

*BASIS - RAPPORT BETREFFENDE EEN
GEBOUWGEBONDEN AARDGASLEIDING*

R&C Inspectie is SCIOS gecertificeerd

Naam	: ROC Midden Nederland
Adres	: Harmonielaan 2
Postcode / Plaats	: 3438 EB Nieuwegein
Opdrachtgever	: Radiair Totaalinstallatie
Adres / Postbus	: Ambachtsweg 11
Postcode / Plaats	: 3411 MJ Lopik
Telefoon	: 0348 552366
Contactpersoon	: P. Scholtz
Aardgastoevoerleiding bestemd voor	: Verwarming/Warm water
Installatiecode	: abz619
Basisrapport nummer	: G.19.07.abz619
Datum inspectie	: 23 juli 2019
Inspecteur	: R.J.N. Smit

Dit gasleidingdossier dient bewaard te worden.

*BASIS - RAPPORT BETREFFENDE EEN
GEBOUWGEBONDEN AARDGASLEIDING*

R&C Inspectie is SCIOS gecertificeerd

Naam	: ROC Midden Nederland
Adres	: Harmonielaan 2
Postcode / Plaats	: 3438 EB Nieuwegein
Opdrachtgever	: Radiair Totaalinstallatie
Adres / Postbus	: Ambachtsweg 11
Postcode / Plaats	: 3411 MJ Lopik
Telefoon	: 0348 552366
Contactpersoon	: P. Scholtz
Aardgastoevoerleiding bestemd voor	: Verwarming/Warm water
Installatiecode	: abz619
Basisrapport nummer	: G.19.07.abz619
Datum inspectie	: 23 juli 2019
Inspecteur	: R.J.N. Smit

*Het is geoorloofd dit rapport openbaar te maken, mits in zijn geheel zonder enige toevoeging of weglating. Voor afwijking van deze voorwaarden of publicatie in vertaling is schriftelijke toestemming vereist van: **R&C Inspectie gasverbruiktoestellen en advisering***

Onafhankelijk van de inhoud van dit rapport aanvaardt voornoemd bedrijf geen enkele aansprakelijkheid ten aanzien van de installatie.

INHOUDSOPGAVE

ALGEMENE GEGEVENS	3
1. Algemeen	
2. Leidingtracé	
3. Beveiligingen	
4. Gehanteerde meetapparatuur	
5. Bevindingen en eindconclusie	4
ALGEMENE GEGEVENS AARDGASTOEVOERLEIDING	5
1. Aangesloten toestellen	
2. Aangesloten apparatuur	
3. Aanduiding leidingsectie.....	6
ONTWERPBEOORDELING	6
GEBRUIKTE LEIDINGMATERIAAL	
UITVOERINGSBEOORDELING	7
OPLEVERINGSBEOORDELING	9
1. Afstelwaarden regelapparatuur en afsluiters	
UITVOERING METINGEN.....	10
1. Dichtheidsproef gehele aardgastoevoerleiding	
2. Dichtheidsproef afsluiters (inwendige dichtheid)	
3. Gemeten verbruiksdrukken	11
AANWIJZING VOOR PI	12
BIJLAGE: 1 Gehanteerde voorschriften	13
Gebruikte afkortingen en codering	
AANVULLENDE CHECKLIJST GASMETERKAST.....	13

ALGEMENE GEGEVENS

1. Algemeen

Op 23 juli 2019 heeft een inspectie plaats gevonden. De aardgastoevoerleiding is geïnspecteerd en beoordeeld aan de hand van de geldende normen/voorschriften ten tijde dat de aardgastoevoerleiding is geïnstalleerd, waarbij de NEN 8078 geldt als bodemniveau.

Door R&C is de bij uw gebouw behorende aardgastoevoerleiding, gerekend vanaf de uitlaat van de gasmeter tot aan de toestelafsluiter(s) onderzocht op:

- het functioneren van de aardgastoevoerleiding;
- het functioneren van de beveiligingsapparatuur;
- een visuele controle van de gehele aardgastoevoerleiding om afwijkingen op te sporen;
- de kwaliteit en levensduur van de gasleiding;
- de sterkteproef is bij bestaande gasleidingen niet door R&C uitgevoerd.

De inspectie is in principe uitgevoerd zonder demontage werkzaamheden.

Bij een basisinspectie worden de grenswaardes vastgesteld aan de hand van de normen en de richtlijnen van de fabrikant. Deze grenswaardes dienen als richtlijn voor het onderhoud en de periodieke inspecties.

In dit rapport staan de grenswaardes voor deze aardgastoevoerleiding vermeld.

Conform het "Besluit algemene regels inrichting milieubeheer" (Activiteitenbesluit) dient de aardgastoevoerleiding minimaal eens per 4 jaar te worden geïnspecteerd.

2. Leidingtracé

Zie gasleidingdossier.

3. Beveiligingen

De geïnstalleerde beveiligingen zijn op goede werking gecontroleerd. De beoordeling hiervan is getoetst aan de hand van de voorschriften en/of richtlijnen welke van kracht waren ten tijde dat de installatie is geïnstalleerd.

4. Gehanteerde meetapparatuur

Meetapparatuur	Nummer
Drukmeter	: R&C 05
Drukmeter	: R&C 06
Drukmeter	: R&C 07

5. Bevindingen en eindconclusie

De heer R.J.N. Smit, die als inspecteur de keuring verrichtte, kwam tot de conclusie dat de brandstofleiding conform de eisen is **"AFGEKEURD"**.

Reden afkeur :

- Er mag niet gebouwd worden (over) op een gasterreinleiding.
- De doorvoer naar het metsellokaal is niet te controleren deze dient bovengronds naar binnen te worden gebracht.
- Bij de invoer van het metsellokaal dient een isolatiekoppeling te worden gemaakt.
- De gasleiding dient (nog op verschillende plaatsen) geaard te worden en de vereffeningsleiding dient op de hoofdaardrail verbonden te zijn Peter Scholtz van Radiair weet waar.
- De gasleiding dient overal geel of gemerkt te zijn Peter Scholtz van Radiair weet waar.

De volgende punten brengen wij onder uw aandacht:

- In de gasmeterkast is nog een gasaansluiting aanwezig. Deze aansluiting wordt niet gebruikt en is na de gasmeter niet afgedopt. Mijn advies is om de gasmeter te laten verwijderen en de gasleiding af te doppen.
- De gasmeter is van het type G250 en kan 400 m³/uur aardgas leveren, dat komt overeen met 3903 kW opgestelde belasting. Er is 1178 kW aan belasting opgesteld. De gasmeter kan worden verkleind naar een type G100. Een G100 gasmeter kan 160 m³/uur leveren dit komt overeen met ca. 1561 kW opgestelde belasting. Door het verkleinen van de gasmeter (de maximale capaciteit) kan er geld worden bespaard.
- Alle aansluitkranen en aansluitleidingen van de toestellen zijn op dichtheid gecontroleerd en dicht bevonden.
- Het gasleidingtracé gaat vanuit de gasmeterkast ondergronds naar verschillende installaties in stookruimte en opstellingsruimtes. Tevens gaat er een tracé boven het plafond van de begane grond naar verschillende installaties in stookruimte opstellingsruimtes op de eerste verdieping.
- De drie grondafsluiter zijn getest.

De Inspecteur, bevoegd tot het uitvoeren van een Eerste Bijzondere Inspectie / Periodieke Inspectie.



R.J.N. Smit,
d.d. 23 juli 2019

ALGEMENE GEGEVENS INSTALLATIE

Scope installatie volgens Certificatie Regeling : 7a Brandstofleidingen voor stookinstallaties
 Gasleveringsdruk (mbar): 100
 Gasdruk na regelaar (mbar): 30
 Type gasmeter (G): 250
 Q max gasmeter (m³/h): 400 Max. belasting 3904 kW
 Installateur Naam : Radiair Totaalinstallatie
 Adres : Ambachtsweg 11
 Postcode/Plaats : 3411 MJ Lopik
 Telefoon : 0348 552366
 Tijdens de inspectie aanwezig : -
 Bij dit rapport behoren de tekeningen : G-BR 00 - 00
 Laatste wijziging d.d. : 7 januari 2019
 Tekening aanwezig bij : In gasleidingdossier zie tabblad 3

1. Aangesloten toestellen

Toestel	Plaats van opstelling	Nom. Belasting in kW
cv – toestel Remeha Quinta PRO 45	Stookruimte Cluster B	45,7
cv – toestel Remeha Quinta PRO 90 (2x)	Stookruimte Cluster B	191
cv – toestel Remeha Quinta PRO 115	Stookruimte Cluster B	122,4
cv – toestel Remeha Quinta PRO 115	Opstellingsruimte Cluster D	122,4
cv – toestel Remeha Quinta PRO 115	Opstellingsruimte Cluster G	122,4
cv – toestel Remeha Quinta PRO 115	Opstellingsruimte Cluster I	122,4
cv – toestel Remeha Quinta PRO 65	Opstellingsruimte Cluster J	68,8
cv – toestel Remeha Quinta ACE 160	Stookruimte Cluster H	169
cv – toestel Remeha Quinta PRO 115	Opstellingsruimte Cluster F	122,4
cv – toestel Remeha Quinta PRO 45 (2x)	Opstellingsruimte Cluster C	91,4
cv – toestel Vaillant VC255 (2x)	Opstellingsruimte Cluster M	64
Heaters Winterwarm UPA 20 (4x)	Metsellokaal Cluster A	117,2
Totaal		1178

2. Aangesloten apparatuur

Code	Component	Plaats van opstelling
HA1	Hoofdafsluiter	Meterkast
CA1	Calamiteitenafsluiter 1	Na de gasmeter
DR	Drukregelaar 1	Direct na HA1
3x GA	Grondafsluiter	Buiten rondom het gebouw
A1-1 t/m 4	Toestelafsluiter toestel 1 t/m 4	Stookruimte Cluster B
A1-5	Toestelafsluiter toestel 5	Stookruimte Cluster H
A1-6 t/m 9	Toestelafsluiters toestel 6 t/m 9	Diverse opstellingsruimtes Clusters D-G-I-J-F-C-M
A1-10 t/m 14	Toestelafsluiters heaters 1 t/m 4	Werkplaats Cluster A

3. Aanduiding leidingsectie

Sectie	Omschrijving	Inhoud in liters
a-b	Gehele brandstofleiding Gasmeteropstelling V gasmeter	3120
	Totaal	3120

De gasleiding inhoud is overgenomen uit de aangeleverde leidingberekening.

ONTWERPBEOORDELING

Omdat het een bestaande aardgasleiding betreft is het ontwerp niet beoordeeld.
Datum beoordeling: n.v.t.

Categorie	Aandachtspunt	Akkoord		
		ja	nee	n.v.t
Leidingmateriaal	Materiaalsoorten volgens voorschrift.	X		
	Drukklasse volgens voorschrift.	X		
	Verbindingstechnieken volgens voorschrift.	X		
Tracé	Tracé akkoord.	X		
	Muurdoorvoeringen akkoord.	X		
	Leidinginvoer akkoord	X		
Transportcapaciteit	Toegestane drukverliezen niet overschreden.*	X		
Componenten	Beveiligingsapparatuur in ontwerp opgenomen.	X		
	Calamiteiten afsluiter(s) in ontwerp opgenomen.	X		

*Dit kan worden aangetoond middels een drukmeting.

Opmerking(en) t.o.v. de ontwerpbeoordeling:

- Geen

GEBRUIKTE LEIDINGMATERIAAL

Sectie	Soort leidingmateriaal	Verbindingen	Volgens norm		
			ja	nee	n.v.t
a-b	Gasmeteropstelling	Flens en las	X		
	Staal	Las, flens en fit	X		
	PE grondleiding	Schuif	X		
	R.V.S.	Pers	X		
	Koper	Pers soldeer en knel	X		

UITVOERINGSBEOORDELING

Categorie	Aandachtspunt	Akkoord		
		ja	nee	n.v.t
Algemeen	Aanleg volgens tekening(en).			X
	Is de metalen leiding geaard.	X	X	
	Is de vereffeningleiding met de hoofdaardrail verbonden.	X		
	Zijn er voldoende bevestigingsbeugels toegepast.	X		
	Is de afstand van de beugels max. 60 x de diameter	X		
	Veroorzaken de ondersteuning- en/of bevestigings-materialen geen elektrochemische en/of spannings- corrosie	X		
	Is de leiding niet gelegd onder een leiding of constructie waarop zich regelmatig condensatie kan vormen.	X		
	Is de leiding voldoende beschermd tegen corrosie.	X		
	Zijn er in vochtige ruimtes waar de leiding is aangebracht voldoende corrosie beschermde maatregelen getroffen.	X		
	Is de leiding spanningsvrij, stevig en duurzaam aangelegd.	X		
	Zijn de leidingen in- en buiten niet bewoning bestemde gebouwen gemerkt in de kleur okergeel.	X	X	
	Zijn er geen schroefdraadverbindingen toegepast >2".	X		
	Zijn Beveiligingsapparatuur (afsluiters, enz.) goed bereikbaar.	X		
	Is bij de afsluiter, die buiten de stookruimte is aangebracht, het doel vermeld en de sluitrichting.	X		
	Zijn er voldoende meetnippels aangebracht om ook eventuele secties te controleren op gasdichtheid.	X		
Leidingtracé In zicht	(Las) verbindingen akkoord visueel beoordeeld	X		
	Is er een mantelbuis toegepast bij doorvoeringen van wanden en vloeren.	X		
	Zijn de doorvoeringen in de stookruimte gasbelemmerend.	X		
	Is de afstand t.o.v. de vloer bij leidingen die horizontaal op de muur zijn gemonteerd meer dan 5 cm.	X		

Categorie	Aandachtspunt	Akkoord		
		ja	nee	n.v.t
Leidingtracé weggewerkt bereikbaar	Is er een mantelbuis toegepast bij doorvoeringen van wanden en vloeren.	X		
	(Las) verbindingen akkoord visueel beoordeeld	X		
	Zijn er voldoende ventilatie openingen aangebracht in leidingkokers en schachten.	X		
Leidingtracé weggewerkt onbereikbaar	Is er een mantelbuis toegepast bij doorvoeringen van wanden en vloeren.	X		
	Zijn er voldoende ventilatie openingen aangebracht in leidingkokers en schachten.	X		
Leidingtracé in de grond	Is de grondleiding voldoende beschermd tegen corrosie.	X		
	Is de leiding gecontroleerd op beschadiging voordat de sleuf is dichtgemaakt.	X		
	Is de gronddekking minimaal 80 cm.	X		
	Is de gronddekking bij invoer van het gebouw min.40 cm.			X
	Is de leidingsleuf zo opgevuld dat aan alle zijde deze over de gehele lengte gelijkmatig is gesteund.	X		
	Is de leiding rondom voorzien van 20 cm. zand welke vrij is van stenen.	X		
	Is 30 cm. boven de leiding een geel waarschuwingsband aangebracht.			
	Zijn er voorzieningen getroffen om te voorkomen dat lekgas in het gebouw terecht kan komen wanneer er een gesloten wegdek boven de leiding is aangebracht.	X	X	
	Zijn ondergrondse geveldoorvoeringen gas- en waterdicht.			X
	Zijn bovengrondse doorvoeringen in de gevel beschermd tegen mechanische beschadiging en UV licht.	X		
	Is er een isolatiekoppeling zo ja is deze juist aangebracht.	X	X	
	Is er bij sterk zakkende grond een voorziening getroffen bij de geveldoorvoer om te voorkomen dat de leiding beschadigd.	X		
	Is de grondafsluiter aangegeven met een verwijzing.	X		

Opmerking(en) t.o.v. de ontwerpbeoordeling:

- Geen

OPLEVERINGSBEOORDELING

Categorie	Aandachtspunt	Akkoord		
		ja	nee	n.v.t
Algemeen	Aangelegd volgens tekening(en).			X
	Beveiligingsapparatuur en andere compartimenten goed bereikbaar.	X		
	Voldoende ventilatievoorzieningen aanwezig.	X		
	Leidingen voldoende dicht. *1	X		
	Regelapparatuur correct ingeregeld. *2	X		

*1 Zie dichtheidsproef gehele aardgastoevoerleiding.

*2 Zie tabel afstelwaarden regelapparatuur.

1. Afstelwaarden regelapparatuur en afsluiters

Code component	Merk / Type		Functie
DR	Instromet International / 121-12		Regelt druk van 100 mbar naar 28 mbar
			Grenswaarden
Uitlaatdruk vollast* (mbar)	28,2	>22 en <32	
Sluitdruk (mbar)	34,4	<45	

*Alle toestellen in hoogstand.

Opmerking(en) t.o.v. de opleveringsbeoordeling:

- Geen

UITGEVOERDE METINGEN

1. Dichtheidsproef gehele aardgastoevoerleiding

Dichtheidscontrole	Hele gasleiding			Grenswaarden
Inhoud leiding	V	3120	liter	
Beginndruk	Gemeten druk	26,4	mbar	
Einddruk	Gemeten druk	26,4	mbar	
Drukdaling na verstreken tijd	Gemeten druk ΔP	0,0	mbar	
Testduur	Berekende tijd t	11232	sec.	Min. 11232 sec.
Testduur	Verstreken tijd t	12600	sec.	
Lekverlies	Gemeten q	0,00	liter / uur	≤ 5 liter/uur

2. Dichtheidsproef afsluiters (inwendige dichtheid)

Dichtheidscontrole	Hoofdafsluiter HA1 en CA1			Grenswaarden
Inhoud leiding	V	<50	liter	
Beginndruk	Gemeten druk	0,0	mbar	
Einddruk	Gemeten druk	0,0	mbar	
Drukdaling na verstreken tijd	Gemeten druk ΔP	0,0	mbar	
Testduur	Berekende tijd t	180	sec.	Min. 180 sec.
Testduur	Verstreken tijd t	300	sec.	
Lekverlies	Gemeten q	0,00	liter / uur	akkoord

Dichtheidscontrole	3x grondafluiters			Grenswaarden
Inhoud leiding	V	<50	liter	
Beginndruk	Gemeten druk	0,0	mbar	
Einddruk	Gemeten druk	0,0	mbar	
Drukdaling na verstreken tijd	Gemeten druk ΔP	0,0	mbar	
Testduur	Berekende tijd t	180	sec.	Min. 180 sec.
Testduur	Verstreken tijd t	300	sec.	
Lekverlies	Gemeten q	0,00	liter / uur	akkoord

$$3,6 \cdot V \cdot \Delta P / t = q \quad t \geq 3,6 \cdot V \cdot \Delta P$$

3. Gemeten verbruiksdrukken

Toestel	Verbruiksdruk	Drukverlies	Grenswaarde
Drukken in mbar			
Na gasmeter	28,2		
cv-toestel 1 Cluster B	26,0	2,2	> 20
cv-toestel Cluster H	26,0	2,2	> 20

Alle toestellen in vollast.

Opmerking(en) t.o.v. de uitvoeringsbeoordeling:

- Geen.

AANWIJZING VOOR PI

Categorie	Aandachtspunt	Frequentie in jaren		
		4	8	n.v.t
Algemeen	Dichtheidsproef gehele aardgastoevoerleiding		X	
	Afstelwaarden regelapparatuur	X		
	Is de metalen leiding geaard.	X		
	Is de vereffeningleiding met de hoofdaardrail verbonden.	X		
	Is de leiding voldoende beschermd tegen corrosie.	X		
	Is de leiding niet beschadigd.	X		
	Is de leiding nog voldoende bevestigd, ondersteund.	X		
	Is de leiding spanningsvrij, stevig en duurzaam aangelegd.	X		
	Zijn de leidingen in- en buiten niet bewoning bestemde gebouwen gemerkt in de kleur okergeel.	X		
	Zijn Beveiligingsapparatuur (afsluiters, enz.) goed bereikbaar.	X		
	Is er nabij de stookruimte een verwijzing waar de calamiteiten afsluiter zich bevind.	X		
	Is bij de afsluiter, die buiten de stookruimte is aangebracht, het doel vermeld en de sluitrichting.	X		
Leidingtracé in zicht, weggewerkt Weggewerkt onbereikbaar	Is er een mantelbuis toegepast bij doorvoeringen van wanden en vloeren.	X		
	Bovengrondse doorvoeringen door scheidingen van een brandcompartiment voldoende brandwerend.	X		
	Geen lekkage gedetecteerd bij ventilatieopeningen	X		
	Zijn de doorvoeringen in de stookruimte gasbelemmerend.	X		
	Is de afstand t.o.v. de vloer bij leidingen die horizontaal op de muur zijn gemonteerd meer dan 5 cm.	X		
Leidingtracé in de grond	Is de grondleiding voldoende beschermd tegen corrosie.	X		
	Zijn er voorzieningen getroffen om te voorkomen dat lekgas in het gebouw terecht kan komen wanneer er een gesloten	X		
	Zijn ondergrondse geveldoorvoeringen gas- en waterdicht.	X		
	Zijn bovengrondse doorvoeringen in de gevel beschermd tegen mechanische beschadiging en UV licht.	X		
	Is er een isolatiekoppeling zo ja is deze juist aangebracht.	X		
	Is er bij sterk zakkende grond een voorziening getroffen bij de geveldoorvoer om te voorkomen dat de leiding beschadigd.	X		
	Is de grondafsluiter aangegeven met een verwijzing.	X		

Extra aandachtspunten

Code	Plaats van opstelling	Te controleren op
HA1	Bij de gasmeter	Gangbaarheid en afsluitbaarheid
DR	Direct na HA1	Uitlaatdruk bij vollast en sluitdruk
A1..	Toestelafsluiters	Gangbaarheid en afsluitbaarheid
CA1	Bij de gasmeter	Gangbaarheid en afsluitbaarheid
3x grondafsluiter	Rondom gebouw	Gangbaarheid en afsluitbaarheid

BIJLAGE 1

Gehanteerde voorschriften

NPR 3378 Praktijkrichtlijn deel 1,2,5,6,7,8 en 22
 NEN 8078 Voorziening voor gas met een werkdruk tot en met 500 mbar Bestaande bouw

Gebruikte afkortingen

A (1,2,...)	Afsluiter toestel
CA	Calamiteitenafsluiter
HA	Hoofdafsluiter gasmeter
D (1,2,...)	Drukregelaar
AV (1,2,...)	Afblaasveiligheid
DA (1,2,...)	Drukafslag
CV	Centrale verwarmingstoestel
WW	Warmwater toestel
F	Fornuis
G	Gasmeter

AANVULLENDE CHECKLIJST GASMETERKAST

Categorie	Aandachtspunt	Akkoord		
		ja	nee	n.v.t.
Gasmeterkast	Is de gasmeterkast voldoende geventileerd	X		
	Is de gasmeterkast voldoende gas belemmerend dicht	X		

