


INSPECTIERAPPORT  
5.1, 2, e 2hg  
1011 GP AMSTERDAM  
GASINSTALLATIE d.d. 15 mei 2019

Erkenningsnummer : 27550  
Technisch Installatie Bedrijf J. Hoffer  
te Zwaagdijk



## INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave.....	2
1. Inleiding.....	3
2. Algemene gegevens.....	6
2.1 Opdrachtgever en objectgegevens.....	6
2.2 Installatiegegevens.....	6
2.3 Gebruikte meetapparatuur.....	7
2.4 Gebruikte documentatie .....	7
3. Doel van de inspectie .....	7
4. Metingen en beproevingen .....	7
4.1 Controlepunten meterkast/meteropstelling .....	7
4.2 Controlepunten leidingwerk .....	8
4.3 Controlepunten kooktoestellen .....	9
4.4. Controlepunten afvoerloze keukengeiser .....	11
4.5 Controlepunten open toestellen met VATO (type B11-toestel) .....	12
4.6 Controlepunten open toestellen met ventilator (type B22 of B23-toestel).....	14
4.7 Controlepunten gesloten toestellen (type C-toestel) .....	15
4.8 Controlepunten rookgasafvoer .....	16
5. Geconstateerde afwijkingen .....	17
5.1 Meterkast/meteropstelling .....	17
5.2 Leidingwerk.....	17
5.3 Kooktoestellen.....	17
5.4 Afvoerloze keukengeiser .....	17
5.5 Open toestellen met VATO.....	17
5.6 Open toestellen met ventilator .....	17
5.7 Gesloten toestellen.....	17
5.8 Rookgasafvoer .....	17
6. Conclusie .....	18
7. Ondertekening.....	19

## 1. INLEIDING

In dit rapport zijn de resultaten weergegeven van de door ons bureau uitgevoerde inspectie van de gasinstallatie waarbij is nagegaan of de gasinstallatie voldoet aan de normen, rekening houdend met de op het moment van ontwerp en aanleg geldende versie van de normen.

De relevante normen / normatieve documenten zijn:

NEN 1078, GAVO 1987	Voorschriften voor aardgasinstallaties
NEN 1078	Voorzieningen voor gas met een werkdruk tot 500 mbar – prestatie-eisen – nieuwbouw
NEN 8078	Voorzieningen voor gas met een werkdruk tot 500 mbar – prestatie-eisen - bestaande bouw
NEN 1087	Ventilatie van gebouwen – bepalingmethoden voor nieuwbouw
NEN 8087	Ventilatie van gebouwen – bepalingmethoden voor bestaande gebouwen
NEN 2757	Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rook van verbrandingstoestellen in gebouwen – bepalingmethoden
NEN 8757	Afvoer van rook van verbrandingstoestellen in gebouwen – bepalingmethoden voor bestaande bouw
NPR 3378-44	Verbrandingsluchtoevoer en enkelvoudige rookgasafvoer van kunststof voor type C-toestellen
NPR 3378-45	Werken aan de voorziening voor de afvoer van rook van verbrandingstoestellen en het beoordelen van de consequenties van wijzigingen aan de bestaande ventilatie en infiltratie van het gebouw”
NPR 3378-60	Uitmondingen, hinderafstand en verdunningsafstand
NPR 3378-61	Uitmondingen; goede werking

Voor wat betreft de veiligheidsbeoordeling van de gasinstallaties is het uitgangspunt dat de woningen en woongebouwen kierdicht zijn. De beoordeling van de veiligheidsaspecten van de verbrandingsluchtoevoer- en rookgasafvoer heeft een overlap met de beoordeling van de opstelling van de toestellen. Het deel van de checklist over verbrandingsluchtoevoer- en rookgasafvoersystemen is bedoeld voor een beoordeling die aanvullend is op de beoordeling van de veiligheidsaspecten van de gasinstallatie. Het deel van de checklist over de rookgasafvoersystemen bevat punten die betrekking hebben op aanvullende informatie over de staat van het rookgasafvoersysteem.

### Veiligheidsaspecten gasinstallatie

### *Toepassingsgebied*

Het toepassingsgebied gas betreft huishoudelijke gasinstallaties (en daarmee vergelijkbaar).

Voor gastoestellen > 130 kW en ook voor gasleidingen naar deze toestellen bestaat al een kwaliteitssysteem (COIS), beheerd door SCIOS en deze wordt uitgevoerd als uitvloeisel van de wet Milieubeheer.

### *Te hanteren normen voor veiligheidsbeoordeling*

Voor de kwaliteitsbeoordeling van bestaande gasinstallaties worden de documenten NEN 8078 (prestatie-eisen aan de gasleiding in de bestaande bouw), NEN 8087 (bepalingsmethoden ventilatie in bestaande gebouwen en ook van toepassing op de toevoer van verbrandingslucht) en NEN 8757 (bepalingsmethoden voor de afvoer van verbrandingsgassen in bestaande gebouwen) toegepast. Voor de beoordeling of een gasinstallatie voldoende veilig is, zijn de normen NEN 8057, NEN 8078 en NEN 8087 minder geschikt. Daarvoor is gekozen de GAVO '87 als basis document voor de checklist gasinstallaties te gebruiken aangezien er in dit document zowel prestatie-eisen als uitvoeringsvormen staan beschreven.

De checklist gaat uit van kierdichte woningen, een situatie waarin verreweg de meeste bestaande woningen op dit moment verkeren. In incidentele gevallen waarbij de woning aantoonbaar niet-kierdicht is, en er zijn geen plannen tot kierdichtheidsmaatregelen of kozijnvervanging, kan gerekend worden met de GAVO '76.

De eis voor gasdichtheid van een nieuw aangelegde gasleiding (NEN 1078: 2004) is, dat bij een drukdalingsproef, uitgevoerd bij een druk van 100 mbar + de nominale werkdruk, er in 3 minuten geen zichtbare drukdaling mag optreden. Voor bestaande gasinstallaties (NEN 8078:2004) geldt als eis dat het lek niet groter mag zijn dan 5 l/h bij normale werkdruk. Het gaat hierbij om de leiding vanaf de gasmeter tot aan de eerste beveiligingsafsluiter in elk gastoestel. Dit is de absolute ondergrens. Bij een groter lek dan 5 l/h is de gemeente bevoegd de eigenaar dwingend reparatie op te leggen. Bij controles op gasdichtheid van bestaande gasleidingen moet het niet zover komen, zodat de praktische afkeurgrens wordt gesteld op 1 l/h. Deze afkeurgrens komt overeen met de eisen gesteld in GAVO 1987 en de toelichting zoals opgenomen in NPR 3378-1. Bij een drukdaling kleiner dan 1 mbar per 3 minuten is de lekkage kleiner dan 1 l/h (te meten bij normale werkdruk). De voorwaarde is dat de inhoud van de gasleidinginstallatie kleiner is dan 50 liter.

Ook voor de veilige werking van de gastoestellen zal voor wat betreft de omgevingsfactoren (ventilatie en dergelijke) op de GAVO '87 worden teruggevallen. De veilige werking van de toestellen zelf, is niet beschreven in de GAVO's. Gastoestellen moeten ten aanzien van de veilige werking voldoen aan de betreffende GIVEG keuringseisen (tot 1996) of de Europese voorschriften (vanaf 1996). Voor het aspect volledige verbranding wordt voor bestaande toestellen gebruik gemaakt van de afkeurcriteria voor koolmonoxide voor nieuwe toestellen omdat deze ook praktisch haalbaar zijn voor bestaande toestellen.

In hoofdstuk 2 zijn alle algemene gegevens opgenomen zoals onder andere:

- opdrachtgever;
- objectgegevens en installatiegegevens;
- gebruikte meetapparatuur;
- gebruikte documentatie;
- inspectiepunten;
- omvang van de inspectie;

In hoofdstuk 3 is het doel van de inspectie nader uiteengezet.

In hoofdstuk 4 metingen en beproevingen aangegeven.

In hoofdstuk 5 zijn de afwijkingen die ten tijde van de inspectie zijn geconstateerd opgenomen.

In hoofdstuk 6 is de algehele conclusie van de inspectie weergegeven die gebaseerd is op het onderzoek dat door ons bureau is uitgevoerd.

## 2. ALGEMENE GEGEVENS

In dit hoofdstuk zijn alle relevante gegevens opgenomen van de opdrachtgever, installatiegegevens en inspectiegegevens.

### 2.1 OPDRACHTGEVER EN OBJECTGEGEVENS

Opdrachtgever: : Dogan Projects B.V  
: Jan v Rietbeekstraat 25  
: 1057 ZW AmsterdamInspectie

Inspectie-adres : : 5.1, 2, e 2hg  
: postcode: 1011 GP  
: plaats: Amsterdam

### 2.2 INSTALLATIEGEGEVENS

#### 2.2.1 Jaar van aanleg 2019

#### 2.2.2 Type gasmeter en leveringsdruk

Het type gasmeter is G4

De gasleveringsdruk bedraagt 29,8 mbar

## 2.3 GEBRUIKTE MEETAPPARATUUR

Voor het uitvoeren van de metingen zoals vermeld onder hoofdstuk 5 is gebruik gemaakt van de volgende meetapparatuur:

Meetapparatuur	Fabricaat	Type	Datum laatste kalibratie
Euro index	Euro Index	S2601	26-03-2019

## 2.4 GEBRUIKTE DOCUMENTATIE

n.v.t.

## 3. DOEL VAN DE INSPECTIE

Het doel van het uitvoeren van de inspectie aan de gasinstallatie is om te beoordelen of de gasinstallatie voldoet aan de geldende normen. Bij de uitvoering van de inspectie is aandacht geschonken aan gasmeteropstelling, de gasleiding, de gastoestellen, de luchttoevoer en afvoervoorzieningen en de rookgasafvoer. Bij deze veiligheidsbeoordeling is gekeken of er sprake is van een veilige bedrijfsvoering.

## 4. METINGEN EN BEPROEVINGEN

### 4.1 CONTROLEPUNTEN METERKAST/METEROPSTELLING

In de hieronder volgende checklist kan door middel van een X aangegeven worden wat van toepassing is.

Visueel	ja	nvt	nee
a. geen obstakels voor/op/tegen de meteropstelling?			x
b. leidingen/meter voldoende bevestigd?	x		
c. noodzakelijke verzegelingen aanwezig?	x		
d. leidingen niet aangetast?			x
e. geen opslag van brandbare stoffen			x

Algemeen controlepunt	ja	nvt	nee
f. geen gaslucht waargenomen?			x
g. is de woning kierdicht?			x
h. functioneert de hoofdkraan?	x		

Metingen/beproevingen	ja	nvt	nee
Indien meetpunt aanwezig is direct na de meter			
i. gasdruk bij geen verbruik .....mbar [ 25 +/- 5 mbar		x	
j. gasdruk bij grootste toestel in bedrijf .....mbar [ > 17,5 mbar?		x	

Toelichting eventuele afkeerpunt(en):

## 4.2 CONTROLEPUNTEN LEIDINGWERK

Visueel	ja	nvt	nee
a. leidingwerk deugdelijk aangelegd?	x		
b. leidingwerk niet aangetast?	x		
c. deugdelijke materialen gebruikt?	x		
d. leidingwerk voldoende bevestigd?	x		

Metingen/beproevingen	ja	nvt	nee
e. dichtheidsbeproeving: Drukdaling < 1 mbar in 3 minuten?	x		
f. gasdruk bij grootste toestel in bedrijf .....mbar [ > 17,5 mbar?		x	

Toelichting eventuele afkeerpunt(en):

#### 4.3 CONTROLEPUNTEN KOOKTOESTELLEN

Opstellingsruimte	ja	nvt	nee
a. toestel in keuken, bijkeuken of berging?	x		
b. opstellingsruimte > 10 m <sup>3</sup> ?			x
c. hittebestendigheid van de directe omgeving van gas en verwarmingstoestellen en afvoerkanalen (i.v.m. brandrisico)		x	

Ventilatieafvoer	ja	nvt	nee
d. afvoer niet afsluitbaar?			x

Bij natuurlijke afvoer	ja	nvt	nee
e. doortocht > 120 cm <sup>2</sup> ?	x		
f. uitmonding bovendaks?	x		

Bij permanente mechanische afvoer	ja	nvt	nee
-----------------------------------	----	-----	-----

g. afvoercapaciteit voldoende?		x	
Bij ventilatieafvoer via wasemkap	ja	nvt	nee
h. afvoercapaciteit voldoende?		x	

Toestelaansluiting	ja	nvt	nee
i. goedgekeurde aansluitconstructie?	x		
j. functioneert de aansluitkraan?	x		
k. aansluitleiding in goede staat?	x		

Toelichting eventuele afkeerpunt(en):

#### 4.4. CONTROLEPUNTEN AFVOERLOZE KEUKENGEISER

Opstellingsruimte	ja	nvt	nee
a. toestel in keuken, bijkeuken of berging?		X	
b. opstellingsruimte > 10 m <sup>3</sup> ?		X	
c. ruimte niet in directe verbinding met badruimte?		X	

Luchttoevoer	ja	nvt	nee
d. directe of indirecte luchttoevoer van buitenaf?		X	
e. luchttoevoer niet afsluitbaar?		X	
f. luchttoevoeropening ≥120 cm <sup>2</sup> ?		X	

Ventilatieafvoer	ja	nvt	nee
g. ventilatieafvoer niet afsluitbaar?		X	

Bij natuurlijke afvoer	ja	nvt	nee
h. doortocht ≥120 cm <sup>2</sup> ?		X	
i. eigen, gescheiden afvoer?		X	
j. uitmonding in gebied I of II?		X	

Bij permanente mechanische afvoer	ja	nvt	nee
k. afvoercapaciteit voldoende?		X	

Bij wasemkap op ventilatieafvoerkanaal	ja	nvt	nee
l. VEWI-klep aanwezig?		x	
m. VEWI-klep functioneert goed?		x	

Toestelaansluiting	ja	nvt	nee
n. functioneert de aansluitkraan?		X	

Werking toestel	ja	nvt	nee
o. CO-gehalte ..... ppm < 50 ppm?		X	
p. vlambeveiliging functioneert?		X	

Toelichting eventuele afkeerpunt(en):

#### 4.5 CONTROLEPUNTEN OPEN TOESTELLEN MET VATO (TYPE B11-TOESTEL)

Opstellingsruimte	ja	nvt	nee
a. ruimte geen badruimte of garage?		X	
b. woning niet mechanisch geventileerd?		X	

Luchttoevoer	ja	nvt	nee
c. directe of indirecte luchttoevoer van buitenaf		X	
d. luchttoevoeropening $\geq 5B$ cm <sup>2</sup>		X	

Ventilatieafvoer	ja	nvt	nee
e. indien ruimte < 0,2 B m <sup>3</sup> afvoeropening > B cm <sup>2</sup> aanwezig?		X	

Verbrandingsgasafvoer	ja	nvt	nee
f. geen open T-stuk toegepast?		X	
g. geen ventilatietoestel aangesloten?		X	

Indien roetzak noodzakelijk	ja	nvt	nee
h. aanwezig?		X	
i. schoon		X	
j. onderzijde afgedopt?		X	
k. doortocht voldoende?			
l. lengte trekhoogte verhouding < 1,5?			

Indien meer toestellen op dezelfde afvoer zijn samengevoegd	ja	nvt	nee
m. toestellen in dezelfde ruimte?		X	
n. hoogteverschil VATO's < 0,5 m?		X	
o. lengte trekhoogte verhouding tot punt van samenkomst < 1,5		X	
p. doortocht na samenvoeging voldoende?		X	
q. uitmonding in gebied I of II (met kap)?			

Toestel aansluiting	ja	nvt	nee
r. functioneert de aansluitkraan?		X	
s. aansluitleiding in goede staat?		X	

Werking toestel	ja	nvt	nee
Indien afvoerbeveiliging aanwezig is of hoort te zijn			
t. functioneert de afvoerbeveiliging (TTB)		X	
u. CO-gehalte voor de VATO:....ppm < 200 ppm?		X	
v. afvoersysteem trekt bij toestel in bedrijf?		X	
w. verdunning via VATO voldoende? (minimaal 1,5% verschil)		X	
x. vlambeveiliging werkt?		X	

Toelichting eventuele afkeerpunt(en):

#### 4.6 CONTROLEPUNTEN OPEN TOESTELLEN MET VENTILATOR (TYPE B22 OF B23-TOESTEL)

Opstellingsruimte	ja	nvt	nee
a. ruimte geen badruimte of garage?		X	

Luchttoevoer	ja	nvt	nee
b. luchttoevoer direct of indirect van buiten?		X	
c. luchttoevoeropening $\geq 5B \text{ cm}^2$ ?		X	

Ventilatieafvoer	ja	nvt	nee
d. indien ruimte $< 0,2 B \text{ m}^3$ afvoeropening $> B \text{ cm}^2$ aanwezig?		X	

Verbrandingsgasafvoer	ja	nvt	nee
e. zijn afvoeren van toestellen niet samengevoegd?		X	
f. zijn er geen ventilatietoestellen op aangesloten?		X	
g. doortocht voldoende?		X	
h. is het afvoersysteem voldoende gasdicht?		X	
i. is de uitmonding $> 1 \text{ m}$ van obstakels verwijderd?		X	

Toestel aansluiting	ja	nvt	nee
j. functioneert de aansluitkraan?		X	
k. aansluitleiding in goede staat?		X	

Werking toestel	ja	nvt	nee
l. CO-gehalte:....ppm $< 200 \text{ ppm}$ ?		X	
m. vlambeveiliging werkt?		X	

Toelichting eventuele afkeerpunt(en):

#### 4.7 CONTROLEPUNTEN GESLOTEN TOESTELLEN (TYPE C-TOESTEL)

Ventilatieluchttoevoer en –afvoer	ja	nvt	nee
a. indien ruimte < 0,2 B m <sup>3</sup> toe- en afvoeropeningen > B cm <sup>2</sup> ?		X	

Verbrandingsluchttoevoer	ja	nvt	nee
b. doortocht toevoersysteem voldoende?	X		
c. toevoersysteem voldoende gasdicht?	X		

Verbrandingsgasafvoer	ja	nvt	nee
d. zijn afvoeren van toestellen niet samengevoegd?			X
e. zijn er geen ventilatietoestellen op aangesloten?			X
f. doortocht afvoersysteem voldoende?	X		
g. afvoersysteem voldoende gasdicht?	X		
h. is de uitmonding > 0,5 m van obstakels verwijderd?	X		

Toestel aansluiting	ja	nvt	nee
i. functioneert de aansluitkraan?	X		
j. aansluitleiding in goede staat?	X		

Werking toestel	ja	nvt	nee
k. CO-gehalte:.....ppm [ < 200 ppm?		X	
l. vlambeveiliging werkt?	x		

Toelichting eventuele afkeerpunt(en):

#### 4.8 CONTROLEPUNTEN ROOKGASAFVOER

Is rookgasafvoer conform toestelinstructies voor wat betreft	ja	nvt	nee
a. materiaal?	X		
b. diameter?	X		
c. maximale lengte?	X		
d. geschikt voor condenserende omstandigheden?	X		
e. rookgasafvoer voldoende gebeugeld?	X		
f. deugdelijke verbindingen in de rookgasafvoerleidingen?	X		

Uitmondung rookgasafvoer	ja	nvt	nee
g. uitmondung vrij van vervuiling?	X		
h. uitmondung beschermd tegen vervuiling?	X		
i. voldoet de verdunningsfactor?	X		
j. uitmondung in het juiste uitmondingsgebied?	X		
k. uitmondung, indien vereist, voorzien van kap?	X		

Condenswaterafvoer	ja	nvt	nee
l. kan condens worden afgevoerd naar het toestel en is het afschot gegarandeerd (door correct geplaatste beugels)?	X		
m. stankafsluiter in condens afvoerleiding naar het riool?	X		
n. open verbinding tussen de sifon van het toestel en de stankafsluiter van het riool?	X		
o. condens afvoerleiding tussen de open verbinding en het riool heeft minimale diameter van 25 mm?	X		

Toelichting eventuele afkeerpunt(en):

## 5. GECONSTATEERDE AFWIJKINGEN

### 5.1 METERKAST/METEROPSTELLING

NVT

### 5.2 LEIDINGWERK

NVT

### 5.3 KOOKTOESTELLEN

NVT

### 5.4 AFVOERLOZE KEUKENGEISER

NVT

### 5.5 OPEN TOESTELLEN MET VATO

NVT

### 5.6 OPEN TOESTELLEN MET VENTILATOR

NVT

### 5.7 GESLOTEN TOESTELLEN


NVT

### 5.8 ROOKGASAFVOER

NVT

## 6. Conclusie

De geïnspecteerde gasinstallatie voldoet / ~~voldoet niet aan de relevante normen~~ / normatieve documenten zoals genoemd in hoofdstuk 1.



## 7. ONDERTEKENING

1. Naam inspecteur.

5.1, 5.1, 2, e

2. Handtekening inspecteur.

5.1, 2, e

3. Naam inspectiebedrijf.

4. Datum.

18 December 2023