorschriften van de fabrikant van het toestel.

Alvorens met de installatiewerkzaamheden te beginnen, controleert de certificaathouder of de volgens het ontwerp te vervaardigen installaties voldoen aan de eisen van paragraaf 3.2 van dit schema. De controle moet worden uitgevoerd door een 'inbedrijfsteller' (zie 5.3).

Indien de plaatsing wordt uitgevoerd volgens de NEN 1087 en NPR 3378 deel 22 is aan het Bouwbesluit voldaan.

3.2.3. TOEVOER VAN VERBRANDINGSLUCHT

De benodigde capaciteit van de verbrandingsluchttoevoer en de wijze waarop dit moet plaatsvinden voor gasverbrandingstoestellen zijnde gasgestookte kachels en haarden met aansluiting op een rookgasafvoorziening, dient te voldoen aan het Bouwbesluit en aan de installatievoorschriften van de fabrikant van het toestel.

Indien de plaatsing wordt uitgevoerd volgens de NEN 1087 en NPR 3378 deel 20 is aan het Bouwbesluit voldaan.

3.2.4. AFVOER EN UITMONDING VAN ROOKGASSEN

De rookgasafvoervoorziening moet worden geïnstalleerd overeenkomstig het Bouwbesluit en de installatievoorschriften van de fabrikant van de rookgasafvoervoorziening en de fabrikant van het gasverbrandingstoestel.

Indien de plaatsing van de rookgasafvoervoorziening wordt uitgevoerd volgens de NEN 2757 en NPR 3378 deel 45, 47 en 60 is aan het Bouwbesluit voldaan.

3.2.5. CO METING IN DE OPSTELLINGSRUIMTE

Startmeting

In de opstellingsruimte van een gasverbrandingstoestel moet voorafgaand aan de werkzaamheden een CO meting (startmeting) worden uitgevoerd. De concentratie aan CO mag daarbij niet hoger zijn dan 5 ppm. Indien de CO concentratie in de opstellingsruimte tussen de 5 en 20 ppm ligt, dan is nader onderzoek noodzakelijk om de waarde beneden de 5 ppm te brengen. De installateur meldt deze constatering bij de opdrachtgever en probeert de oorzaak van de te hoge CO meting weg te nemen. Bij gemeten concentratie CO van beneden de 5 ppm kan de installateur zijn werkzaamheden voortzetten.

Inbedrijfstellingsmeting

Aansluitend aan de inbedrijfstelling dient een indicatieve CO meting (inbedrijfstellingsmeting) te worden uitgevoerd. De concentratie aan CO mag daarbij niet hoger zijn dan 5 ppm. Indien de CO concentratie in de opstellingsruimte tussen de 5 en 20 ppm ligt, dan is nader onderzoek noodzakelijk om de waarde beneden de 5 ppm te brengen. De installateur meldt deze constatering bij de opdrachtgever en probeert de oorzaak van de te hoge CO meting weg te nemen. Bij gemeten concentratie CO van beneden de 5 ppm kan de installateur de installatie inbedrijfstellen.

Voor zowel de startmeting als de inbedrijfstellingsmeting geldt:

- Alle CO metingen dienen te worden uitgevoerd door een inbedrijfsteller (zie 5.3).
- De CO metingen dienen uitgevoerd te worden conform de norm NHK-G-001 (zie bijlage 12).
- De inbedrijfsteller mag de gasverbrandingsinstallatie niet eerder in bedrijf stellen dan nadat hij de concentratie CO in de opstellingsruimte van het toestel heeft gemeten en deze lager dan 5 ppm is.
- Indien de gemeten CO concentratie in de opstellingsruimte tussen de 5 en 20 ppm is en de oorzaak daarvan niet weggenomen kan worden, mag de installatie niet in gebruik worden gesteld omdat deze onveilig is.
- Indien de CO concentratie in de opstellingsruimte hoger is dan 20 ppm dan meldt de certificaathouder dit terstond aan de bewoner of gebruiker en eigenaar van het gebouw, de gemeente waarin het toestel is opgesteld en de CI (zie ook 4.1.d). De inbedrijfsteller stelt het toestel buiten bedrijf als de concentratie CO in de opstelruimte hoger is dan wettelijk is vastgelegd (Ministeriele Regeling Artikel 1.17 lid b).

3.2.6. CO METING ROOKGASSEN

Rookgasmeting

Bij iedere ingebruikname als bedoeld in 1.5 sub 4 dient, indien het gasverbrandingstoestel voorzien is van een meetmogelijkheid voor het meten van CO in de rookgassen van het toestel, een meting te worden uitgevoerd. De concentratie CO mag daarbij niet hoger zijn dan (conform Ministeriele Regeling Artikel 1.17 lid c) :

- 50 ppm in het geval van een open, afvoerloos gasverbrandingstoestel;
- 200 ppm in het geval van een open, afvoergebonden gasverbrandingstoestel;
- 400 ppm in het geval van een gesloten gasverbrandingstoestel.

Bij verhoogde concentraties CO dient, alvorens het toestel opnieuw in bedrijf wordt gesteld, de oorzaak van de verhoging te worden weggenomen.

Voor de rookgasmeting geldt:

- De rookgasmeting dient te worden uitgevoerd door een inbedrijfsteller (zie 5.3).
- De CO metingen dienen uitgevoerd te worden conform de norm NHK-G-002 (zie bijlage 13).

De inbedrijfsteller stelt het toestel buiten gebruik indien de CO concentratie in de rookgassen hoger is dan wettelijk is vastgelegd (Ministeriele Regeling Artikel 1.17 lid c), de certificaathouder meldt dit terstond aan de bewoner of gebruiker en eigenaar van het gebouw, de gemeente waarin het toestel is opgesteld en de CI (zie ook 4.1.d).

De inbedrijfsteller mag de installatie niet eerder in bedrijf stellen dan nadat hij de concentratie CO in de opstellingsruimte heeft gemeten en deze lager is dan 5 ppm (zie 3.2.5.) en als de concentratie CO in de rookgassen binnen de grenswaarden valt (Ministeriele Regeling Artikel 1.17 lid a,b,c).

De normen NHK-G-001 en NHK-G-002 worden beheerd door het secretariaat van de NHK. Iedere norm heeft een versienummer en datum. De normen maken integraal onderdeel uit van dit schema en zijn opgenomen in Bijlage 12 en 13.

3.2.7. WERKZAAMHEDEN AAN ROOKGASAFVOERVOORZIENINGEN EN VERBRANDINGSLUCHTTOEVOERVOORZIENINGEN

Voor alle rookgasafvoervoorzieningen en luchttoevoervoorzieningen geldt dat alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de installatievoorschriften van de fabrikant van zowel de rookgasafvoervoorzieningen als van het gasverbrandingstoestel en moeten voldoen aan het Bouwbesluit.

Indien de rookgasafvoervoorziening en verbrandingsluchttoevoervoorziening voldoet aan de NEN 2757 en NPR 3378 deel 22, 45, 47 en 60 is aan het Bouwbesluit voldaan.

3.2.8. CONTROLE VAN DE VERBRANDINGSLUCHTTOEVOERVOORZIENING EN ROOKGASAFVOERVOORZIENING

Het controleren van de verbrandingsluchttoevoervoorziening en rookgasafvoervoorziening wordt uitgevoerd aan de hand van de installatievoorschriften van de fabrikant van het gasverbrandingstoestel en moeten voldoen aan het Bouwbesluit.

Het controleren van de luchttoevoer en de rookgasafvoer moet voldoen aan de NEN 2757 en NPR 3378 deel 45.

3.2.9. REPARATIE EN VOORGESCHREVEN ONDERHOUD

Reparatie en voorgeschreven onderhoud moet worden uitgevoerd volgens de onderhoudsvoorschriften van de fabrikant van het gasverbrandingstoestel.

Indien er geen onderhoudsvoorschrift is van de fabrikant, dan geldt voor alle gasverbrandingstoestellen een onderhoudsfrequentie van minimaal 1 x per 12 maanden. Het onderhoud dient minimaal te voldoen aan de NHK Model Checklist CO zoals opgenomen in bijlage 5.

De installateur moet de klant informeren over het voorgeschreven onderhoud en onderhoudsinterval van het gasverbrandingstoestel als van de rookgasafvoervoorziening. De installateur moet controleren of het gebruiksvoorschrift van het gasverbrandingstoestel en/of de rookgasafvoervoorziening aanwezig is en indien dit niet het geval is, de gebruiker of bewoner wijzen op het ontbreken van deze informatie.

3.2.10. ROOKGASAFVOERVOORZIENING BIJ VERVANGING TOESTEL

Bij vervanging van een afvoergebonden gasverbrandingstoestel, moet de rookgasafvoervoorziening geschikt zijn voor de resterende levensduur van minimaal 15 jaar. Als dit niet het geval is, dient het vervangen te worden.

3.2.11 VERVANGING VAN ONDERDELEN

Bij het vervangen van onderdelen, bij reparatie en onderhoud aan gasverbrandingstoestellen, dienen uitsluitend onderdelen te worden gebruikt die zijn voorgeschreven door de fabrikant van het betreffende gasverbrandingstoestel.

3.3 CONTROLE WERKZAAMHEDEN

Alle uitgevoerde werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen en bijbehorende verbrandingsluchttoevoervoorzieningen en rookgasafvoervoorzieningen moeten worden gecontroleerd. Het controleren van de werkzaamheden moet plaatsvinden volgens de NHK Model Checklist CO zoals opgenomen in bijlage 5.

Van controles moet worden geregistreerd:

- wat is gecontroleerd, en op welke eisen;
- wie heeft gecontroleerd, en wanneer;
- met welke instrumenten is gemeten, en
- de resultaten van de controles en metingen.

Geconstateerde afwijkingen bij onderhoud of ingebruikname, moeten worden gerapporteerd aan de eigenaar/opdrachtgever en het proces is pas afgerond als alle geconstateerde afwijkingen zijn opgelost.

Bij ontoelaatbare afwijkingen, wordt het gasverbrandingstoestel niet vrijgegeven voor gebruik (volgens paragraaf 1.5 lid 4).

3.4 VRIJGAVE VAN DE GASVERBANDINGSINSTALLATIE

Indien na controle geen afwijkingen zijn geconstateerd, volgt vrijgave van het gasverbrandingstoestel en kan de installatie door de gebruiker in gebruik worden genomen. Daartoe ontvangt de gebruiker een vrijgaveformulier (zie NHK Model vrijgaveformulier in bijlage 6). Op dit vrijgave formulier staat minimaal:

- bedrijfsnaam certificaathouder
- nummer van het certificaat
- naam van de CI
- naw gegevens van de gebruiker (opstelplaats)
- telefoonnummer gebruiker
- datum van inbedrijfstelling
- naam van de inbedrijfsteller
- type toestel wat in bedrijf is gesteld
- logo CO VRIJ

De gegevens van het vrijgaveformulier kunnen tevens worden gebruikt voor melding aan de CI.

3.5 MELDEN VAN (BIJNA) ONGEVALLLEN

In het geval er bij werkzaamheden onder deze certificering een (bijna) ongeval wordt geconstateerd, dient dit per direct gemeld te worden aan:

- de gebruiker/bewoner, en
- de eigenaar van het gebouw

- de betreffende gemeente waar het toestel is opgesteld, en
- de CI

Van een (bijna) ongeval is sprake als de achtergrondmeting, zoals uitgevoerd volgens de norm NHK-G-001 meer dan 20 ppm bedraagt (zie 3.2.5) in overeenstemming met onderstaand schema

Achtergrondwaarde	Handelingen/acties	Opmerking
0–5 ppm	– Geen bezwaar om de installatie (opnieuw) in bedrijf te stellen.	De installatie is veilig om te gebruiken
5–20 ppm	– Oorzaak verhoogde concentratie koolmonoxide wegnemen alvorens de installatie (opnieuw) in bedrijf te stellen.	De installatie is niet veilig om te gebruiken
Meer dan 20 ppm	– Meldplicht (bijna-)ongevallen	Zie paragraaf 1.5

De volgende gegevens dienen te worden gemeld. De melding dient te geschieden met een ‘meldingsformulier (bijna) CO ongevallen’ of de digitale versie hiervan. (zie NHK Model meldingsformulier (bijna) CO Ongevallen in bijlage 7)

- naw gegevens van de gebruiker (opstelplaats)
- bedrijfsnaam certificaathouder
- nummer van het certificaat
- naam van de vaststeller
- datum van constateren
- gemeten concentratie CO
- beschrijving van de ruimte waar de verhoogde concentratie is gevonden

Aanvullende bovenwettelijke informatie, o.a.:

- mogelijke oorzaak
- ondernomen acties

3.6 BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN

Indien er zich bijzondere omstandigheden voordoen waarbij de certificaathouder op basis van zijn professionele oordeel zou beslissen tot een afwijkende handelwijze geeft dit schema ruimte om hiervoor te kiezen onder bepaalde voorwaarden. Deze zijn:

- In geen geval mag de certificaathouder een derde blootstellen aan een gezondheidsgevaarlijke situatie. Een gezondheidsgevaarlijke situatie is bijvoorbeeld een situatie laten voortbestaan waarbij meer dan 5 ppm CO in de opstellingsruimte wordt gemeten.
- Iedere afwijkende handelwijze dient zorgvuldig gedocumenteerd te worden (volledige gegevens van de installatie en gemotiveerde reden van afwijking) en als zodanig gemerkt te worden in het projectdossier.

4. EISEN TE STELLEN AAN DE CERTIFICAATHOUDER

4.1 WETTELIJKE EIS

De certificaathouder moet:

- a) minimaal 1 vakbekwaam persoon (inbedrijfsteller) in dienst hebben.
- b) na afronding van de werkzaamheden en de inbedrijfstelling van de gasverbrandingsinstallatie, de uitgevoerde werkzaamheden afmelden aan de CI (zie 4.6).

- c) de beschikbaarheid, het gebruik, onderhoud en beheer van de bij de uitvoering van de werkzaamheden gebruikte meetinstrumenten en andere hulpmiddelen, uitvoeren volgens hoofdstuk 5.6.
- d) toestellen buiten bedrijf stellen als wordt vastgesteld dat bij het gebruik ervan ontoelaatbare hoeveelheden CO vrijkomen (zie 3.2.5 en 3.2.6).
- e) indien er bij de werkzaamheden geconstateerd wordt dat er ontoelaatbare hoeveelheden CO vrijkomen (zie 3.2.5. en 3.2.6), dat onmiddellijk melden aan de bewoner/gebruiker, eigenaar van het gebouw, de gemeente waar het toestel is opgesteld en de CI.
- f) gebruikmaken van het voorgeschreven CO-Vrij beeldmerk (zie bijlage 8).

4.2 INSCHRIJVING HANDELSREGISTER

De certificaathouder moet ingeschreven zijn in het handelsregister van een lidstaat bij de EU. De certificaathouder moet in bezit zijn van een bewijsstuk waaruit deze inschrijving blijkt, welke niet ouder is dan 1 jaar.

4.3 PERSONEEL

Medewerkers van de certificaathouder moeten zich als volgt legitimeren:

- Door middel van het tonen van het Vakpaspoort van het CRT. In het Vakpaspoort staat vermeld:
 - NAW gegevens van de houder;
 - geboortedatum van de houder;
 - foto van de houder;
 - naam van de certificaathouder die men vertegenwoordigt;
 - bewijzen van vakmanschap (in geval van het certificaat Module Gas van de NHK staat ook de geldigheid vermeld);
 - datum afgifte legitimatiebewijs;
 - beeldmerk CO-Vrij.
- Óf: Indien het Vakpaspoort van het CRT ten tijde van inwerkingtreding onvolledig blijkt, door middel van het tonen van een bedrijfseigen legitimatiebewijs, voorzien van bovenstaande gegevens.

4.4 WIJZIGINGEN TEN AANZIEN VAN DE CERTIFICERING

De certificaathouder informeert de CI, via email binnen 10 werkdagen dagen na constatering indien er wijzigingen optreden die kunnen leiden tot het niet langer vervullen van de eisen ten aanzien van de certificatie en/of wijzigingen die van belang zijn voor de CI ten behoeve van uitoefening van haar taak. Dit kunnen wijzigingen zijn, zoals:

- Wijzigingen van naam, adres, registratie in het handelsregister of in de eigendom,
- Belangrijke organisatorische of management wijzigingen,
- Wijzigingen m.b.t. het werkgebied zoals vermeld in dit schema,
- Etc.

4.5 COMMUNICATIE CERTIFICERING EN DE CI

- De certificaathouder onthoudt zich van iedere communicatie ten aanzien van de CI betreffende de certificering welke misleidend of ongeautoriseerd is en/of de reputatie van de CI in welke vorm dan ook kan schaden.
- Bij schorsing of intrekking van het certificaat stopt de certificaathouder per direct met alle externe communicatie in relatie tot dit schema, zoals het gebruik van het beeldmerk, procescertificaat, etc.
- Het is de certificaathouder niet toegestaan om kopieën van documenten welke toebehoren aan de schemabeheerder (NHK) of de CI verder naar derden te verspreiden.

- Het is de certificaathouder niet toegestaan om beeldmerken en andere materialen uit dit schema te gebruiken op een andere wijze dan specifiek in dit schema beschreven.

4.6 AFMELDEN WERKZAAMHEDEN BIJ DE CI

Na afronding van de werkzaamheden en de inbedrijfstelling van de gasverbrandingsinstallatie, meldt de certificaathouder de uitgevoerde werkzaamheden direct af aan de CI. Dit gaat via een App op een smartphone of tablet.

De hieronderstaande gegevens dienen bij de afmelding te worden verstrekt:

- merk, type en bouwjaar van het toestel;
- aard van de werkzaamheden (installeren, repareren of onderhouden) in combinatie met inbedrijfstellen;
- naam certificaathouder;
- naam inbedrijfsteller.

5. EISEN TE STELLEN AAN DE INTERNE KWALITEITSBEWAKING

5.1 ALGEMEEN, KWALITEITSSYSTEEM

- a) De certificaathouder legt in een Interne Kwaliteits Beschrijving (IKB) schriftelijk of digitaal vast op welke wijze de kwaliteitszorg ten behoeve van de gecertificeerde diensten geregeld is binnen het bedrijf.
- b) Binnen het bedrijf moet 1 functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem van de certificaathouder.
- c) De IKB van de certificaathouder is ook van toepassing op in onderaanneming werkzaam personeel.
- d) Indien het certificaat betrekking heeft op een bedrijf met meerdere vestigingen, dan moeten deze met hetzelfde kwaliteitssysteem werken.
- e) Alle medewerkers die betrokken zijn bij deze certificering moeten op de hoogte zijn van de vigerende versie van de IKB van de certificaathouder.
- f) Een opdracht mag slechts worden uitbesteed aan een andere certificaathouder.

5.2 REGISTRATIE VAN VAKBEKWAAMHEDEN

- a) De certificaathouder moet beschikken over een dossier waarin de vakbekwaamheden van de medewerkers en ingehuurd personeel die werkzaamheden uitvoeren in het kader van dit certificeringsschema zijn opgenomen, in relatie tot zijn/haar taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Hierin is minimaal opgenomen: bevoegdheid als inbedrijfsteller ja/nee (met datum afgifte en datum eerstvolgende bijscholing). Een model voor de registratie van vakbekwaamheden is opgenomen in bijlage 11.
- b) 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.
- c) Een inbedrijfsteller die een gasverbrandingstoestel in bedrijf stelt en vrijgeeft voor gebruik (zoals bedoeld in hoofdstuk 3 van dit schema), dient te beschikken over het Vakpaspoort (op basis van -Certificaat Module Gas-, zie 5.3) van het CRT en een geldig ID bewijs.
- d) De certificaathouder controleert op basis van een steekproef, de uitgevoerde werkzaamheden van de inbedrijfstellers met een minimale frequentie van 1 x per jaar per inbedrijfsteller. Hiervan dient een registratie te worden bijgehouden. De deskundige die namens de certificaathouder belast is met deze controlewerkzaamheden, dient ook te beschikken over het certificaat Module Gas van de NHK, opgenomen in het Vakpaspoort van het CRT.

5.3 COMPETENTIES VAN PERSONEN BEVOEGD VOOR DE INBEDRIJFSTELLING VAN EEN GASVERBRANDINGSINSTALLATIE

In het kader van dit certificeringsschema zijn uitsluitend personen bevoegd een gasverbrandingsinstallatie in bedrijf te stellen, die beschikken over een geldig -Certificaat Module Gas- van de opleiding -Vakopleiding Installateur Haarden, Kachels en Rookkanalen-. Deze opleiding is opgenomen in het Centraal Register Techniek (CRT). Alle personen in bezit van een geldig certificaat, zijn opgenomen in het Vakpaspoort van het CRT.

Personen met een dergelijk certificaat zijn competent om alle in dit certificeringsschema genoemde werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties, verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen uit te voeren. De daarvoor vereiste -Vakopleiding Installateur Haarden, Kachels en Rookkanalen, Module Gas- wordt jaarlijks geaudit door InstallQ. Een verplichte bijscholing maakt onderdeel uit van deze vakopleiding ter instandhouding van kennis en vaardigheden en ter instandhouding van het certificaat. Kennis en vaardigheden zijn af te leiden uit het competentiedossier van de opleiding. Dit competentiedossier kan opgevraagd worden bij het secretariaat van de NHK. Bovengenoemde vakopleiding is de enige bestaande vakopleiding op het gebied van lokale gasverwarming, zijnde haarden en kachels, in Nederland.

Voor andere personen die werken aan gasverbrandingsinstallaties gelden geen specifieke eisen van vakbekwaamheid. De inbedrijfsteller is ten alle tijden verantwoordelijk voor het opleveren van een veilige gasverbrandingsinstallatie.

5.4 PROJECTBEHEER

De certificaathouder dient ten aanzien van het beheer van projecten het volgende vast te leggen:

- a) Registratie van projecten die betrekking hebben op de gecertificeerde werkzaamheden. Hier dient minimaal te worden vastgelegd:
 - projectnummer en datum van opname in het register;
 - NAW gegevens van het project;
 - globale omschrijving van het project, aard van de werkzaamheden (installeren, repareren, onderhouden);
 - registratie van doorgevoerde controles;
 - naam inbedrijfsteller.
- b) Het beheer van de projectdossiers. Per dossier dient een medewerker te worden aangewezen die verantwoordelijk is voor de inhoud en compleetheid van het dossier.
- c) De CI heeft steeds onmiddellijk en zonder voorbehoud toegang tot de projectdossiers. Op eerste verzoek van de CI dient de certificaathouder de door de CI opgevraagde gegevens via een geëxporteerd data bestand aan te leveren aan de CI.
- d) Indien werkzaamheden worden uitbesteed aan een andere certificaathouder dient daarvan melding te worden gemaakt in het projectdossier. Minimaal vermeld dient te worden naam en nummer certificaathouder en de aard en omvang van de uitbesteedde werkzaamheden.
- e) De certificaathouder dient ervoor te zorgen dat de consument er in toestemt om persoonlijke gegevens (NAW, telefoon en email) noodzakelijk voor de uitvoering van deze certificeringsregeling te delen met de CI alsmede een inspectie ter plaatse, ten behoeve van het projectgericht onderzoek, door de CI toe te staan.

Projectdossiers en de applicaties waarin deze worden vastgelegd zijn eigendom van de certificaathouder.

5.5 DOCUMENTENBEHEER

De documenten die de certificaathouder moet beheren zijn:

- a) dit schema en verder alle documenten waarnaar dit schema direct of indirect verwijst;
- b) de documenten conform bijlage 2 van dit schema;
- c) de IKB van de certificaathouder en alle documenten waarnaar deze IKB verwijst;
- d) de projectdossiers en alle documenten waarnaar de projectdossiers verwijzen;
- e) het klachtenregister (zie NHK Model klachtenregister in bijlage 10);
- f) de rapportage over de resultaten van de interne audits en projectcontroles en de registers hiervan (zie 5.10).

In de IKB van de certificaathouder dient duidelijk te zijn aangegeven hoe het versiebeheer van de diverse documenten is geregeld, waar de documenten gearchiveerd zijn. De bewaartermijn van de documenten dient minimaal 84 maanden te bedragen.

5.6 MEET- EN BEPROEVINGSMIDDELEN EN HULPMIDDELEN

- a) De certificaathouder dient te beschikken over de meet- en beproevingsmiddelen welke nodig zijn voor het kunnen uitvoeren van controle op de werkzaamheden, zoals omschreven in hoofdstuk 3. Dit zijn minimaal de meet- en beproevingsmiddelen zoals vermeld in bijlage 9.
- b) De certificaathouder moet een overzicht bijhouden van deze meet- en beproevingsmiddelen en van de aan te houden kalibratiefrequentie, volgens opgave van de fabrikant, met bijbehorende wijze van kalibratie. De kalibratie dient steeds tijdig plaats te vinden voor het

verstrijken van de reguliere kalibratiedatum of indien een meet- en/of beproevingsmiddel ontregeld is geraakt.

- c) De kalibratiegegevens kunnen aanleiding zijn om de frequentie daarvan aan te passen.
- d) Indien een meet- en/of beproevingsmiddel naar aanleiding van de kalibratie is aangepast, moet worden nagegaan of het gebruik van het meet- en/of beproevingsmiddel, voorafgaand aan de aanpassing, tot andere beslissingen zou hebben geleid. Zo nodig worden op grond van dit onderzoek corrigerende maatregelen genomen.
- e) Indien een meetinstrument en/of beproevingsmiddel defect raakt moet het vervangen worden door een vervangend gekalibreerd meetinstrument en of deugdelijk beproevingsmiddel voordat de werkzaamheden kunnen worden afgerond.
- f) De meet- en beproevingsmiddelen dienen te worden gebruikt en onderhouden conform de voorschriften van de betreffende fabrikant.
- g) De certificaathouder dient 1 persoon verantwoordelijk te maken voor het volledige beheer van alle meet- en beproevingsmiddelen.
- h) De metingen met de meet- en beproevingsmiddelen voor het meten van CO (zie 3.2.5. en 3.2.6) dienen uitgevoerd te worden volgens de norm NHK-G-001 en NHK-G-002.
- i) Hulpmiddelen anders dan de genoemde meet- en beproevingsmiddelen (zoals bijvoorbeeld smartphones, tablets en/of fototoestel welke worden gebruikt voor de vastlegging) dienen in goede werkbare staat te zijn zulks ter beoordeling van de certificaathouder en dienen gebruikt en onderhouden te worden conform voorschriften van de fabrikant en/of leverancier. Bij gebreken dienen de hulpmiddelen te worden gerepareerd, gereviseerd of vervangen.

5.7 REGISTRATIE VAN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

Alle uitgevoerde werkzaamheden en controles die onder de certificering vallen, worden geregistreerd en op het moment van inbedrijfstellen doorgegeven aan de CI. Dit wordt gedaan middels een App die op een smartphone of tablet is geïnstalleerd en waarop de gegevens zoals vermeld onder 4.6 worden doorgegeven aan de CI.

5.8 INGANGSCONTROLE VAN MATERIALEN

De certificaathouder dient te controleren of de materialen bestemd voor de installatie voldoen aan de eisen. De certificaathouder dient registraties bij te houden die het bewijs leveren dat de ontvangen materialen zijn beoordeeld en welke persoon de materialen beoordeeld heeft.

5.9 KLACHTENBEHANDELING

De certificaathouder moet beoordelen of een klacht terecht is en, indien dat het geval is, de geconstateerde gebreken opheffen. Een klacht is een uiting van ontevredenheid over een bewezen dienst, persoon of product. Het kan zowel gaan om interne als externe klachten.

De certificaathouder moet een register bijhouden van ontvangen klachten die verband houden met het onderwerp van dit schema. 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 (zie NHK Model klachtenregister in bijlage 10).

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

5.10 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 aan de eisen van dit certificeringsschema voldoet. Daarvoor dient jaarlijks een auditplan te worden opgesteld.

Bij geconstateerde tekortkomingen dient voor iedere tekortkoming te worden vastgelegd: de oorzaak van de tekortkoming, de omvang van de tekortkoming, de correctieve maatregel die is genomen alsmede de maatregel om herhaling te voorkomen (corrigerende maatregel). Na een periode van 3 tot 6 maanden dient gecontroleerd te worden of de genomen maatregel effectief is geweest. Indien blijkt dat een of meer tekortkomingen niet zijn opgelost dient het proces zich te herhalen totdat de tekortkoming definitief is opgelost. Het resultaat van de interne audits, zoals hierboven uiteengezet dient schriftelijk te worden vastgelegd.

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

6. EISEN TE STELLEN AAN DE EXTERNE KWALITEITSBEWAKING

6.1 VERVOLGONDERZOEK

Vanaf het moment dat het certificaat is afgegeven, controleert de CI:

- regelmatig (zie 6.1.1) of het bedrijf nog voldoet aan de gestelde eisen van hoofdstuk 4 en 5 (organisatiegericht vervolgonderzoek), en
- steekproefsgewijs, gespreid in de tijd, bij willekeurig door haar gekozen projecten (zie 6.1.3), 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 3.

6.1.1 ORGANISATIEGERICHT ONDERZOEK, OMVANG

Na de positieve afronding van het toelatingsonderzoek vindt jaarlijks, steeds na verloop van gemiddeld 12 maanden, een vervolgonderzoek plaats. De door de CI te besteden tijd voor het vervolgonderzoek is niet minder dan de waarden volgens onderstaande tabel.

Minimale omvang organisatiegericht vervolgonderzoek				
Activiteit	Beoordelen proces van kwaliteitsbewaking	Beoordeling uitvoering kwaliteitsbewaking	Rapportage en administratie	Totaal
Uren	1	2	1	4

6.1.2 ORGANISATIEGERICHT ONDERZOEK, INHOUD

De CI onderzoekt of het bedrijf aan alle eisen voldoet van hoofdstuk 3 en 4 en of de beschrijving en de uitvoering van de kwaliteitsbewaking van het bedrijf aan alle eisen voldoen van hoofdstuk 5. In het kader van dit onderzoek naar de implementatie van de interne kwaliteitsbewaking interviewt de CI enkele medewerkers van het bedrijf. Het organisatiegericht vervolgonderzoek wordt door de CI uitgevoerd op de locatie van de aanvrager (kantooraudit).

Het uit te voeren onderzoek vindt plaats aan de hand van de in dit schema opgenomen proces (eisen) en omvat:

- de beoordeling van het proces;
- de beoordeling van het kwaliteitssysteem (zie NHK Model IKB schema, bijlage 4);
- een toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

6.1.3 PROJECTGERICHT ONDERZOEK, OMVANG

Vanaf het tijdstip dat het certificaat is afgegeven en gedurende de looptijd van de certificering, controleert de CI steekproefsgewijs (enkelvoudig A-select), uit de uitgevoerde projecten van de laatste 12 maanden, of projecten voldoen aan de eisen uit hoofdstuk 3 en controleert zij of deze projecten uitgevoerd worden in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van de certificaathouder. Het aantal te controleren projecten is afhankelijk van het aantal inbedrijfstellingen dat in de laatste 12 maanden is opgeleverd, volgens onderstaand schema:

Minimaal aantal te controleren projecten bij het projectgericht vervolgonderzoek	
Aantal inbedrijfstellingen*	Aantal te controleren projecten
1 tot 100	2
101 tot 250	3
251 tot 500	4
501 tot 1.000	5
>1.000	6
* In de laatste 12 maanden opgeleverd	

Indien het resultaat van de controles daartoe aanleiding geeft, dient de CI extra controles uit te voeren.

De minimaal te besteden tijd per controle van een project is 45 minuten (tijd is netto tijd dus exclusief eventuele reistijd e.d.). De minimale tijdsbesteding is dus 90 minuten bij 2 projecten en 270 minuten bij 6 projecten. Het projectgericht vervolgonderzoek wordt door de CI uitgevoerd op de locatie van de aanvrager (kantooraudit). De CI zal tenminste 1 x gedurende de geldigheidsperiode van het certificaat een projectaudit uitvoeren.

6.1.4 PROJECTGERICHT ONDERZOEK, INHOUD

Het projectgerichte onderzoek door de CI heeft zowel betrekking op de administratieve eisen als op de technische kwaliteit van de installatie. De CI onderzoekt of het project voldoet aan de van toepassing zijnde eisen in hoofdstuk 3 en de eisen in hoofdstuk 4.

6.1.5 GEVOLGEN BIJ KRITIEKE EN NIET KRITIEKE AFWIJINGEN

Zie definitie onder 7.5.1 en 7.5.2 en sancties onder 7.6 en 7.7.

6.1.6 RAPPORTAGE VERVOLGONDERZOEK

Van een vervolgonderzoek wordt een rapportage opgesteld. Alle afwijkingen, zowel kritieke als niet kritieke, worden gerapporteerd. De CI zendt deze rapportage, overeenkomstig haar certificatiereglement, voorzien van conclusies en eventuele vervolgstappen naar de certificaathouder.

6.1.7 ONVOLDOENDE PROJECTEN

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

7. EISEN TE STELLEN AAN HET CERTIFICAAT, SCHORSING EN INTREKKING VAN HET CERTIFICAAT

7.1 CERTIFICAATHOUDER

Het certificaat wordt toegewezen aan één rechtspersoon, zoals geregistreerd in het handelsregister van een lidstaat bij de EU.

7.2 GELDIGHEIDSDUUR

Op het certificaat is, na de kop "Geldig tot", een datum vermeld die maximaal 3 jaar later valt dan de datum van uitgifte van het certificaat. De CI zal het certificaat tijdig vernieuwen.

7.3 VERMELDINGEN OP CERTIFICAAT

Op het certificaat wordt tenminste vermeld:

- a) naam van de CI
- b) uniek nummer van het certificaat
- c) nummer en naam van het schema
- d) het toepassingsgebied van het certificaat overeenkomstig Hoofdstuk 1.5
- e) naam van de gecertificeerde rechtspersoon (bij meerdere vestigingen moet het eenduidig identificeerbaar en traceerbaar zijn wie gecertificeerd is)
- f) de namen van de eventuele vestiging(en) met vestigingsplaats(en) die onder het certificaat werken.
- g) kwaliteitsverklaring van de CI met hierin een koppeling naar de regelgeving
- h) datum van afgifte en geldigheidsduur van het certificaat

7.4 UITVOERING VAN HET CERTIFICAAT

Een voorbeeld model van het certificaat is opgenomen in bijlage 1.

7.5 NIET KRITIEKE EN KRITIEKE AFWIJKINGEN

De CI handelt als volgt bij niet-kritieke en kritieke afwijkingen (zie definitie onder 7.5.1 en 7.5.2 en sancties onder 7.6 en 7.7).

7.5.1 NIET- KRITIEKE AFWIJKINGEN

Onder niet-kritieke afwijkingen wordt verstaan, afwijkingen die tot aanpassing van de werkwijze en tot verbetering van de resultaatverplichting leiden zonder dat er een CO gevaarlijke situatie kan ontstaan.

Bij het constateren van niet-kritieke afwijkingen, geeft de CI aan de certificaathouder schriftelijk aan welke niet-kritieke afwijkingen er zijn geconstateerd. De certificaathouder geeft schriftelijk aan hoe hij deze afwijkingen gaat opheffen. Als de CI binnen een periode van 3 maanden nog niet heeft kunnen constateren dat de afwijkingen zijn opgeheven, dan volgt een vervolgonderzoek. Worden in het vervolgonderzoek opnieuw dezelfde niet-kritieke afwijkingen gevonden, dan volgt schorsing van het certificaat. De certificaathouder krijgt dan opnieuw 3 maanden om de afwijking te corrigeren. Indien na 3 maanden de niet-kritieke afwijking nog niet is opgeheven, volgt definitieve intrekking van het certificaat (zie 7.6)

7.5.2 KRITIEKE AFWIJKINGEN

Onder kritieke afwijkingen wordt verstaan, afwijkingen die (ernstige) kritieke gevolgen kunnen hebben voor de resultaatverplichtingen van de gecertificeerde werkzaamheden. Deze afwijkingen leiden tot CO gevaarlijke situaties voor de gebruiker/eigenaar. In ieder geval zijn dit de volgende situaties:

- het in bedrijf stellen van een CO-onveilige installatie;
- het in bedrijf (laten) stellen van een installatie door een niet vakbekwaam persoon;

- het niet voldoen aan de voorwaarden voor opheffing van een niet kritieke afwijking (zie 7.5.1) en/of schorsing binnen de daarvoor geldende termijn;
- het niet voldoen aan de eisen ten aanzien van de competenties van de personen die installaties in bedrijf stellen.

Als de CI bij een vervolgonderzoek tot oordeel komt dat de certificaathouder niet (meer) voldoet aan de eisen uit hoofdstuk 3 t/m 5 en daarbij kritieke afwijkingen vaststelt, dan wordt het certificaat onmiddellijk geschorst. De certificaathouder mag dan geen gebruik meer maken van het certificaat en geen werkzaamheden dienovereenkomstig uitvoeren. Er is sprake van een kritieke afwijking indien:

- het onder de certificering uitvoeren van werkzaamheden die niet voldoen aan hoofdstuk 3, en/of
- het bedrijf niet voldoet aan de eisen uit hoofdstuk 4, en/of
- het kwaliteitssysteem van het bedrijf niet meer voldoet aan hoofdstuk 5, en/of
- een onderdeel van de IKB van de certificaathouder ontbreekt of niet wordt toegepast.

De schorsingsperiode duurt maximaal 3 maanden. In deze 3 maanden moet de certificaathouder schriftelijk aantonen dat de afwijkingen zijn opgeheven. Het certificaat wordt ingetrokken als de schorsing niet binnen 3 maanden is opgeheven. De certificaathouder mag ten tijde van de schorsing geen gebruik maken van het ingetrokken certificaat.

7.6 SCHORSING EN INTREKKING

Schorsing van het certificaat moet gezien worden als laatste waarschuwing. Tijdens de schorsing mag de certificaathouder geen werkzaamheden meer uitvoeren zoals vastgelegd in hoofdstuk 1.5. De schorsingsperiode duurt maximaal 3 maanden. In deze 3 maanden moet de certificaathouder schriftelijk aantonen dat de afwijkingen zijn opgeheven. Het certificaat wordt ingetrokken als de schorsing niet binnen 3 maanden is opgeheven. De certificaathouder mag ten tijde van de schorsing geen gebruik maken van het ingetrokken certificaat.

De CI meldt een schorsing en/of intrekking van het certificaat binnen 10 werkdagen via email aan de schemabeheerder (zie 7.7) met reden tot schorsing of intrekking. Daartoe worden de NAW gegevens van de certificaathouder aan de schemabeheerder digitaal doorgegeven.

Indien het certificaat wordt ingetrokken, vervalt de complete certificering. Om wederom in aanmerking te komen voor certificering dient opnieuw de procedure zoals omschreven in hoofdstuk 2 gevolgd te worden.

7.7 INTREKKING VAN HET CERTIFICAAT

Een CI zal, wanneer de certificaathouder niet (meer) voldoet aan zijn verplichtingen, overeenkomstig de certificatie-overeenkomst, het certificaat intrekken. Voorbeelden hiervan zijn ondermeer:

- bij surseance van betaling of faillissement van de certificaathouder
- bij het niet (tijdig) nakomen van de financiële verplichtingen van de certificaathouder
- bij fusie of bedrijfsovername van de certificaathouder

De CI dient bij intrekking van het certificaat, binnen 10 werkdagen na intrekking de NHK en TloKB per email op de hoogte te brengen met opgave van de NAW gegevens en de reden tot intrekking.

8. EISEN TE STELLEN AAN DE CI

8.1 TOEPASSINGSGEBIED

- a) De CI verplicht zich om het conformiteitsbeoordelingsschema bij de uitvoering van de certificatieprocedure onverkort toe te passen. Dit geldt eveneens voor medewerkers of organisaties die de CI voor de uitvoering van haar werkzaamheden contracteert of anderszins werkzaamheden laat uitvoeren.
- b) De schemabeheerder stelt het schema aan de CI ter beschikking en brengt de CI binnen 5 werkdagen op de hoogte van eventuele wijzigingen. De CI moet zich houden aan eventueel vastgestelde overgangsbepalingen en -termijnen naar opgave van de schemabeheerder.
- c) De CI draagt er zorg voor dat wijzigingen in de relevante documenten die van belang zijn voor de certificaathouder en/of wijzigingen die verband houden met de uitvoering van de certificatie zelf, binnen 5 werkdagen naar alle certificaathouders worden gecommuniceerd.
- d) De NHK modelovereenkomst NHK MO 2021/02 is van toepassing.

8.2 ACCREDITATIEVEREISTEN

- a) De CI dient geaccrediteerd te zijn voor de ISO/IEC 17065 norm en voor het uitvoeren van de in dit schema beschreven werkzaamheden, door een nationale accreditatie instantie. De CI kan dit aantonen door overlegging van een geldig certificaat.
- b) De CI die niet geaccrediteerd is, maar wel door/namens de minister van VRO is aangewezen, mag de documenten uitsluitend gebruiken binnen het proces om accreditatie te verkrijgen. In de overgangsperiode vanaf het moment dat de licentieovereenkomst is aangegaan, mag de CI al wel private certificaten op grond van dit schema afgeven. Een certificaat dat tijdens deze overgangsperiode wordt afgegeven, mag het bij het certificaat behorende beeldmerk bevatten. In het certificaatregister van de CI (zie 8.5) moet worden aangegeven of het certificaat wel of niet onder accreditatie is afgegeven.
- c) De TloKB publiceert vanaf 1 januari 2023 uitsluitend certificaten die afgegeven zijn door een aangewezen en geaccrediteerde certificerende instelling.

8.3 Wijze van auditeren

- a) De CI past de volgende methoden van auditeren toe: kantooraudit en projectaudit (zie definities pag. 7) conform de beschrijvingen in dit schema.

8.4 COMMUNICATIE, EVALUATIE EN VERTOUWELIJKHEID

- a) Teneinde een goede communicatie te bevorderen, verplichten de schemabeheerder en de CI zich tot een periodiek overleg dat, zo vaak als nodig is doch minimaal 1x per jaar plaatsvindt in het 1^e kwartaal van het jaar (jaarevaluatie). Tijdens dit overleg vindt een evaluatie van het schema plaats.
- b) Schemabeheerder zowel als de CI, onthouden zich over een weer van ieder commentaar ten aanzien van elkaar betreffende de uitvoering van dit schema, welke misleidend of ongeautoriseerd is en/of de reputatie van de schemabeheerder en/of CI in welke vorm dan ook kan schaden.
- c) Alle communicatie en documenten tussen partijen dienen als vertrouwelijk te worden behandeld tenzij deze reeds eerder publiekelijk zijn gemaakt, of er wederzijdse instemming is om de vertrouwelijkheid van bepaalde documenten op te heffen of uit hoofde van de wetgeving openbaar moeten worden gemaakt. Ook eventuele ingehuurde medewerkers of uitbestede werkzaamheden aan derden, e.d. vallen onder deze regeling. Partijen dienen ervoor te zorgen dat alle bij de uitvoering van dit schema betrokken personen op de hoogte zijn van de eisen m.b.t. de vertrouwelijkheid.

8.5 CERTIFICAATREGISTER

De CI moet gegevens verstrekken omtrent de verstrekte certificaten en wijzigingen in de status van de verstrekte certificaten aan de schemabeheerder, conform de door de schemabeheerder aangegeven formats.

8.6 RAPPORTAGE EN BEWAARTERMIJN

- a) De CI informeert de schemabeheerder maandelijks over de volgende gegevens:
- Verleende certificaten (volledige NAW gegevens).
 - Geschorste of ingetrokken certificaten (volledige NAW gegevens).
- b) De CI dient de volgende gegevens van de certificaathouder bij te houden:
- KvK nummer.
 - De gecertificeerde werkzaamheden en de typen gasverbrandingsinstallaties waaraan werkzaamheden worden verricht.
 - Het certificatieschema waarvoor het certificaat is verleend.
 - De datum waarop een certificaat is verleend, geschorst of ingetrokken, de geldigheidsduur van het certificaat en, in het geval van schorsing, de termijn van schorsing.
- c) De CI informeert de schemabeheerder t.b.v. de jaarevaluatie over de volgende gegevens:
- Wijzigingen in de voor de CI relevante accreditaties, reglementen en procedures.
 - Knelpunten die zich in de uitvoeringspraktijk hebben voorgedaan m.b.t. de uitvoering van het schema.
 - De hoeveelheid en aard van de door de CI ontvangen klachten en de wijze van afhandeling daarvan.
 - Alle actuele informatie die voor schemabeheerder van belang is m.b.t. de uitvoering van het schema.
 - Schemabeheerder informeert de CI over eventueel voorgenomen wijzigingen m.b.t. het schema.
- d) De CI dient documenten ten aanzien van de certificeringen tenminste 84 maanden te bewaren.

8.7 CI EN TloKB

- a) De CI verstrekt alle noodzakelijke actuele informatie aan de TloKB ten behoeve van het stelseltoezicht ondermeer voor het openbaar Register gasverbrandingsinstallaties.
- b) De CI informeert onverwijld de TloKB over een door de rechtbank uitgesproken faillissement of surseance van betaling van een certificaathouder.
- c) De CI zal op ieder moment actuele informatie verstrekken aan de TloKB ten behoeve van het stelseltoezicht als men hierom verzoekt.
- d) De CI verstrekt onderstaande informatie aan de TloKB over het afgesloten boekjaar:
- De uitgevoerde werkzaamheden.
 - De rechtmatigheid van die werkzaamheden.
 - De doeltreffendheid van die werkzaamheden.
 - De (bijna) ongevallen meldingen.
- e) Als jaarlijks verslag verstrekt de CI de onderstaande actuele informatie aan de TloKB:
- Overzicht van de controles die de CI heeft uitgevoerd, inclusief de resultaten van elke controle.
 - De door de CI afgegeven, ingetrokken en geschorste certificaten.
 - Wijzigingen in de voor de CI relevante accreditaties, reglementen en procedures.
 - Knelpunten die zich in de uitvoeringspraktijk hebben voorgedaan.
 - De hoeveelheid en aard van de door de CI ontvangen klachten en de wijze van afhandeling daarvan.
 - Ingediende bezwaren op beslissingen van de CI over al dan niet verleende certificaten en de ingestelde beroepen tegen de beslissingen op bezwaar, alsmede de wijze van afhandeling daarvan.

- f) Conform de eisen van de TloKB dient de CI de jaarlijkse rapportages van het afgelopen jaar voor 1 maart te worden aangeleverd.

9. GEBRUIK VAN HET CERTIFICAAT, LOGO'S EN HET BEELDMERK

9.1 GEBRUIK LOGO'S

Behalve het logo van de CI, de nationale accreditatieinstelling, het bedrijfslogo van de certificaathouder en het gedeponeerde CO-VRIJ merk, mogen geen andere logo's en/of merken op het certificaat worden aangebracht, tenzij hiervoor schriftelijke toestemming voor is verleend door de TloKB.

9.2 PUBLICATIE

De certificaathouder is gerechtigd het certificaat te publiceren. Als hij het publiceert, moet dit in zijn volledigheid.

De certificaathouder is uitsluitend gerechtigd tot het gebruik van het door de overheid vastgestelde beeldmerk (zie bijlage 8). Voor het gebruik van andere beeldmerken gelden de normale regels m.b.t. intellectueel eigendom.

9.3 GEBRUIK VAN HET CERTIFICAAT EN HET CERTIFICAATMERK

De certificaathouder gebruikt het door de CI verstrekte certificaat en beeldmerk voor werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties uitsluitend in relatie tot werkzaamheden die voldoen aan de eisen van dit schema.

De certificaathouder gebruikt het door de Minister vastgestelde beeldmerk voor werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties uitsluitend in relatie tot werkzaamheden die voldoen aan de eisen van dit schema.

Bij schorsing of intrekking van het certificaat stopt de certificaathouder per direct met alle externe communicatie in relatie tot dit schema, zoals het gebruik van beeldmerk, procescertificaat, etc.

9.4 GEBRUIK VAN HET BEELDMERK DOOR DE CERTIFICAATHOUDER

De certificaathouder voert het beeldmerk -CO VRIJ- op alle uitingen die te maken hebben met de gecertificeerde werkzaamheden, conform het reglement van het beeldmerk (bijvoorbeeld bij offertes, briefpapier, websites of bedrijfswagens, etc.). Dit om aan te geven dat het betreffende bedrijf een onder dit stelsel gecertificeerd bedrijf is.

9.5 GEBRUIK VAN BEELDMERKEN, LOGO'S DOOR DE CI

De CI is gehouden aan hetgeen ten aanzien van beeldmerken en logo's is vastgelegd in de NHK modelovereenkomst met een CI (NHK MO 2021/02) en de van overheidswege geldende bepalingen ten aanzien van deze certificering.

Bijlage 1: Model procescertificaat

PROCESCERTIFICAAT

Uitgereikt aan:

<Naam en adresgegevens van het bedrijf>

<Naam CI> procescertificaat Werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallatie met als doel het voorkomen van het vrijkomen van koolmonoxide,

Datum van eerste uitgifte: xx-xx-xx

Datum uitgifte: xx-xx-xx

Geldig tot: xx-xx-xx

Vervangt:

Certificaatnummer: xxxxxx-x

KvK nummer bedrijf: xxxxxx

De scope waarvoor deze certificering geldt, wordt gevormd door gebouwgebonden werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen en de daarbij behorende verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen met als doel het voorkomen van het vrijkomen van koolmonoxide.

1. het installeren van gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen of rookgasafvoorzieningen;
2. het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden aan bestaande gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen of rookgasafvoorzieningen;
3. het uitvoeren van onderhoud aan bestaande gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen of rookgasafvoorzieningen; of
4. het in bedrijf stellen en het vrijgeven voor gebruik van een gasverbrandingstoestel na werkzaamheden als bedoeld in de onderdelen 1 tot en met 3 door een vakbekwaam persoon.

Bouwbesluitingang: Bouwbesluit 2012 § 1.8 Certificering werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties in verband met koolmonoxide. Prestaties volgens certificaat art 1.37 lid 2 sub b tot en met h.

<Naam CI> verklaart:

Deze kwaliteitsverklaring is op basis van het conformiteitsbeoordelingsschema NHK CBS 2021/xx Het uitvoeren van werkzaamheden aan gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen, versie NHK CBS 2021/xx d.d. xx-xx-xx geregistreerd onder nummer xxxxxx door de TloKB, afgegeven door < Naam CI>.

Dit procescertificaat is van toepassing voor de gasverbrandingstoestellen die vallen binnen de norm van de NEN EN 613 en NEN EN 509 zijnde kachels en haarden (lokale verwarming) gestookt op aardgas of op propaangas.

<Naam CI> verklaart dat het gerechtigd vertrouwen bestaat dat de door <naam bedrijf> verrichte werkzaamheden in het kader van 'Werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallatie met als doel het voorkomen van het vrijkomen van koolmonoxide' zijn uitgevoerd overeenkomstig de eisen in het bovengenoemde conformiteitsbeoordelingsschema.

Het certificaat is opgenomen in het register van de Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging bouw op de website: www.tlokb.nl

<Handtekening namens de CI>

<Naam ondertekenaar CI>

<Naam en contactgegevens CI>



RvA accreditatie-
merk zodra CI is
geaccrediteerd.



(de meest actuele NHK normen kunnen opgevraagd worden bij het secretariaat van de NHK www.stichting-nhk.nl en de meeste actuele NEN normen of NPR's bij NEN www.nen.nl).

NHK normen

NHK-G-001: CO meting in de opstellingsruimte (zie Bijlage 12)

NHK-G-002: CO meting gasverbrandingsinstallatie (zie Bijlage 13)

Overige besluiten, normen en richtlijnen

- Bouwbesluit 2012
- NEN 1087:
- NEN 2757:
- NPR 3378 (deel 20)
- NPR 3378 (deel 22)
- NPR 3378 (deel 45)
- NPR 3378 (deel 47)
- NPR 3378 (deel 60)
- NHK Model checklist CO
- NHK Model vrijgaveformulier
- NHK Model meldingsformulier (bijna) CO ongevallen
- NHK Model klachtenregister

De certificaathouder draagt zelf de verantwoordelijkheid dat de meest actuele versie van bovenstaande documenten worden gebruikt.

De Ministeriele Regeling stelt de onderstaande eisen aan de uitvoering van de werkzaamheden (Art. 1.17) en aan vakbekwaamheid (Art 1.18) van de inbedrijfsteller.

Artikel 1.17

Een certificatieschema schrijft in ieder geval voor dat bij het uitvoeren van de werkzaamheden, bedoeld in artikel 1.35, eerste lid, van het besluit:

- a. een certificaathouder voorafgaand aan de werkzaamheden een meting van de concentratie koolmonoxide in de opstellingsruimte van het toestel uitvoert;
- b. een certificaathouder de gasverbrandingsinstallatie niet eerder in bedrijf stelt dan nadat hij de concentratie koolmonoxide in de opstellingsruimte van het toestel heeft gemeten en deze concentratie lager dan 5 ppm is;
- c. een certificaathouder de gasverbrandingsinstallatie niet eerder in bedrijf stelt dan nadat hij de concentratie koolmonoxide in de verbrandingsgassen van het toestel heeft gemeten en de concentratie niet hoger is dan:
 - 1°.50 ppm in het geval van een open, afvoerloos gasverbrandingstoestel;
 - 2°.200 ppm in het geval van een open, afvoergebonden gasverbrandingstoestel;
 - 3°.400 ppm in het geval van een gesloten verbrandingstoestel.
- d. door certificaathouders wordt gecontroleerd of het gebruiksvoorschrift van het gasverbrandingstoestel aanwezig is en dat zij, indien dit niet het geval is, de gebruiker of bewoner wijzen op het ontbreken van deze informatie;
- e. certificaathouders de werkzaamheden uitvoeren conform de installatie- en onderhoudsvoorschriften van de leverancier of de fabrikant van de installatie, voor zover de voorschriften niet in strijd zijn met hetgeen in deze paragraaf is bepaald.

Artikel 1.18 Een certificatieschema schrijft voor dat de persoon die de inbedrijfstelling uitvoert, met het oog op het kunnen voldoen aan de in artikel 1.17 gestelde eisen aantoonbaar in staat is:

- a. de opstelruimte voor gasverbrandingsinstallaties, in ieder geval inhoudende de ventilatievoorziening, te beoordelen;
- b. rookgasafvoerkanalen en -leidingen inclusief uitmonding, te beoordelen en te beproeven;
- c. collectieve rookgasafvoeren te beoordelen en te beproeven, in het geval van werkzaamheden daaraan;
- d. de toevoer van verbrandingslucht te beoordelen;
- e. de veiligheid van gasverbrandingsinstallaties te beoordelen daar waar het gaat om het vrijkomen van koolmonoxide;
- f. gasverbrandingsinstallaties in bedrijf te stellen;
- g. de metingen en controles, bedoeld in artikel 1.17, onderdelen a, b en c, te verrichten alsmede de resultaten van deze metingen en controles te interpreteren;
- h. voorlichting te geven aan de gebruiker over het functioneren van de gasverbrandingsinstallatie in samenhang met het systeem, inclusief luchttoevoer, rookgasafvoer en plaatsing in het gebouw.

Controle onderwerp	Controle aspect	Controle methode	Controle registratie
Eisen volgens hoofdstuk 3	Controlelijst Bepalingsmethode		
Eisen volgens hoofdstuk 4	Controlelijst Bepalingsmethode		
Eisen volgens hoofdstuk 5	Controlelijst Bepalingsmethode		
Registratie van vakbekwaamheden	Vakdiploma Inbedrijfstellers		
Projectbeheer	Registratie Beheer		
Documentbeheer	Beschikbaarheid Beheer		
Meet- en beproevings middelen en hulpmiddelen	Beschikbaarheid Overzicht Kalibratie		
Registratie uitgevoerde werkzaamheden	Controlelijst Bepalingsmethode		
Ingangscontrole van materialen	Registratie		
Klachtenbehandeling	Registratie Opvolging		
Interne audits	Registratie Auditplan		

NHK - Model checklist CO					
Projectnummer:					Gebruikte meet- en beproevingsmiddelen:
Projectnaam:					
Datum controle:					
Naam controleur:					
Handtekening controleur:					
					Voldoet
Uit te voeren algemene controles		Type toestel	Gemeten waarde	JA	NEE
1 Is bij aanvang werkzaamheden CO gemeten en was deze lager dan 5 ppm.		Alle typen			Conform uitvoeringsnorm NHK-G-001.
2 Is het toevoer kanaal voor verbrandingslucht (indien aanwezig) en het rookgaskanaal geïnspecteerd en vrij van eventuele blokkades		Alle typen	nvt		
3 Is de aansluiting van het toestel op de rookgasafvoer gecontroleerd en is in orde bevonden.		Alle typen	nvt		
4 Is bij gebruik van een muurdoorvoer gecontroleerd of deze niet geblokkeerd wordt door struiken e.d.		Gesloten verbrandingstoestellen	nvt		
5 Indien een T stuk is gebruikt, is gecontroleerd dat de onderzijde goed is afgedicht.		Open verbrandingstoestellen	nvt		
6 Zijn de verbrandingskamer, brander, trekonderbreker, luchttoevoeropeningen en rookgasafvoeropeningen gecheckt op vervuiling en in orde bevonden.		Alle typen	nvt		Trekonderbreker check indien van toepassing bij open toestellen
7 Is het beveiligingssysteem van het toestel (bij open verbranding meestal TTb of Clixon, bij gesloten waakvlambeveiliging, ionisatie e.d.) gecontroleerd en in orde bevonden.		Alle typen	nvt		
8 Is het toestel gecontroleerd op glasbreuk.		Alle typen	nvt		
9 Zijn alle dichtingen (koord, band, etc.) gecontroleerd en in orde bevonden.		Alle typen	nvt		
10 Is de decorset (indien aanwezig) volgens instructie van de fabrikant geplaatst en is hier niets aan toegevoegd of gewijzigd.		Alle typen	nvt		
11 Is gecontroleerd of er voldoende aanvoer van lucht in de opstellingsruimte is.		Open verbrandingstoestellen	nvt		
12 Is de afdichting en de werking van de overdrukluiken gecontroleerd en in orde bevonden?		Gesloten verbrandingstoestellen	nvt		
13 Is er een koude start met het toestel uitgevoerd zonder problemen.		Alle typen	nvt		
14 Is de waakvlam gecontroleerd op een mooie regelmatige blauwe vlam.		Alle typen, indien v.v. waakvlam	nvt		
15 Is de werking van het thermokoppel gecontroleerd op een goede werking.		Alle typen	nvt		
16 Is de elektronische ontsteking (indien aanwezig) gecontroleerd op een goede werking.		Gesloten verbrandingstoestellen	nvt		
17 Is het vlambeeld gecontroleerd op roetvrij branden.		Alle typen	nvt		
18 Is er tijdens het proefstoken CO gemeten en was deze lager dan 5ppm.		Alle typen			Conform uitvoeringsnorm NHK-G-001.
19 Is CO gemeten in de verbrandingsgassen en was deze 1. lager dan 50ppm, open afvoerloos toestel; 2. lager dan 200ppm open, afvoergebonden toestel; 3. lager dan 400ppm, gesloten toestel.		Open verbrandingstoestellen en gesloten verbrandingstoestellen met een meetvoorziening			Conform uitvoeringsnorm NHK-G-002.
20 Is instructie gegeven aan de bewoners over het gevaar van CO.			nvt		
Uit te voeren controles, uitsluitend bij nieuwe installaties of vervanging van toestellen:		Type toestel	Gemeten waarde	JA	NEE
1 Is het toestel geïnstalleerd conform de installatiehandleiding van de fabrikant, de NEN 1087 en NPR 3378-22.			nvt		
2 Is de gebruikershandleiding aan de consument overhandigd?			nvt		
3 Het rookgasafvoer kanaal dient conform de instructie van de fabrikant te zijn, moet solide en lekvrij zijn aangelegd.			nvt		
4 Het rookgasafvoer kanaal dient uit de monden in een toegestaan uitmondingsgebied Conform NEN 1087 en NEN 2757.			nvt		Berekening verdunningsfactor toevoegen in het dossier
5 Is het aanwezige rookgasafvoer kanaal geschikt en heeft het een levensduur van tenminste 15 jaar na installatiedatum toestel?			nvt		
6 De dakdoorvoer of muurdoorvoer dient te zijn geplaatst conform de eisen van de fabrikant van het gasverbrandingstoestel en van het rookgasafvoersysteem.			nvt		

NHK - Model vrijgave van gasverbrandingsinstallaties	
Certificaathouder:	
Certificaatnummer:	
Certificerende instelling:	
Naam gebruiker:	
Adres gebruiker:	
Postcode / woonplaats gebruiker:	
Telefoonnummer gebruiker:	
Datum van inbedrijfstelling:	
Naam ingebruiksteller:	
Merk en type toestel:	
Handtekening consument:	
Handtekening ingebruiksteller:	



NHK Model melding van (bijna) CO ongevallen 2022-01	
Certificaathouder:	
Certificaatnummer:	
Certificerende instelling:	
Naam gebruiker:	
Adres gebruiker:	
Postcode / woonplaats gebruiker:	
Telefoonnummer gebruiker:	
Naam vaststeller	
Merk en type toestel:	
Datum van constatering	
Gemeten CO (waardes boven 20 PPM verplicht melden)	
Beschrijving van de ruimte	
Beschrijving mogelijke oorzaak	
Beschrijving genomen actie	
Installatie buiten gebruik gesteld?	ja/nee
Wijze van buiten gebruik stellen	
Handtekening ingebruiksteller:	





Men dient minimaal te beschikken over:

1. CO meetapparatuur voor het doen van metingen in de opstellingsruimte.
2. CO meetapparatuur voor het doen van metingen aan het toestel.

De meetapparatuur dient aan onderstaande eisen te voldoen:

Eisen meetapparatuur tbv metingen uitgevoerd volgens NHK-G-001 2021/01 en NHK-G-002 2021/01

CO meting opstellingsruimte (omgevingsmeting):

Meetbereik	0 tot 999 ppm
Resolutie	1 ppm
Nauwkeurigheid	20% RdG(<100 ppm)
Reactietijd	Tot 60 sec
Kalibratie	De kalibratie dient volgens opgave van de leverancier van de apparatuur te geschieden.

CO meting toestel (rookgas analyse meting):

Meetbereik m.b.t. CO	0 tot 4.000 ppm/ H2 gecompenseerd
Resolutie	1 ppm
Reactietijd	90 seconden
Nauwkeurigheid	Meetbereik 0 – 200 ppm, ±10 ppm of ±10 % RDG, ondergrens 10 ppm Meetbereik 0 – 2.000 ppm, ±20 ppm of ±5 % RDG, ondergrens 20 ppm Meetbereik 0 – 20.000 ppm, ±100 ppm of ±10 % RDG, ondergrens 100 ppm
Certificering en eisen	Verbrandingsgasmeter voldoet aan de eisen zoals omschreven in de EN50379 deel 2. Dit betekent dat de rookgasmeter moet zijn voorzien van een CO meetcel met H2 compensatie.
Kalibratie	De kalibratie dient volgens opgave van de leverancier van de apparatuur te geschieden.

Voorbeeld geschikte meetapparatuur:

CO meting opstellingsruimte: Wöhler CM 220.

CO meting toestel: Testo 300 en de Wöhler A 450 ECO.

[illegible]

Naam verantwoordelijke functionaris:

[illegible]

Bijlage 12: NHK-G-001 Norm voor CO-meting in de opstellingsruimte**NHK-G-001 CO-meting in de opstellingsruimte****I Aanvangsmeting CO in de opstellingsruimte (startmeting)**

In de opstellingsruimte van een gasverbrandingstoestel moet, voorafgaand aan de werkzaamheden, een CO meting worden uitgevoerd.

Voorbereiding

Beoordeel de omgeving en de opstellingsruimte. Controleer of de opstellingsruimte wordt geventileerd volgens de norm die het Bouwbesluit aangeeft. Zijn er mogelijk andere bronnen die koolmonoxide genereren, bijvoorbeeld wordt er in de ruimte gerookt, is er aanwezigheid van andere gasgestookte toestellen zoals gasfornuizen of branden er kaarsen. Zorg ervoor dat deze bronnen geen of minimale invloed uitoefenen op de metingen.

De meting

- Laat de CO-meter nullen in de buitenlucht.
- Meet ca 1,5 meter boven de vloer op 1 meter afstand voor het toestel of waar het toestel zal worden geplaatst.
- Start de CO-meting. Meet tot de waarde op het display verschijnt en stabiel blijft.
- MaaK een foto van de uitgelezen waarde samen met het adres, bv op de opdrachtbon, waar de meting wordt uitgevoerd.
- Noteer de gemeten CO-waarde op de NHK Checklist CO of op een gelijkwaardig kwaliteitsrapport. Van de gemeten waarde mag de tolerantie van de meter, volgens opgave fabrikant, in mindering worden gebracht.

II CO meting na ingebruikstelling toestel (inbedrijfstellingsmeting)

In de opstellingsruimte van een gasverbrandingstoestel moet, na afloop van installatie, service of onderhoud, een CO meting worden uitgevoerd.

Voorbereiding

Bij nieuwe toestellen of na bepaalde onderhouds- of servicewerkzaamheden is het wenselijk het toestel ca. 30 minuten in volstand te laten inbranden, terwijl de opstellingsruimte goed wordt geventileerd, totdat het toestel stabiel brandt en eventueel vluchtige stoffen uit nieuwe onderdelen zijn verdwenen, alvorens de meetprocedure te starten.

- Zorg dat alle ramen in de opstellingsruimte en aangrenzende ruimten gesloten zijn. In het geval van aanwezigheid van ventilatieroosters in de opstellingsruimte (afsluitbare roosters bij ramen etc.), zorg dat deze in de door de bewoner gebruikelijke stand staan. Dat geldt eveneens voor aanwezige (tussen)deuren.
- Ventilatievoorzieningen geïnstalleerd ten behoeve van categorie A en B gastoestellen moeten operationeel zijn.
- Mechanisch geventileerde woningen; als er sprake is van een instelbare centrale afvoerventilator, zet deze in de normale dagdagelijkse stand.
- Mechanische afvoer d.m.v. afzuigkappen in de aan de opstellingsruimte grenzende open keuken; schakel deze uit.
- WTW/gecombineerde ventilatie en afvoersystemen; indien instelbaar, zet deze in de normale dagdagelijkse stand.
- Zijn er andere bronnen die koolmonoxide genereren, bijvoorbeeld wordt er in de ruimte gerookt, is er aanwezigheid van andere gasgestookte toestellen zoals gasfornuizen of branden er kaarsen. Zorg ervoor dat deze bronnen geen of minimale invloed uitoefenen op de metingen.

A categorie toestellen

Let op: in het geval van aanwezigheid van een mechanische rookgasafvoer, controleer eerst of deze goed functioneert en geheel is opgestart.

versie NHK-G-001 2021/04 d.d. 07-03-2022



NHK-G-001 CO-meting in de opstellingsruimte

B categorie toestellen

Let op: er kan gedurende de eerste 10 minuten sprake zijn van uittreding van verbrandingsgassen uit de trekonderbreker. Volgens norm toegestaan, maar wel een indicatie van een slechte schoorsteentrek.

De meting

- Laat de CO-meter nullen in de buitenlucht.
- Start de haard zoals de fabrikant aangeeft in de handleiding.
- Laat de haard minimaal 15 minuten op volstand branden.
- Meet ca 1,5 meter boven de vloer op 1 meter afstand voor het toestel.
- Start de CO-meting. Meet tot de waarde op de display verschijnt en stabiel blijft.
- Maak een foto van de uitgelezen waarde samen met het adres, bv op de opdrachtbon, waar de meting wordt uitgevoerd.
- Noteer de gemeten CO-waarde op de NHK Checklist CO of op een gelijkwaardig kwaliteitsrapport. Van de gemeten waarde mag de tolerantie van de meter, volgens opgave fabrikant, in mindering worden gebracht.

III Lijst en specificatie van meet- en beproevingsmiddelen ten aanzien van CO

Men dient minimaal te beschikken over CO meetapparatuur voor het doen van metingen in de opstellingsruimte.

De meetapparatuur dient aan onderstaande eisen te voldoen:

Eisen CO meter opstellingsruimte	
Meetbereik	0 tot 999 ppm
Resolutie	1 ppm
Nauwkeurigheid	20% RdG (<100 ppm)
Reactietijd	Tot 60 seconden
Kalibratie	De kalibratie dient volgens opgave van de leverancier te geschieden

Voorbeeld geschikte meetapparatuur:

CO meting opstellingsruimte: Wöhler CM 220.

IV Kalibratie meetmiddelen

- De certificaathouder moet een overzicht bijhouden van deze meet- en beproevingsmiddelen en van de aan te houden kalibratiefrequentie, volgens opgave van de fabrikant, met bijbehorende wijze van kalibratie. De kalibratie dient steeds tijdig plaats te vinden voor het verstrijken van de reguliere kalibratiedatum of indien een meet- en/of beproevingsmiddel ontregeld is geraakt.
- De kalibratiegegevens kunnen aanleiding zijn om de frequentie daarvan aan te passen.
- Indien een meet- en/of beproevingsmiddel naar aanleiding van de kalibratie is aangepast, moet worden nagegaan of het gebruik van het meet- en/of beproevingsmiddel, voorafgaand aan de aanpassing, tot andere beslissingen zou hebben geleid bij voorgaande metingen. Zo nodig worden op grond van dit onderzoek corrigerende maatregelen genomen en moeten hermetingen plaatsvinden.
- Indien een meetinstrument en/of beproevingsmiddel defect raakt moet het vervangen worden door een vervangend gekalibreerd meetinstrument en of deugdelijk beproevingsmiddel voordat de werkzaamheden kunnen worden afgerond.

 versie NHK-G-001 2021/04 d.d. 07-03-2022

Bijlage 13: NHK-G-002 Norm voor CO-meting in de installatie**NHK-G-002 CO-meting installatie****I CO-meting van de installatie (rookgasmeting)**

Na afloop van installatie, service of onderhoud aan een gasinstallatie, dient een CO-meting te worden uitgevoerd in de verbrandingsgassen welke het toestel produceert, mits het toestel of het rookgasafvoersysteem is voorzien van een meetopening voor de meting van verbrandingsgassen. Indien geen meetopening aanwezig is, volstaan de metingen volgens de norm NHK-G-001.

Voorbereiding:

Bij nieuwe toestellen of na bepaalde onderhouds- of servicewerkzaamheden is het wenselijk het toestel ca. 30 minuten in volstand te laten inbranden, terwijl de opstellingsruimte goed wordt geventileerd, totdat het toestel stabiel brandt en eventueel vluchtige stoffen uit nieuwe onderdelen zijn verdwenen, alvorens de meetprocedure te starten.

De meting

- Laat de verbrandingsgasmeter nullen in de buitenlucht.
- Stel de meter in op de juiste gassoort.
- Start de haard zoals de fabrikant aangeeft in de handleiding.
- Laat de haard 15 minuten op volstand branden.
- Open de meetnippel die bestemd is voor de CO-meting.
- Maak een foto van de aansluiting van de verbrandingsgasmeter op het rookgasafvoersysteem.
- Start de CO-meting. Meet tot de waarde op het display verschijnt en stabiel blijft.
- Maak een foto van de uitgelezen waarde samen met het adres, bv op de opdrachtbon, waar de meting wordt uitgevoerd.
- Noteer de gemeten CO-waarde op de NHK Checklist CO of een gelijkwaardig kwaliteitsrapport. Van de gemeten waarde mag de tolerantie van de meter, volgens opgave fabrikant, in mindering worden gebracht.
- Sluit direct na de meting de meetnippel.

II Lijst en specificatie van meet- en beproevingsmiddelen ten aanzien van CO

Men dient minimaal te beschikken over CO meetapparatuur voor het doen van meting van de installatie (rookgasmeting).

De meetapparatuur dient aan onderstaande eisen te voldoen:

Eisen CO meter installatie (rookgasmeting)	
Meetbereik m.b.t. CO	0 tot 4000 ppm /H ₂ gecompenseerd
Resolutie	1 ppm
Reactietijd	90 seconden
Nauwkeurigheid	Meetbereik 0 -200 ppm +/- 10 ppm of +/- 10% RDG, ondergrens 10 ppm
	Meetbereik 0 -2.000 ppm +/- 20 ppm of +/- 5% RDG, ondergrens 20 ppm
	Meetbereik 0 - 20.000 ppm +/- 100 ppm of +/- 10% RDG, ondergrens 100 ppm
Certificering en eisen	Verbrandingsgasmeter voldoet aan de eisen zoals omschreven in de
	EN 50379 deel 2. Dat betekent dat de rookgasmeter moet zijn voorzien van
	CO meetcel met H ₂ compensatie.
Kalibratie	De kalibratie dient volgens opgave van de leverancier te geschieden.

Voorbeeld geschikte meetapparatuur:

CO meting installatie: Testo 300 en de Wöhler A 450 ECO.

versie NHK-G-002 2021/04 d.d. 07-03-2022

NHK-G-002 CO-meting installatie



III Kalibratie meetmiddelen

- De certificaathouder moet een overzicht bijhouden van deze meet- en beproevingsmiddelen en van de aan te houden kalibratiefrequentie, volgens opgave van de fabrikant, met bijbehorende wijze van kalibratie. De kalibratie dient steeds tijdig plaats te vinden voor het verstrijken van de reguliere kalibratiedatum of indien een meet- en/of beproevingsmiddel ontregeld is geraakt.
- De kalibratiegegevens kunnen aanleiding zijn om de frequentie daarvan aan te passen.
- Indien een meet- en/of beproevingsmiddel naar aanleiding van de kalibratie is aangepast, moet worden nagegaan of het gebruik van het meet- en/of beproevingsmiddel, voorafgaand aan de aanpassing, tot andere beslissingen zou hebben geleid bij voorgaande metingen. Zo nodig worden op grond van dit onderzoek corrigerende maatregelen genomen en moeten hermetingen plaatsvinden.
- Indien een meetinstrument en/of beproevingsmiddel defect raakt moet het vervangen worden door een vervangend gekalibreerd meetinstrument en of deugdelijk beproevingsmiddel voordat de werkzaamheden kunnen worden afgerond.

versie NHK-G-002 2021/04 d.d. 07-03-2022