



In opdracht van



Inspectie Rapportage

brandstoftoevoersysteem



Locatie : Fontys HS
Gebouw : ZP (bouwdeel fase 2)
Adres : Bisschop Zwijssenstraat 11
Postcode : 5038 VA
Plaats : Tilburg



INSPECTIERAPPORT PERIODIEKE INSPECTIE (P.I.)

Leiding aangelegd bij : Fontys HS
 Gebouw : ZP (bouwdeel fase 2)
 Adres : Bisschop Zwijsenstraat 11
 Postcode : 5038 VA
 Woonplaats : Tilburg
 Telefoon : -
 Contactpersoon : -
 Installatie verantwoordelijke : -

Opdrachtgever : BAM Bouw & Techniek
 Datum inspectie : 10 augustus 2021

Scios installatiecode : AYI - AAA - 50
 Basisverslagnummer : GH-BS-EBI20150821A
 PI-Rapportnummer : BR-BS-PI20210810A
 Certificaat verstrekt / aanwezig ? : Ja

Volgende inspectie voor : 10 augustus 2025
 Te inspecteren door : EBI - Deskundige en/of PI - Deskundige Scios Scope 7a
 Rapport opgesteld door : EBI - inspecteur Scope 7a
 Bart Roijers



van Empel Inspecties en Advisering bv

Hoofdkantoor

Elskensakker 44
 5571 SK Bergeijk

Postadres

Postbus 31
 5570 AA BERGEIJK

Tel : +31 (0)88 1700 100
 E-mail : info@vanempelinspecties.com
 Web : www.vanempelinspecties.com

SCIOS - Registratienummer: R165

ALGEMEEN

De brandstoftoevoerleiding is geïnspecteerd overeenkomstig de certificatieregeling van de Stichting Certificatie Inspecties en Onderhoud aan Stookinstallaties (SCIOS).

Het brandstoftoevoersysteem is aangemeld onder de Scios installatiecode: AYI - AAA - 50

De (wettelijke) Periodieke Inspectie termijn is vastgesteld op 4 jaarlijks, de geldigheid van deze inspectie komt daarmee te vervallen op 10 augustus 2025.

De aangesloten toestellen op de gasleiding zijn niet geïnspecteerd in deze inspectie, hiervoor is een separate inspectie van de toestellen en/of het cascade systeem noodzakelijk. Indien deze niet is uitgevoerd wijzen wij u er op dat dit een wettelijk verplichte keuring(en) betreft.

TOEGEPASTE AFKORTINGEN

GOS = Gas ontvangststation	K = Tussenafsluiter	AV= Afblaasveiligheid
HA = Hoofdgasafsluiter	A1 = Toestelafsluiter	DA/AV = Drukafslag/afblaasveiligheid
G = Gasmeter	MK = Magneetafsluiter	GGB = Gas gebrek beveiliging
CA = Calamiteitenafsluiter	DR = Drukregelaar	M = Manometer
GA = Grondgasafsluiter	DA = Drukafslag	T = Toestel

EINDCONCLUSIE

Het brandstoftoevoersysteem voldoet aan de Scios Certificatieregeling en aan de normen en richtlijnen.

Onzerzijds bestaat geen bezwaar tegen verdere bedrijfsvoering van deze installatie. De installatie is afgemeld en een Certificaat van inspectie is hierbij ook afgegeven.

N.B. Dit rapport mag slechts in zijn geheel zonder enige toevoegingen of weglatingen gepubliceerd worden.

Voor afwijkingen of publicatie in vertaling is schriftelijk toestemming nodig van "van Empel Inspecties en Advisering bv".

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

ALGEMENE GEGEVENS INSPECTIE

Soort installatie	:	Gebouwgebonden brandstoftoevoersysteem < 0,5 bar
Betreft	:	Bestaande installatie
Valt onder SCIOS	:	Scope 7a, brandstoftoevoersystemen met werkdruk $\leq$ 0,5 bar
Leidingsysteem bestemd voor	:	Verwarmingsdoeleinden
Brandstofsysteem ingericht voor	:	Aardgas
Nominale werkdruk	:	25 mbar
Installatiedossier aanwezig en compleet	:	Er is geen installatiedossier aanwezig.

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 1078	:	Voorziening voor gas met een werkdruk t/m 500 mbar. Prestatie eisen. Nieuwbouw.
NEN 8078	:	Voorziening voor gas met een werkdruk t/m 500 mbar. Prestatie eisen. Bestaande Bouw.
NPR 3378	:	Praktijk richtlijn gasinstallaties
NEN-EN 1775	:	Gasvoorziening. Gasleiding in gebouwen. Maximale werkdruk kleiner of gelijk aan 5 bar. Functionele aanbevelingen.

INSTALLATIE GEGEVENS

Type gasmeter	:	G40		
Categorie meetstation	:	A6		
Capaciteit gasmeter	:	65	m ³ /h	555,1 kW
Werkdruk	:	25	mbar	
Barometerstand	:	1016,2	mbar	
Totaal aangesloten belasting	:	598,0	kW (Hi)	
Inhoud brandstoftoevoersysteem	:	339	dm ³	(Overgenomen uit het EBI-verlag)
Datum aanleg installatie	:	2004		
Datum laatste installatie wijziging	:	2012		
Leidinginstallatietekeningnr.	:	-		
Datum laatste wijziging	:	-		
Naam huidige installateur	:	BAM Bouw & Techniek		
Adres installateur	:	Looyenbeemd 14, 5652 BH, Eindhoven		

MEETAPPARATUUR

* Gebruikte meetapparatuur wordt conform de "Certificatieregeling voor het uitvoeren van Inspecties en Onderhoud aan Stookinst (SCIOS) door hiertoe bevoegde instanties gekalibreerd, gejusteerd en onderhouden.

Inspecteur : Bart Roijers

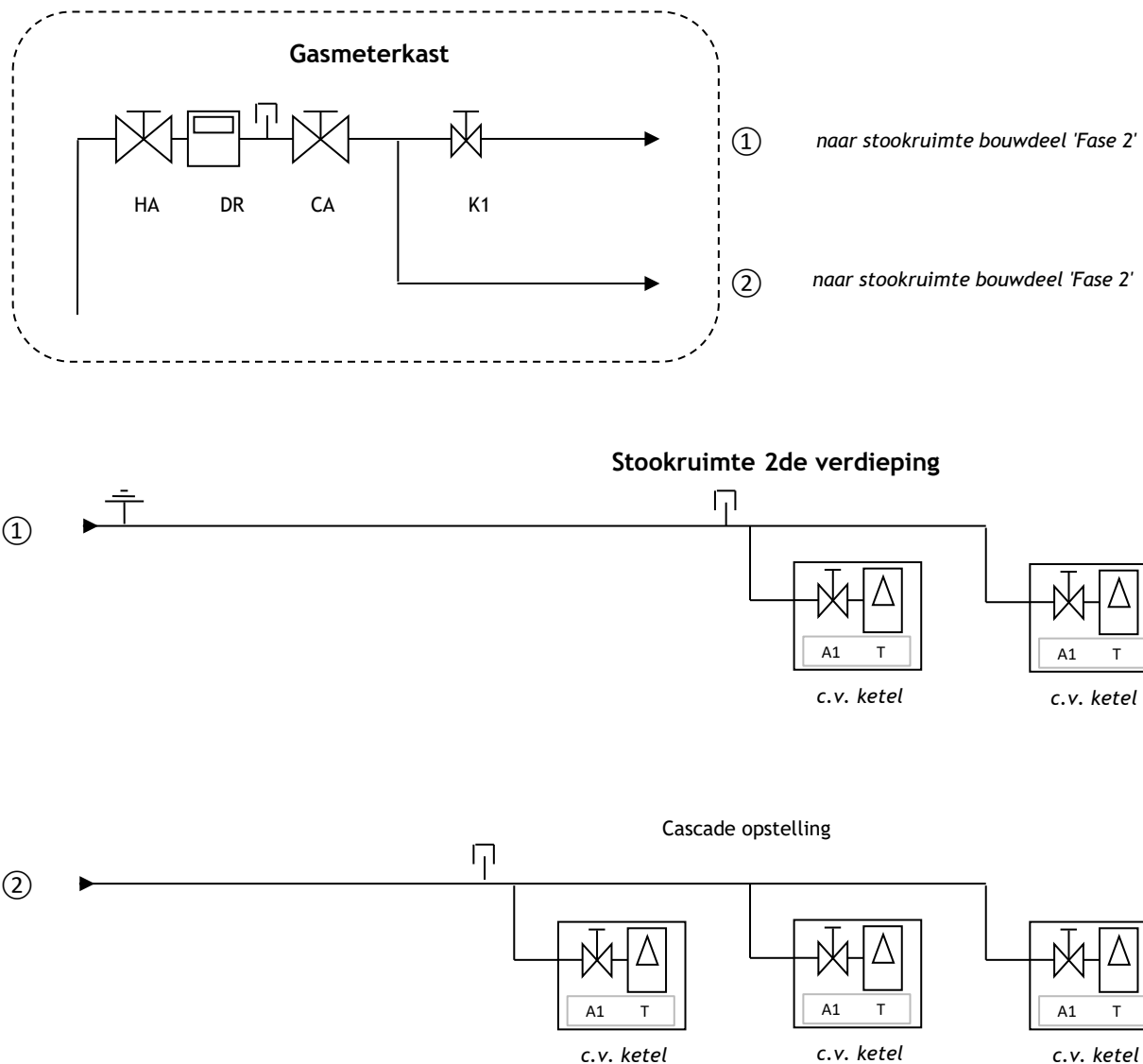
Soort : Drukmeter VE008
 Fabrikaat : Digitron
 Type : 2021P
 Serienr. : 4801143873

Soort : Drukmeter VE017
 Fabrikaat : Digitron
 Type : 2022P
 Serienr. : 4910170157

AANGESLOTEN TOESTELLEN

Soort / Fabricaat / Type	Aantal	Totaal opgestelde belasting (Hi)	Locatie & opmerkingen
cv-ketel / Remeha / Gas 210 Eco Pro - 160	2	340,0 kW	Stookruimte 2e verdieping ruimte C 2.11
cv-ketel / Remeha / Quinta 85	3	258,0 kW	Stookruimte 2e verdieping ruimte C 2.11

PRINCIPESHEMA GASLEIDING



OMSCHRIJVING LEIDINGTRACE

De gasmeterkast bevindt zich aan de zijkant van het gebouw in de Stadstraat, en is enkel bereikbaar via de buitenzijde. Ten behoeve van uitbreiding is later een tweede brandstofleiding aangebracht, deze ligt nagenoeg parallel aan het verder vernoemd tracé.

Vanaf de gasmeterkast worden de brandstofleidingen naar binnen gebracht, en gaan eenmaal binnen via de ruimte CT.01 en CT.01A via de schacht naar boven. Hier komt de leiding uit in de stookruimte op de 2de verdieping (ruimte C2.11).

1 brandstofleiding wordt toegepast op de 2x Remeha GAS 210 ECO-PRO (achterste deel in de stookruimte), de 2^e leiding is toegepast ten behoeve van de cascade opstelling, 3x Remeha Quinta 85 (voorste deel in de stookruimte).

LEIDINGDEEL :**SNELHEID GASSOORT**

Leidingdeel : Toevoerleiding cv-ketels gas 210			Gassoort : Aardgas 31,65 MJ/M ³ ₀ (Hi)			
Leidingsoort : Stalen draadbuis 1 1/4"			Temp. : 22 °C		Druk: 24,5 mbar	
Diameter (inwendig)	Belasting : (kW in Hi)	Gelijktijdig- heid	Capaciteit: m ³ /h	Snelheid: m/sec	Grenswaarde: m/sec	Conclusie :
35,9 mm	340,0	1,0	40,69	11,17	15	Akkoord

DICHTHEIDSBEPROEVING BESTAANDE INSTALLATIE

Leidingsectie: Gehele brandstofleiding			
Inhoud:	Minimale meettijd:	Grenswaarde: (Scios TD16)	Aanwijzingen:
339 (dm ³)	20 (min.)	1 l/uur	Bij een geconstateerde lekkage > 1 en < 5 dm ³ /uur moet worden vastgesteld waar de lekkage zich bevindt, of er geen sprake is van gasophoping van gas en of dit risico's veroorzaakt.

METING 1

Teststand: Gehele installatie, toestelkranen geopend.					
Medium: Aardgas					
Beginndruk: (mbar)	Einddruk: (mbar)	Drukverlies: (mbar)	Beginntemp.: (°C)	Eindtemp.: (°C)	Temp.verschil: (°C)
26,50	26,40	0,10	22,0	22,0	0,0
Begintijd: (min.)	Eindtijd: (min.)	Gemeten tijd: (min.)	Barometer: (mbar)	Lekverlies: (l/uur)	Conclusie: meting
12:15	12:45	30,0	1016,2	0,07	Akkoord

BEPALING VAN HET DRUKVERLIES

Toestel & locatie	Druk gemeten bij (voltage)	Meetresultaat (mbar)	Drukverlies ⁽¹⁾ (mbar)	Grenswaarden (mbar)
c.v. ketels gas 210	Werkdruk	27,0	2,5	≥ 23,4
Stookruimte 2e verd.	Verbruiksdruk	24,5		≥ 20,0
c.v. ketels Quinta's	Werkdruk	28,2	3,0	≥ 23,4
Stookruimte 2e verd.	Verbruiksdruk	25,2		≥ 20,0

⁽¹⁾ Het drukverlies mag conform NPR 3378-3 niet meer bedragen dan het verschil tussen de werkdruk en de minimaal benodigde verbruiksdruk van het toestel waarbij rekening dient te zijn gehouden met de gelijktijdigheid.

	Locatie:		
	Gasmeterkast		
		Meetresultaat (mbar)	Grenswaarden (mbar)
Werkdruk (bij maximum belasting)		26,2	> 23,4
Werkdruk (bij minimum belasting)		29,1	< 29,7
Rustdruk		31,4	< 40-45 (actie netbeheerder)

UITGEVOERDE CONTROLES T.B.V. DE PERIODIEKE INSPECTIE (VIERJAARLIJKS)

Zichtbare en bereikbare leidingen	OK?			Gecontroleerd op:
	ja	nee	n.v.t.	
Leidingen niet beschadigd?	☒	☐	☐	Visuele controle
Leidingen niet gecorrodeerd?	☒	☐	☐	Visuele controle
Leidingdoorvoeringen in goede staat?	☒	☐	☐	Visuele controle
Leidingen voldoende bevestigd / ondersteund?	☒	☐	☐	Visuele controle
Geen lekkage gedetecteerd bij koppelingen en/of flensverbindingen?	☒	☐	☐	Visuele controle & lekdichtheid
Weggewerkte leidingen				
Geen lekkage gedetecteerd bij ventilatie-openingen?	☐	☐	☒	Visuele controle & lekdichtheid

Component:	Locatie:	OK?			Gecontroleerd op:
		ja	nee	n.v.t.	
Hoofdgasafsluiter HA	Gasmeterkast	☒	☐	☐	Bereikbaarheid, afsluitbaarheid, gangbaarheid & dichtheid.
Calamiteitenafsluiter CA	Gasmeterkast	☒	☐	☐	Afsluitbaarheid, gangbaarheid & dichtheid
Tussenafsluiter K1	Gasmeterkast afsluiter gas 210's	☒	☐	☐	Afsluitbaarheid, gangbaarheid & dichtheid
Toestelafsluiter(s)	Bij toestellen	☒	☐	☐	De toestelafsluiter(s) dienen tevens tijdens het onderhoud te worden gecontroleerd.
Dichtheid	Gehele brandstofleiding	☒	☐	☐	Dichtheid

BEOORDELING BRANDSTOFLEIDING (I)

	ja	OK? nee	n.v.t.	Opmerkingen en/of aanwijzingen
Basisrapport :				
Aanwezig?	☒	☐	☐	Opgesteld door:
Installatie conform basisverslag?	☒	☐	☐	Naam: G.J. van Hest Bedrijf: Van Empel I&A
Warenwetbesluit Drukapparatuur (WBDA)				
Brandstoftank: keuring(en) o.b.v. WBDA uitgevoerd?	☐	☐	☒	
Leidingwerk: keuring(en) o.b.v. WBDA uitgevoerd?	☐	☐	☒	
Hoofdgasmeteropstelling :				
Ventilatie voorziening aanwezig en niet vervuild?	☒	☐	☐	
Capaciteit gasmeter binnen marge?	☒	☐	☐	
Gaslevering :				
Minimale/ maximale gasdruk in orde?	☒	☐	☐	
Toegestaan drukverlies niet overschreden?	☒	☐	☐	
Gaskwaliteit en categorie?	☒	☐	☐	Verantwoording leverancier
Tekeningen :				
Aanwezig, leesbaar en conform huidige situatie (up-to-date)?	☐	☒	☐	Niet aanwezig
Leidingtracé en appendages in schets opgenomen?	☒	☐	☐	Principeschema
Aangesloten toestellen opgenomen in tekeningen en up-to-date?	☒	☐	☐	Principeschema
Brandstofleiding(en) algemeen :				
Leiding(en) voldoende dicht? **	☒	☐	☐	Zie dichtheidsbeproeving
Geschikt voor het toegepaste gas en gasdruk? (buizen, verbindingen, pakkingen en appendages)	☒	☐	☐	
Leidingtracé en ligging akkoord?	☒	☐	☐	
Voldoende ventilatievoorzieningen aanwezig? (extra aandacht bij gassoorten zwaarder dan lucht)	☒	☐	☒	Leidingschacht is geventileerd

BEOORDELING BRANDSTOFLEIDING (II)

	OK?			Opmerkingen
	ja	nee	n.v.t.	
Brandstofleiding(en) in het zicht :				
Geen beschadigingen / corrosie?	☒	☐	☐	
Aarding / vereffening volgens norm zichtbaar aanwezig en locatie?	☒	☐	☐	Ruimte CT 01
Doorvoeringen volgens norm en in goede staat?	☒	☐	☐	
Bevestigingen en ondersteuning in goede goede staat volgens norm en voorschriften?	☒	☐	☐	
Herkenbaarheid van de leiding in orde? (gemarkeerd in de kleur geel)	☒	☐	☐	
Geen lekkages bij koppelingen / flenzen?	☒	☐	☐	
Geïsoleerde leidingen, geen corrosie en lekkage?	☐	☐	☒	
Brandstofleiding(en) niet in het zicht :				
Geen lekkages bij ventilatieopeningen?	☐	☐	☒	
Stalen leidingen met KB, beschermingspotentiaal en beschermstroombdichtheid?	☐	☐	☒	
Stalen leidingen zonder KB, grondconditie acceptabel? (Criteria conform NEN-EN12954)	☐	☐	☒	
Doorvoeringen, status, gas- en waterdicht?	☐	☐	☒	

BEOORDELING BRANDSTOFLEIDING (III)

	OK?			Opmerkingen
	ja	nee	n.v.t.	
Appendages & apparatuur :				
Locaties, soorten, merken en type's akkoord?	☒	☐	☐	
Galvanische scheiding ? (Weerstandmeeting)	☐	☐	☒	
Afsluiters, gangbaarheid en afsluitbaarheid?	☒	☐	☐	
Afsluitbaarheid van filter(s) en componenten? (t.b.v. onderhoud)	☒	☐	☐	
Drukregelaar(s): correct ingeregeld? (insteldruk, inlaatdruk, sluitdruk)	☒	☐	☐	
Drukafslag(en): correct ingeregeld? (ingreep, uitschakeldruk, afsluitbaarheid)	☐	☐	☒	
Afblaasveilighe(i)d(en): correct ingeregeld? (ingreep, openingsdruk, afsluitbaarheid, signalering)	☐	☐	☒	
Lekgasmeter: stand / conditie afblaas-verklikker?	☐	☐	☒	
Afblaasleiding(en): plaats en uitmonding	☐	☐	☒	
Automatische calamiteitenafsluiter / magneetklep (sluittijd, gangbaarheid, afsluitbaarheid)	☐	☐	☒	
Gasgebrekbeveiliging(en) (ingreep, afstelling, openingsdruk)	☐	☐	☒	
Compensator (grondverzakking)	☐	☐	☒	

EINDBEOORDELING BRANDSTOFTOEVOERSYSTEEM

Opmerkingen:

Alle relevante items ten aanzien van de veilige bedrijfsvoering en beheer van de geïnspecteerde installatie die niet onder aanmerkingen en/of afkeuringen vallen.

Hoofdaansluiting:

De aansluiting tot en met de gasmeter valt onder de verantwoording van de netbeheerder, hierbij behoort ook de leiding welke het gebouw wordt binnen gevoerd inclusief de aanwezige isolatiekoppeling.

Installatie- en werkverantwoordelijke:

Conform NEN-EN 1775 en NPR 3378 deel 13 dienen er een installatieverantwoordelijke en een werkverantwoordelijke aanwezig te zijn. Deze verantwoordelijke mag bestaan uit 1 persoon, de taakomschrijvingen van de installatie- en werkverantwoordelijke zijn omschreven in NPR3378 deel 13 bijlage A.2.3.

Technisch dossier:

In NPR3378 deel 13, hoofdstuk 4.2 is opgenomen dat er voor bij gasleidinginstallaties met een inhoud > 50 liter een technisch dossier aanwezig dient te zijn. Hierin dient elke verandering van de installatie die invloed heeft op de informatie die in dit dossier is opgenomen te worden opgenomen of indien van toepassing te worden aangepast. Het technisch dossier dient minimaal de volgende informatie te bevatten:

- installatietekeningen met maatvoering;
- belasting van de aangesloten toestellen;
- toegepaste materialen;
- schema's inclusief ontwerpgegevens;
- toelaatbare bedrijfsdrukken, normale bedrijfswaarden enz.;
- beproevings- en opleverrapportages;
- rapportages van periodieke controles.

Dit technisch dossier is bij deze installatie niet aanwezig en/of aangetroffen en dient te worden aangemaakt.

Er zijn geen tekeningen van de gasleiding aanwezig, echter is het tracé dermate inzichtelijk dat kan worden volstaan met het principeschema in dit rapport.

Aanmerkingen:

Tekortkomingen ten aanzien van de van toepassing zijnde normen en richtlijnen die certificatie wel toestaan conform de SCIOS Certificatieregeling.

Geen

Afkeuringen:

Tekortkomingen ten aanzien van de van toepassing zijnde normen en richtlijnen die certificatie niet toestaan conform de Scios Certificatieregeling.

Geen

Verklaring van keuring/inspectie brandstofleiding

Ondergetekende verklaart hierbij dat de brandstoftoevoerleiding
met installatiecode **AYI-AAA-50**

Scope 7A. Brandstoftoevoer gasvormige brandstoffen $\leq 0,5$ bar

Opgesteld bij

Naam eigenaar/bedrijf **Fontys Hogescholen**
Adres **Bisschop Zwijsenstraat 11**
Plaats **5038 VA Tilburg**
Nadere aanduiding (indien nodig) sectienr : **Fase 2;**

een periodieke inspectie heeft plaatsgevonden aan de hand van basisrapportnummer: GH-BS-EBI20150821A en dat, mede in samenhang met het milieu waarin deze is gelegen, de leiding voldoet aan de eisen betreffende:

- veilig functioneren

en derhalve in gebruik mag blijven.

Inspectierapportnummer **BR-BS-PI20210810A**

Het systeem voor de toevoer van brandstof voldoet aan de van toepassing zijnde Nederlandse normen en richtlijnen.

Keuring / Inspectie

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de inspectie van de brandstoftoevoerleidingen, niet op de emissiemeting of de inspectie van het stooktoestel.

De eerstvolgende periodieke keuring/inspectie moet voor **10-08-2025** worden uitgevoerd.

Datum **10-08-2021**
Naam gecertificeerd inspectiebedrijf **van Empel Inspecties en Advisering**

Handtekening uitvoerende



Naam uitvoerende **B Roijers**