

Inhoud



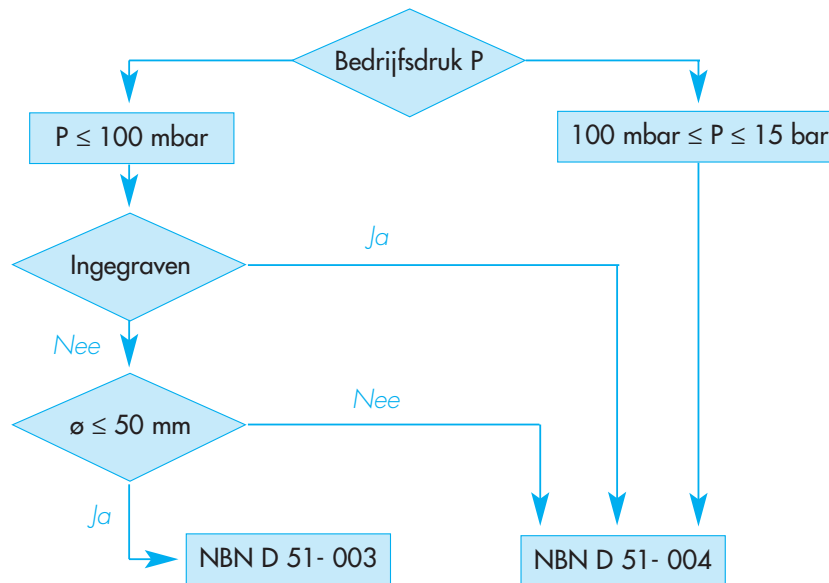
Aardgas, LPG en stookolie

1. Aardgasinstallaties
2. Verwarmingsinstallaties gevoed met vloeibare of vaste brandstoffen
3. Opslag van stookolie
4. LPG installatie



1. Aardgasinstallaties

Nieuwe gasinstallaties en uitbreidingen van bestaande gasinstallaties dienen te beantwoorden aan de laatste versie van de Belgische norm D 51-003 of D 51-004, dit naargelang de aard van de installatie.



Informeer steeds bij uw distributeur naar zijn specifieke bijkomende eisen, zie ook "Habilitatie".

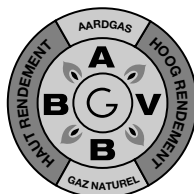
Aangezien deze brochure zich richt tot **huishoudelijke** installaties beperken wij ons tot een opsomming van de **belangrijkste** punten uit de Belgische norm D 51-003.

■ Toestellen, luchttoevoer en rookgasafvoer

- Toestellen gebouwd vóór 01.01.96 moeten het logo BGV/AGB of BENOR dragen.



of



of BENOR

- Toestellen gebouwd na 31.12.95 moeten voorzien zijn van het CE-keurmerk en van de toestelcategorie, nl.:
 I_{2E+} of $I_{2E(S)B}$ of $I_{2E(R)B}$ (let hierop als u toestellen in het buitenland koopt !);
 of II_{2E+3+} met vermelding "geregeld voor aardgas";
 of II_{2E+3P} met vermelding "geregeld voor aardgas".



- Enkel toestellen die soms verplaatst moeten worden (bv. kooktoestellen) mogen aangesloten worden met een soepele voor aardgas bestemde leiding van maximaal 2 m lengte (metaal of elastomeer, met BGV keurmerk).

In alle andere gevallen voor aansluiting van toestellen:

- staal
- koper
- flexibele metalen slang met BGV keurmerk

- Stroomopwaarts van de toestellen moet men steeds beschikken over een stopkraan die op de leiding blijft staan indien het toestel wordt weggenomen. Let op de montagerichting.

De verschillende toesteltypes naargelang van hun luchtaanvoer en rookgasafvoer		
Toestel-type	Toevoer van lucht	Afvoer rookgassen
A	afkomstig van het lokaal van opstelling	afgevoerd naar het lokaal van opstelling
B	afkomstig van het lokaal van opstelling	afgevoerd via een schoorsteen naar de buitenlucht
C	afkomstig van buiten het lokaal van opstelling	afgevoerd via een schoorsteen naar de buitenlucht

- Geisers type A moeten voorzien zijn van een veiligheid die het toestel uitschakeld bij CO vorming. Deze geisers dragen de letters A_{AS} .
Geisers type A zonder deze veiligheid mogen niet meer geïnstalleerd worden.
- Geisers van het type A_{AS} mogen niet gebruikt worden voor de warmwaterproductie van een douche en/of bad.
- Het toestel moet niet aangesloten worden op een afvoer - geval van een keukengeiser type A_{AS}
- Toestel type A_{AS} geplaatst vóór 27/01/2000:
 - a. Luchttoevoeropening (onderaan) van minimum 150 cm^2 , niet afsluitbaar
 - b. Indien het volume van het lokaal kleiner is dan 8 m^3 , luchtafvoeropening (bovenaan) van minimum 150 cm^2 , niet afsluitbaar

6

- Toestel type A_{AS} geplaatst na 27/01/2000:

Luchttoevoeropening (onderaan) van minimum 150 cm^2 netto niet afsluitbaar, rechtstreeks naar buiten.
Maximum twee doorvoeropeningen naar buiten, d.w.z. via twee tussenliggende lokalen.
- Toestel type B geplaatst na 27/01/2000

Een luchttoevoeropening is voorzien in elk lokaal waar een toestel met open verbrandingsruimte geïnstalleerd is. Deze luchttoevoeropening mag een doorstroomopening zijn indien door maximum een tweede doorstroomopening, het lokaal in verbinding staat met een lokaal dat een luchttoevoeropening rechtstreeks van buitenuit heeft.

Secties van de luchttoevoeropeningen:

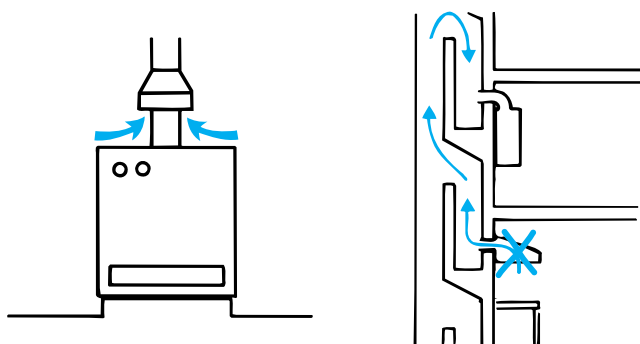
Type toestel	Sectie (cm ² /kW)		
	Direct naar buiten	Met 1 doorstroomopening	Met 2 doorstroomopeningen
B ₁ *	6	8	10
B ₂ *	3	4	5
Open haard	20	28	35
A *	13	18	23

niet-afsluitbaar met een minimum netto sectie van 150 cm²

- Schoorsteentrek

Bij de aansluiting van een toestel op een schoorsteen moet men daadwerkelijk controleren of een goede afvoer verzekerd is. Deze test is eenvoudig : laat het toestel gedurende enkele minuten op zijn maximumvermogen werken en hou dan een spiegelje aan de trekonderbreker.

Test van trekonderbreker

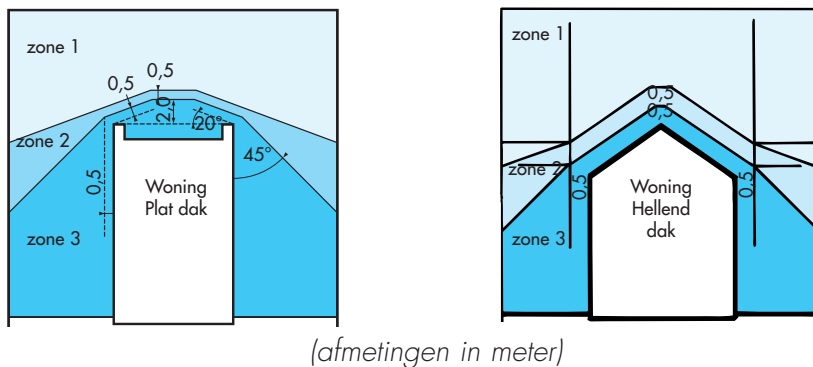


Haarden, dampkappen en branders mogen niet aangesloten worden op een gemeenschappelijk afvoerkanal.

Als het afvoerkanal niet voldoet, zullen verbrandingsproducten langs de trekonderbreker ontsnappen en zal de spiegel beslaan. Als de schoorsteen goed trekt, kan men zelfs tijdens de werking van het toestel voelen dat frisse lucht langs de trekonderbreker wordt aangezogen.

- Maximum 3 toestellen type A en/of B op een recht schoorsteenkanal.
- Maximum 5 toestellen type A en/of B op een schoorsteen type shunt.

- Uitmondingszones voor schoorstenen.



Zone 1 : uitmonden van de schoorsteen is zonder meer toegestaan

Zone 2 : uitmonden van de schoorsteen is toegelaten als de gebruikte brandstof minder dan 0,05% zwavel bevat, het vermogen van de ketel(s) niet groter is dan 1400 kW en een goede afvoerkap op de schoorsteen is gemonteerd. In de praktijk kunnen enkel aardgastoestellen aan deze eis op het vlak van zwavelgehalte voldoen.

Zone 3 : uitmonden van de schoorsteen is absoluut verboden. Op platte daken met een helling van minder dan 23° mag de schoorsteen op een willekeurige plaats aangebracht worden. Is de helling groter, dan moet de schoorsteen zo dicht mogelijk bij de nok uitmonden.

■ Leidingen en hun onderdelen

■ Materialen voor :

- Leidingen : staal - roestvast staal - verzinkt - koper (wanddikte minstens 1mm)
- Fittings : koper - messing - staal - smeedbaar gietijzer (fittings zijn met versterkte rand)

■ Stopkranen binnenshuis geplaatst :

- Indien de stopkranen niet van een BGV/AGB-logo zijn voorzien, moet u nagaan of deze kranen bestand zijn tegen 670°C (attest leverancier).

■ Plaats van de leidingen en kranen :

- Bij voorkeur zichtbaar of in kokers die bovenaan open zijn.
- Indien ingewerkt in de muur of de vloer moeten zij afdoende beschermd worden tegen corrosie en mogen zij niet raken aan stalen geraamten. Het aantal fittingen en lassen is

bepikt tot het strikte minimum, knelfittingen mogen **nooit** ingewerkt worden.

- Nooit in spouwen.
- In niet-toegankelijke kruipruimten is het gebruik van knelfittingen verboden.
- Nooit in riolen, schouwen, liftkokers, afvoerkokers (linnen, huisvuil, ...),
- Zo weinig mogelijk richtingsveranderingen.
- De plaats moet aangeduid worden op de plannen.
- Kranen moeten steeds makkelijk te bereiken zijn.
- Ingewerkte koperen buizen moeten steeds in de fabriek bekleed zijn (type «WICU»).

■ **Verbindingen :**

- schroefdraad (opgelet bij verzinkte buizen, niet toegelaten bij koperen buizen);
- lassen (niet toegelaten bij verzinkte buizen) smeltpunt toevoegmateriaal $\geq 450^{\circ}\text{C}$;
- flenzen (pakkingen bestand tegen 670°C);
- driedelige schroefkoppelingen (type union);
- hardsoldeer (smeltpunt toevoegmateriaal $\geq 450^{\circ}\text{C}$);
- mechanische knelfittingen (met verlengde steun !!!) op koperen leidingen ≤ 28 mm.

Bij schroefdraadverbinding is de buitenschroefdraad conisch en de binnenschroefdraad cilindrisch, het gebruikte dichtingsmiddel is niet-hygroscopisch (geen kemp, hennep en andere natuurlijke vezels).

Vermijd het gebruik van verschillende soorten metalen, tenzij u maatregelen neemt om galvanische koppels te vermijden.

■ **Doorgangen :**

- Vloeren aan vocht blootgesteld : een mantelbuis is verplicht en moet 5 cm boven de vloer uitsteken, de openingen worden dichtgestopt met niet-corrosief materiaal.
- Buitenmuren : een mantelbuis is verplicht , openingen worden dichtgestopt met niet-corrosief materiaal.
- Binnenmuren : mantelbuis is verplicht.

■ Controle

Na het voltooien van de installatie, en vóór het aanbrengen van een verflaag of het inwerken van leidingen, dient er een dichtheidscontrole uitgevoerd te worden op 100 mbar.

De distributeur mag de teller pas openen indien hij er zeker van is dat de installatie gasdicht is en beantwoordt aan de van toepassing zijnde Belgische norm.

In de praktijk zal hij zich baseren op een attest dat u hem voorlegt.

■ Habilitatie

Meer en meer gaat de gasverdelers na of de aardgasinstallatie gebouwd werd door een gehabiteerde installateur. Indien dit niet het geval is, moet de aardgasinstallatie gekeurd worden door AIB-Vinçotte Belgium vooraleer de teller wordt opengesteld.



2. Verwarmingsinstallaties gevoed met vloeibare of vaste brandstoffen

Uw installatie dient uitgevoerd te worden volgens de erkende technische regels.

Alvorens u uw installatie in dienst mag stellen, dient een erkende controle-instelling een controleproef uit te voeren volgens de voorschriften bepaald in het Koninklijk Besluit van 6 januari 1978.

Ieder jaar dient uw installatie een onderhoudsbeurt te krijgen door een erkend installateur volgens de bepalingen in het K.B. van 6 januari 1978.

Eveneens dienen de verbrandingsparameters te worden gecontroleerd (rendement, roetvorming, Co).



3. Opslag van mazout. Particuliere stookolie- tanks - inhoud <5000 l (Vlaams Gewest)

NIEUWE INSTALLATIE
BESTAANDE INSTALLATIE

Ná 1 augustus 1995
Vóór 1 augustus 1995

■ Algemene voorwaarden voor nieuwe installaties

- Constructie, transport en plaatsing: code van goede praktijk.
- Beschermd tegen beschadiging en corrosie.
- Leidingen en toebehoren: vloeistofdicht.
- Niet zichtbare leidingen: vloeistofdichte greppel (buis) afhellend naar opvangput.
- Alle openingen in tank bovenaan.
- Uitzonderingen voor bovengrondse tanks voor kachels (zonder aanzuiging).
- Houder nooit vullen met een ander product.
- Morsen voorkomen tijdens vullen.
- Uitrusting: - overvulwaarschuwingssysteem of beveiliging
- ontluchtingsleiding: buurt niet hinderen.

■ Tanks visueel zichtbaar

Opstelling

- Dubbelwandige of enkelwandige metalen houders in inkuiping.
- Dubbelwandig of enkelwandig G.T.K. houders in inkuiping.
- Houders in andere kunststoffen in inkuiping: voor indienststelling, drukproef op 0,3 bar.
- Dubbelwandige metalen en kunststoftanks.
(G.T.K.: gewapende thermohardende kunststoffen)

Inkuiping groter dan of gelijk aan tanks

- Inkuiping enkel voor tanks, leidingen en toebehoren.
- Leidingen mogen door de inkuiping, boven peil totale volume van de tanks.
- Hemelwater, mogelijkheid voorzien voor verwijdering zonder vervuiling.

■ Tanks visueel niet zichtbaar

Opstelling

- Dubbelwandige metalen houders in groeve
- Enkelwandige metalen houders in kelder.
- Enkelwandige G.T.K. houders in groeve.
- Dubbelwandige G.T.K. houders.
- Dubbelwandige metalen houders.
- Enkelwandige G.T.K. houders.
- Prefab betonnen tanks.

Plaatsingsvoorwaarden

- Houder onder 50 cm aarde.
- Doorgang voor voertuigen - voldoende draagkrachtige vloer.
- Aanvulling van de houders met inert materiaal.
- Gevaar voor oplichting: houder bevestigen met beugels aan fundering.
- Afhelling van de houder; 1 cm per meter richting mangat.
- Afstanden: - 1 meter van derden
- 0,75 meter van ondergrondse constructies
- tussen houders 0,5 meter.
- Groeve enkel voor houders, toebehoren en leidingen.
- Tank > 2000 l tussen rand houder en groeve 50 cm.
- Indien opgevulde groeve: afstand 30 cm (niet voor prefab betonnen tanks).
- Houder \geq 3000 l: mangat aanwezig, diameter 500 mm.

■ Plaatsing opslaginstallaties

Onder toezicht van een daartoe erkende instelling (E.I.)

Constructie

- Toepasselijke codes van goede praktijk.
- Geprefabriceerde houders en kelders - prototypekeuring.

Attesten

- Binnen de maand na de installatie, melding aan Afdeling Water van Aminal door: exploitant, installateur of E.I.
- Melding bevat: installateur of E.I., plaats installatie en kopie van certificaat.

Certificaat of kopie bij installatie

Installatie in orde - groene merkplaat

14

■ Periodieke controles

Eerste periodieke controle na de installatie

- Na 6 jaar voor niet bereikbare houders en geen G.T.K.
- Na 8 jaar voor niet bereikbare houders in G.T.K.
- Na 10 jaar voor bereikbare houders.

Volgende periodieke controles

- Om de 3 jaar voor niet bereikbare houders en geen G.T.K.
- Om de 4 jaar voor niet bereikbare houders in G.T.K.
- Om de 5 jaar voor bereikbare houders.

Controles door AIB-Vinçotte Belgium

- Visuele controle.
- Controle overvulbeveiliging of waarschuwingssysteem.
- Water en slib.
- Lekdetectiesysteem.
- Nazicht vorig verslag.
- Potentiaalmeting tussen houder en grond.

Na de controle - groene of rode plaat

- Groen: in orde.
- Rood: niet meer vullen
maatregelen treffen om te herstellen en nieuwe controle.
- Geen plaatje = rood.

■ Bestaande installaties

Overgangsmatregelen

- Overvulwaarschuwing- of beveiligingssysteem plaatsen voor 08/2000.

Controle door E.T.

- Bereikbare houders: eerste controle voor 08/2003.
- Niet bereikbare houders: eerste controle voor 08/2002.

Deze controle omvat

- Visuele controle.
- Controle waarschuwing- of overvulbeveiligingssysteem.
- Water en slib.
- Lekdetectiesysteem.
- Visuele controle buitenwand.
- Potentiaalmeting tussen tank en grond.
- Dichtheidsproef (indien eerste controle uitgevoerd werd na 1/8/2000).

Na de controle - groene of rode plaat

- Groen: in orde.
- Rood: niet meer vullen
maatregelen treffen om te herstellen en nieuwe controle.
- Geen plaatje = rood.

■ Algemene voorwaarden voor nieuwe en bestaande installaties

- Opslaginstallatie in goede staat houden

- Verontreiniging voorkomen

- Bij lekke tank:

- Buiten dienst stellen en ledigen.
- Ambtenaar verwittigen, binnen de 14 dagen door exploitant of E.I.
- Ernstige verontreiniging, geen uitstel
Anders tussen 1 nov en 31 maart, enkele dagen uitstel mogelijk.

- Bij definitieve buitendienststelling

- Houder ledigen en verwijderen
- Bij **onmogelijkheid** tot verwijderen, opvullen met zand, schuim of inert materiaal.

BRUSSELS GEWEST

- Nog geen wetgeving
- Aangeraden:
 - Waarschuwingssysteem tegen overvullen
 - Dichtheidsproef op regelmatige basis

WAALS GEWEST

Reservoirs van minder dan 3.000 liter

Er is geen enkele verplichting maar wij adviseren de plaatsing van een overvulbeveiliging en een regelmatige controle van het reservoir.

Reservoirs van 3.000 liter en meer

- Toegankelijke reservoirs: vóór 01/01/2005: plaatsing van een overvulbeveiliging.
Wij adviseren een regelmatige controle van het reservoir.
- Niet toegankelijke reservoirs: vóór 01/01/2005: plaatsing van een overvulbeveiliging.
 - Een dichtheidstest werd uitgevoerd tussen 12/08/1987 en 01/03/2001: volgende controle na 10 jaar (nadien periodiek volgens de leeftijd van het reservoir volgens schema hieronder).
 - Er is nooit een dichtheidstest uitgevoerd of de laatste dichtheidstest gebeurde vóór 12/08/1987:
 - de leeftijd van het reservoir kan niet bewezen worden of het reservoir is ouder dan 30 jaar:
 - vóór 01/01/2003: → dichtheidstest
 - volgende dichtheidstest na 3 jaar
 - het reservoir is tussen 20 en 30 jaar oud:
 - vóór 01/01/2004: → dichtheidstest
 - volgende dichtheidstest na 5 jaar
 - het reservoir is tussen 10 en 20 jaar oud:
 - vóór 01/01/2005: → dichtheidstest
 - volgende dichtheidstest na 10 jaar
 - het reservoir is minder dan 10 jaar oud:
 - dichtheidstest 10 jaar na de toekenning van de exploitatievergunning of de laatste controle.



4. LPG installatie

Hierna enkele elementaire regels van goed vakmanschap

■ Toestellen

- Toestellen gebouwd na 31.12.95 moeten voorzien zijn van het CE-keurmerk en van de toestelcategorie, nl. I₃ of II_{2E+3+} met vermelding "geregeld voor butaan/propana" of II_{2E+3P} met vermelding "geregeld voor propaan".
- Enkel toestellen die soms verplaatst moeten worden (bv. kooktoestellen) mogen aangesloten worden met een soepele voor LPG bestemde leiding van maximaal 2 m lengte.

18

■ Opslag

- Opslagplaats met vast opgestelde houder dient te beantwoorden aan het Koninklijk Besluit van 21.10.1968 en VLAREM II 5.16.6 in Vlaanderen.
De constructie opvolging en in dienstname alsook de periodieke keuring is onderworpen aan controle van AIB-Vinçotte Belgium. Vertrouw de installatie toe aan een vakspecialist.
- Ook de opslag in flessen laat u best over aan een vakspecialist die vertrouwd is met drukregelaars en hun debieten alsook met de meest aangewezen plaats.

■ Schoorsteentrek

- Vergewis u van een goede trek in de schoorsteen.

■ Leidingen en hun onderdelen

Soepele leidingen

- dienen bevestigd te worden op een slangtuit d.m.v. spanbeugels. Zij mogen enkel gebruikt worden voor het aansluiten van verplaatsbare toestellen (zie hiervoor).

Ontspannen gas komende van:

- Vast opgesteld reservoir:
 - metalen buizen en/of
 - koperen buizen (minimum 1 mm wanddikte)
- Flessen:
 - metalen buizen en/of
 - koperen buizen (minimum 1 mm wanddikte)

Verbindingsstukken voor ontspannen gas moeten gemaakt zijn uit:

- staal
- koper
- brons
- messing
- smeedbaar gietijzer met versterkte rand
- knelfittingen

Mechanische verbindingstukken (bv. met platte pakkingsring, conische of sferische ring, ...) moeten ontworpen zijn voor vloeibaar gemaakte petroleumgassen alsook bestand zijn tegen een druk van 20 bar.

Plaats leidingen

- aangeduid op plan
- rechte lijnen
- zichtbare leidingen 5 cm boven de afgewerkte vloer
- vastmaken m.b.v. metalen spanbeugels
- beschermd tegen beschadiging
- niet in contact met metalen mantelbuis

- niet in schoorstenen, afvoerleidingen, kokers (verluchting, vuilnis, ...), holle constructie-elementen
- ondergrondse leidingen:
 - metaal of koper beschermd tegen corrosie
 - 50 cm diep
 - GEEN mechanische verbindingen
 - muurdoorvoer met mantelbuis. Ringvormige opening dient afgedicht te worden met niet corrosief materiaal.
- mantelbuis verplicht bij
 - doorgang ontoegankelijke ruimte, tenzij beschermd tegen corrosie
 - muurdoorgang indien > 20 cm dik. Mantelbuis steekt aan beide zijden 0,5 cm uit. Ringvormige opening is gedicht met niet corrosief materiaal.
 - vloerdoorgang:
 - Uitsteek vloer $\geq 0,5$ cm
 - Uitsteek plafond ≥ 10 cm
 - Ringvormige opening is gedicht met niet corrosief materiaal.

20

Verbindingen

- hardsoldeer (smeltpunt toevoegmateriaal $\geq 450^{\circ}\text{C}$)
- autogeen lassen
- elektrisch lassen
- minimum aan mechanische verbindingen.
Niet in ontoegankelijke ruimten
- dichtingsproducten: typisch voor LPG.
Geen natuurlijke vezels

Kranen moeten steeds makkelijk bereikbaar zijn



Adressen

■ Hoofdkantoren

Oudergem

André Drouartlaan 27-29
 B-1160 Brussel
 Tel. (02) 674 57 11
 Fax (02) 674 59 59
 E-mail: general.management
 @aib-vincotte.be
 www.aib-vincotte.com

Vorst

Koningslaan 157
 B-1190 Brussel
 Tel. (02) 536 82 11
 Fax (02) 537 46 19
 E-mail: general.management
 @aib-vincotte.be

■ Gewestelijke kantoren

Gewest Brussel

André Drouartlaan 27-29
 B-1160 Brussel
 Tel. (02) 674 57 11
 Fax (02) 674 59 69
 E-mail: brussels@aib-vincotte.be

Gewest Vlaanderen

Antwerpen - Limburg

A. Michielstraat 19-21
 B-2000 Antwerpen
 Tel. (03) 221 86 11
 Fax (03) 221 86 12
 E-mail: antwerpen@
 aib-vincotte.be

Oost- en West-Vlaanderen

Bollebergen 2b, bus10
 B-9052 Gent - Zwijnaarde
 Tel. : (09) 244 77 11
 Fax : (09) 244 77 15
 E-mail : gent@aib-vincotte.be

Gewest Wallonië

Charleroi-Namur

Parc Scientifique Créalys
 B-5032 Les Isnes-Gembloux
 Tél. : (081) 43 26 11
 Fax : (081) 43 26 15
 E-mail : crealys@aib-vincotte.be

Liège

Rue Gilles Magnée, 90
 B-4430 Ans
 Tel. (04) 247 47 33
 Fax (04) 247 29 22
 E-mail: liege@aib-vincotte.be

AANVRAAG VOOR DE CONTROLE VAN DE HIERONDER AANGEDUIDE INSTALLATIES

Elektrische installatie

- Nieuwe installatie
 Meterverzwaring
 Tijdelijke of werfaansluiting

- Neonlichtreklame
 Aardingsmeting

Centrale verwarming met als brandstof :

- HS-ontsteking

- gas stookolie
 Thermisch rendement

Gasinstallatie

- Nieuwe installatie

- Uitbreiding bestaande installatie

Stookolietank

- Nieuwe installatie

- Periodiek onderzoek

- Dichtheidsproef

LPG installatie

- Opslagplaats

- Leidingen

OPDRACHTGEVER : De heer

Adres

te.....Tel.....

PLAATS VAN ONDERZOEK :

Datum :

Handtekening :

Gelieve de onkosten tijdens het onderzoek te veriffenen.

Een telefonische afspraak is mogelijk : zie uw gewestelijk kantoor of met onze plaatselijke agent :

Onze prestaties worden uitgevoerd volgens onze algemene voorwaarden AVTP





AIB-VINÇOTTE Belgium

vereniging zonder winsttoegmerk
ERKENDE CONTROLE-INSTELLING

Hoofdzetel
André Drouartlaan 29
1160 Brussel
Tel. 02 / 674.57.11 - Fax 02 / 674.59.59



AIB-VINÇOTTE Belgium