

Agenda | Vergadering van Eigenaren

Vereniging van Eigenaars Gebouw de Waterlelie, gevestigd te Utrecht (99707)

Datum: Donderdag 11 april 2024, 20:00

Locatie: Eigen Binnenterrein

Dit betreft een zogenaamde Tweede Vergadering zoals bedoeld in artikel 38 lid 6 van de splitsingsakte. Deze vergadering is speciaal belegd om het besluit over het onderwerp rookgasafvoerkanalen te formaliseren.

Hoewel er op de vergadering d.d. 25 maart 2024 een ruime meerderheid voorstander van het voorstel bleek, was die vergadering niet bevoegd het besluit te nemen, vanwege de opkomst-eis van $\frac{2}{3}$ van het totaal aantal stemmen in de vereniging die voor dit voorstel geldt. Deze Tweede Vergadering kan ongeacht het aantal vertegenwoordigde stemmen een besluit nemen over het betreffende onderwerp.

1. Opening en vaststellen quorum
 - a. Aanwijzen voorzitter
 - b. Vaststellen aanwezige stemmen / quorum
2. Vaststellen agenda
3. Ingekomen stukken en mededelingen
4. Behandeling aanhangige onderwerpen vergadering d.d. 25 maart 2024
 - a. Vervanging rookgasafvoerkanalen*
5. Rondvraag
6. Sluiting

* zie bijlagen

Vervangen rookgasafvoerkanalen

De Vergadering wordt gevraagd te besluiten over de renovatie van onze rookgasafvoerkanalen. Voor context bij dit vraagstuk verwijzen we naar de diverse bijlagen.

Het bestuur heeft bij zes bedrijven een offerte opgevraagd voor het vervangen c.q. renoveren van de rookgasafvoerkanalen en voor vervanging van CV-ketels op adressen waar dit van toepassing is. Twee partijen hebben de uitnodigingen afgewezen, twee partijen hebben niet gereageerd en twee partijen hebben een offerte uitgebracht, te weten Bos Groep en Berger i.c.m. Warmgarant. De offertes zijn bijgevoegd bij de vergaderstukken.

Het bestuur geeft de voorkeur aan de offerte van Berger i.c.m. Warmgarant, omdat deze prijstechnisch significant aantrekkelijker is, zonder dat de geboden oplossing veel verschilt van die van Bos Groep. Tevens is een voordeel het gebruik van RVS in plaats van kunststof.

Omdat na uitvoering (ongeacht de offerte-keuze) sprake is van individuele rookgasafvoerkanalen, kan betwijfeld worden of deze nog tot de gemeenschappelijke zaken gerekend dienen te worden. Het bestuur stelt daarom voor de kanalen na realisatie expliciet als niet-gemeenschappelijke zaak aan te merken. Indien een eigenaar in de toekomst een CV-ketel wilt vervangen waarbij ook het RGA-kanaal weer vervangen dient te worden, kan de eigenaar dit op eigen kosten doen. De nieuwe RGA-kanalen hoeven dan ook niet op te worden genomen in het MJOP van de VvE.

Het bestuur stelt voor:

- **Te besluiten in te gaan op de offerte van Berger i.c.m. Warmgarant**
- **Kosten die voortvloeien uit de realisatie van nieuwe RGA-kanalen voor rekening van de VvE te laten komen (EUR 110.867 incl BTW).**
- **Kosten die voortvloeien uit vervanging van privé-CV-ketels en toebehoren in de individuele appartementen, die niet onder het vorige punt vallen, voor rekening van de betreffende eigenaar te laten komen, waarbij iedere eigenaar zelf het gewenste type ketel kiest uit de opties die Warmgarant biedt, óf zelf zorgdraagt voor de keuze van een andere geschikte ketel en/of installateur, met goedkeuren van Berger**
- **Niet te opteren voor een collectief onderhoudsabonnement, maar dit aan de individuele eigenaren over te laten, die hier individueel voor kunnen kiezen**
- **Kosten die voortvloeien uit nalatigheid of niet-meewerken van eigenaren of bewoners ten laste van de betreffende eigenaren te laten komen en het bestuur te mandateren om conform artikel 41.4 van de Splitsingsakte zo nodig rechtsvorderingen in te stellen om uitvoering mogelijk te maken**
- **De nieuwe rookgasafvoerkanalen na realisatie overeenkomstig artikel 10 van de Splitsingsakte toe te wijzen aan de individuele appartementsrechten waartoe zijn fysiek behoren**

Opgemerkt wordt dat eigenaren verplicht zijn om medewerking te verlenen aan de uitvoering van het te nemen vergaderbesluit op grond van artikel 18.3 van onze splitsingsakte.



Vereniging van Eigenaren Waterlelie

www.waterleliezuilen.nl
waterleliezuilen@gmail.com

Graag deze nieuwsbrief aandachtig doorlezen omdat actie gevraagd wordt – bij voorbaat dank!

Beste eigenaren,

Op de Vergadering van Eigenaren van maart 2022 kwam het onderwerp rookgasafvoerkanalen al aan de orde. De huidige kanalen hebben het einde van hun levensduur bereikt en zullen vervangen dan wel gerenoveerd moeten worden. Voor velen is dit wellicht geen heel interessant onderwerp, inmiddels verdient het echter wel urgente aandacht. In deze mailing leggen we uit waarom.

Per "kolom" van vijf woningen is er een gezamenlijk kanaal voor aanvoer van lucht en afvoer van rookgassen voor de CV-ketels in de betreffende woningen. In totaal zijn er 13 van dergelijke kanalen, voor de in totaal $5 \times 13 = 65$ woningen. Deze (verouderde) kanalen zijn gemeenschappelijk. De (veelal eveneens verouderde) CV-ketels in onze appartementen zelf zijn echter privé. Complicerende factor is dat door voortschrijding van techniek en wet- en regelgeving nu geldt dat:

- Oude HR-ketels die veelal nog in gebruik zijn in ons complex niet kunnen worden aangesloten op nieuwe rookgasafvoerkanalen
- Het aansluiten van nieuwe HR-ketels op het bestaande systeem niet de bedoeling is en tegenwoordig veelal wordt geweigerd door installateurs

Eén en ander heeft te maken met de lagere afvoergastemperatuur van nieuwe ketels en de bijbehorende techniek die wordt toegepast voor de afvoerkanalen (onder- dan wel overdruk); oude ketels zijn niet compatible met nieuwe techniek en vice versa. Als gevolg van bovenstaande is het momenteel veelal niet mogelijk om een defecte ketel te vervangen. Een ander gevolg is echter dat bij het vervangen van de rookgasafvoerkanalen, ook alle verouderde CV-ketels gelijktijdig vervangen dienen te worden.

Om uit deze impasse te komen zullen we gezamenlijk een "upgrade" van zowel de afvoerkanalen als van de meeste CV-ketels moeten uitvoeren. Voor de CV-ketels geldt dat gezamenlijke inkoop naar verwachting interessant is. Zie ook bijgevoegd rapport voor meer informatie.

Omdat de CV-ketels privé-eigendom zijn is de VvE niet op de hoogte van wie welke type ketel heeft. **Graag verzoeken we daarom iedere eigenaar om door te geven welk merk en type CV-ketel momenteel aanwezig is en wat het bouwjaar is, door te reageren op deze e-mail.**

Deze inventarisatie vormt één van de ingrediënten om tot een plan te komen. Naar verwachting wordt ook een extra Vergadering van Eigenaren georganiseerd, in eerste instantie om akkoord te vragen voor de uitgave voor de externe begeleiding van dit traject.

Het bestuur realiseert zich dat deze renovatie vanwege de vervanging - waar nodig - van CV-ketels ook privé-kosten met zich mee zal brengen. Dit is inherent aan het gegeven dat deze ketels privé-eigendom zijn en lijkt helaas onvermijdelijk.

Met vragen kunt u natuurlijk terecht bij het VvE-bestuur op waterleliezuilen@gmail.com

Met vriendelijke groet,
Het VvE-bestuur

P.S. het bestuur benadrukt graag de aanbeveling uit bijgevoegde rapport om nabij gasgestookte CV-ketels altijd een koolstofmonoxidemelder (CO) te installeren.

Rapportage inspectie en advies
Collectieve rookgasafvoerkanalen
VvE (99707) Waterlelie Utrecht

Opdrachtgever : **VvE (99707) Waterlelie Utrecht**
Contactpersoon : **VP&A Vastgoedmanagement, dhr. F. Mangel**
Datum : **2 okt. 2023**
Projectnummer : **23.125**

Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	<i>Algemene omschrijving</i>	3
1.2	<i>Algemene projectgegevens</i>	3
2	Bevindingen.....	4
2.1	<i>Algemeen.....</i>	4
2.2	<i>Gerhardstraat 7</i>	4
2.3	<i>Burgemeester Norbruislaan 486.....</i>	4
2.4	<i>CLV-kanalen.....</i>	5
2.4.1	<i>Rookgasafvoer- en verbrandingsluchttoevoer</i>	5
2.4.2	<i>Ondersectie CLV-systeem en inspectieopening</i>	5
2.4.3	<i>Prefab schoorstenen</i>	5
2.4.4	<i>Camera inspectie</i>	6
3	Conclusies.....	7
3.1	<i>Collectieve luchttoe- en rookgasafvoerkanalen (CLV).....</i>	7
3.2	<i>Cv-ketels</i>	7
4	Aanbevelingen.....	8
4.1	<i>Algemeen.....</i>	8
4.2	<i>Collectieve luchttoe- en rookgasafvoerkanalen (CLV).....</i>	8
4.3	<i>Cv-ketels</i>	9
4.4	<i>Koolmonoxidemelder</i>	9
4.5	<i>Alternatief.....</i>	9
5	Foto's	11
6	Foto's camera inspectie.....	13
7	Bijlage D NPR 3378-45:2022	14

1 Algemeen

1.1 Algemene omschrijving

Door de VvE Waterlelie te Utrecht is via VP&A Vastgoedmanagement aan Bloem Installatieadvies opgedragen een inspectie te doen naar de status van de huidige rookgasafvoer- en luchttoevoerkanalen, incl. ondersecties, uitmondingen aangesloten cv-ketels om aansluitend een advies uit te brengen voor de mogelijkheden voor het hergebruik van de bestaande rookgasafvoeren in combinatie met nieuwe HR cv-ketels.

Op woensdag 23 aug. 2023 heeft Bloem Installatieadvies een bezoek gebracht aan het complex en zijn de ondersecties, de uitmondingen en dakkappen geïnspecteerd en is er een inwendige inspectie met digitale camera van een deel rookgaskanalen uitgevoerd. Daarnaast zijn er in twee onderste appartementen de ondersectie en ketelopstelling geïnspecteerd.

Gezien het feit dat de geïnspecteerde rookgaskanalen en uitmondingen een steekproef zijn voor het bovengenoemde complex kan Bloem Installatieadvies niet aansprakelijk gesteld worden indien er zich in het complex andere situaties voordoen dan hieronder beschreven.

1.2 Algemene projectgegevens

De appartementen binnen het complex VvE Waterlelie te Utrecht zijn gelegen aan de Gerhardstraat 1-65 en Burgemeester Norbruislaan 480-542.

Opdrachtgever: (99707) Waterlelie Utrecht

Beheerder: VP&A Vastgoedmanagement
Postbus 54
4900 AB Oosterhout
Contactpersoon: Dhr. F. Mangel

Adviseur Installaties: Bloem Installatieadvies
Vijf Werelddelen 69, unit 1.36
3071 PS Rotterdam
Tel. 010 – 30 40 346
Email e.bloem@bloeminstallatieadvies.nl

2 Bevindingen

2.1 Algemeen

Het complex is een aanééngesloten woonblok en gelegen aan de Gerhardstraat en Burgemeester Norbruislaan te Utrecht en is vijf woonlagen hoog incl. begane grond en omvat 65 appartementen.

Conform het BAG-register dateert het complex uit 2004. De indruk bestaat dat het complex in 2005/2006 is opgeleverd.

Het complex is voorzien van collectieve rookgasafvoer-/ luchttoevoerkanalen, zgn. CLV-kanalen, in totaal 13 stuks kanalen. Deze kanalen komen uit in een gezamenlijke dakkap.

Tijdens de inspectie is er één collectief CLV-kanalen geïnspecteerd.

2.2 Gerhardstraat 7

Het appartement aan de Gerhardstraat 7 is gelegen op de begane grond van het complex en daarmee het onderste aangesloten appartement op het betreffende collectieve rookgasafvoerkanaal.

In dit appartement hangt een Intergas HR cv-combiketel, type Kombi Kompakt HR22, met een nominaal vermogen van 21,4kW (bij 80/60°C), bouwjaar niet te herleiden als gevolg van het ontbreken van het typeplaatje.

De Intergas cv-combiketel is rookgasafvoer- en luchttoevoerzijdig parallel aangesloten waarbij de rookgasafvoer is uitgevoerd in aluminium diam. 80mm. en de luchttoevoer in grijs PVC diam. 80 mm. Dit is niet toegestaan.

Zowel in de rookgasafvoer en luchttoevoer zijn de verbindingen voorzien van een Parker schroef wat niet is toegestaan.

Zowel de rookgasafvoer als luchttoevoer aansluiting is niet voorzien van de nodige beugels en daarmee niet uitgevoerd conform de voorschriften van "Het nieuwe Beugelen".

Daarnaast zijn de wanddoorvoeringen niet brandwerend afgewerkt met een brandmanchet.

De cv-combiketel is opgesteld in een berging. De cv-, water-, gas- en rioolleiding c.q. aansluitingen bevinden zich eveneens in de kast. Vanaf de cv-combiketel zijn de cv-leidingen uitgevoerd in 22 mm koperen buis en gaan over in stalen precisiebuis. De gasleiding is uitgevoerd in 22 mm overgaand in 15 mm koperen buis, koud- en warmwaterleiding in 15 mm koper en de aanwezige sifon heeft een diameter van Ø 40.

2.3 Burgemeester Norbruislaan 486

Het appartement aan de Burgemeester Norbruislaan 486 is gelegen op de begane grond van het complex en daarmee het onderste aangesloten appartement op het betreffende collectieve rookgasafvoerkanaal.

In dit appartement hangt een Intergas HR cv-combiketel, type Kombi Kompakt HR22, met een nominaal vermogen van 21,4kW (bij 80/60°C), bouwjaar 2007.

De Intergas cv-combiketel is rookgasafvoer- en luchttoevoerzijdig parallel aangesloten waarbij de rookgasafvoer is uitgevoerd in aluminium diam. 80mm. en de luchttoevoer in grijs PVC diam. 80 mm. Dit is niet toegestaan.

Zowel de rookgasafvoer als luchttoevoer aansluiting is niet voorzien van de nodige beugels en daarmee niet uitgevoerd conform de voorschriften van "Het nieuwe Beugelen".

Daarnaast zijn de wanddoorvoeringen niet brandwerend afgewerkt met een brandmanchet.

De cv-combiketel is opgesteld in een berging. De cv-, water-, gas- en rioolleiding c.q. aansluitingen bevinden zich eveneens in de kast. Vanaf de cv-combiketel zijn de cv-leidingen uitgevoerd in 22 mm koperen buis en gaan over in stalen precisiebuis. De gasleiding is uitgevoerd in 22 mm overgaand in 15 mm koperen buis, koud- en warmwaterleiding in 15 mm koper en de aanwezige sifon heeft een diameter van \varnothing 40.

2.4 CLV-kanalen

2.4.1 Rookgasafvoer- en verbrandingsluchttoevoer

De huidige "gesloten" cv-combitoestellen zijn aangesloten op een aluminium concentrisch onderdruk collectief luchttoe- en rookgasafvoer systeem, een zgn. CLV-systeem, fabricaat CoxGeelen bv, type Conlas, bouwjaar 2005.

Op de bestaande CLV-kanalen zijn er vijf cv-ketels aangesloten. Bij vijf aangesloten cv-ketels is de diameter van het bestaande rookgasafvoerkanaal 180mm. inwendig en het luchttoevoerkanaal 355mm.

De CLV-systemen zijn in pandig aangebracht in een bouwkundige schacht pal naast en/of achter de cv-ketel, afhankelijk van de opstelling, en gaan via deze schacht naar het dak.

2.4.2 Ondersectie CLV-systeem en inspectieopening

Uit de inspectie van de CLV-kanalen vanuit de inspectievoorziening in het appartement en tijdens de camera inspectie volgt dat de ondersectie van het rookgaskanaal open is en er sprake is van kortsluiting met het luchttoevoerkanaal.

Als gevolg hiervan is er sprake van een zgn. open ondersectie waardoor het CLV-systeem een zgn. "onderdruk" CLV-systeem betreft.

2.4.3 Prefab schoorstenen

Bovendaks zijn de CLV-kanalen voorzien van trekkende aanzuigroosters ten behoeve van de luchttoevoer en een conische uitmonding voor de rookgasafvoer. De uitmondungen zijn verder voorzien van een rooster ter voorkoming van grove vervuiling in het kanaal.

De uitmondungen van de CLV-systemen verkeren in redelijk staat overeenkomstig de leeftijd van ca. 18 jr.

2.4.4 Camera inspectie

Zoals aangegeven hebben wij vanaf het dak een collectieve rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal geïnspecteerd met de digitale camera.

Het geïnspecteerde collectieve luchttoevoer- en verbrandingsluchtafvoer (CLV) kanaal vertonen hetzelfde beeld als de dakkap en verkeerd in redelijk tot goede staat. De kanaalwanden vertonen enige aantasting (corrosie) als gevolg van slijtage door de inwerking van condens wat is normaal is gelet op de leeftijd van de kanalen.

De aansluitingen van de ketels zijn niet overmatig vervuild en ook de ondersectie is niet vervuild.

3 Conclusies

3.1 Collectieve luchttoe- en rookgasafvoerkanalen (CLV)

Conform hoofdstuk 8.7.3 in de NPR 3378-45:2022 behoort bij de vervanging van een gesloten toestel (VR of HR) door een nieuw gesloten toestel (HR) ook het gehele rookgasafvoersysteem te worden vervangen. De levensduur van rookgasafvoersystemen is namelijk gelijk aan de verwachte levensduur van gastoestellen (HR-ketels) te weten 15jr.

Alleen bij concentrische combinatie luchttoevoer- en rookgasafvoersystemen (CLV) is tijdelijk doorgebruik, max. 1 jaar, onder strikte voorwaarden mogelijk waarbij er beheersmaatregelen vastgelegd en opgevolgd dienen te worden e.e.a. cfm. bijlage D van de genoemde NPR 3378-45:2022.

Het bestaande CLV-systeem is ontworpen als zgn. onderdruk CLV-systeem en geschikt voor HR cv-ketels die werken volgens het onderdruk principe. Het kenmerkende aan deze systemen is de open ondersectie die ook in deze situatie wordt aangetroffen.

De huidige generatie nieuwe, veelal modulerende, HR cv-ketels functioneren met een lagere rookgastemperatuur en daarbij voorzien van een ventilator die maken dat deze nieuwe HR cv-ketels werken volgens het zgn. overdruk principe.

Hieruit volgt dat een CLV-systeem waarop deze HR cv-ketels zijn aangesloten geschikt dient te zijn voor de overdruk HR cv-ketels. Hiertoe dient het CLV-systeem te zijn voorzien van een gesloten ondersectie.

Een van de voorwaarden voor tijdelijk doorgebruik van max. 1 jaar is dan ook dat de open ondersectie, oftewel de open trekonderbreker dient te worden afgesloten naast de overige voorwaarden en beheersmaatregelen.

3.2 Cv-ketels

Tijdens het bezoek en de uitgevoerde inspectie is gebleken dat er in de bezochte appartementen nog de oorspronkelijke cv-ketel aanwezig is.

Het is niet ondenkbaar dat er in het complex inmiddels de nodige cv-ketels zijn vervangen en indien vervangen in welk appartement. Daarnaast is er ook niet bekend welk fabricaat en type ketel er is geplaatst.

Een inventarisatie van de huidige cv-ketels in het complex kan hier inzage in geven en zal ook de leidraad dienen te zijn voor de aanpassing en/of vervanging van het collectieve rookgasafvoerkanaal.

4 Aanbevelingen

4.1 Algemeen

Op basis van hetgeen hierboven beschreven is het de aanbeveling om het bestaande collectieve rookgasafvoersysteem te vervangen door een nieuw rookgasafvoersysteem waarbij er in de tussenliggende periode rekening wordt gehouden met de geldende voorwaarden en aandachtspunten die gelden bij doorgebruik zoals aangegeven in Bijlage D van de NPR 3378-45:2022.

4.2 Collectieve luchttoe- en rookgasafvoerkanalen (CLV)

Het huidige collectieve rookgasafvoer- en luchttoevoer kanaal kan in zijn huidige vorm **niet** worden hergebruikt bij het aansluiten van nieuwe cv-ketels en dient dan ook vervangen, dan wel aangepast te worden.

Gedurende de periode van doorgebruik dienen beheersmaatregelen te worden opgesteld en uiteraard te worden gevolgd een en ander zoals beschreven onder punt 3 van Bijlage D van de NPR 3378-45:2022.

Voor de huidige het rookgasaf- en luchttoevoersysteem is het de aanbeveling om het complete CLV-systeem te vervangen door een nieuw overdruk CLV-systeem, incl. inspectievoorziening, condensafvoer en uitmondingen uitgevoerd conform de NPR 3378-45:2017 bijlage D.

Eventueel kan er als alternatief worden gekozen het CLV-systeem te renoveren door de rookgasbuis te voeren met een (collectieve) starre RVS-voering en het vervangen van de uitmondingen en ondersecties, incl. inspectievoorziening en condensafvoer, uitgevoerd conform de NPR 3378-45:2017 bijlage D.

Dit alternatief kan alleen uitgevoerd worden indien de aangesloten cv-ketels op de beschikbare diameter van de voering kunnen worden aangesloten.

Bovengenoemde betekend concreet, los van de gekozen uitvoering, dat in **alle woningen** de schachtwand geheel of gedeeltelijk weggenomen dient te worden voor het bereikbaar maken van het bestaande CLV-kanaal om deze te kunnen demonteren en een rookgasaf- en luchttoevoersysteem te kunnen aanbrengen.

Na het vervangen van het complete CLV-kanaal, of het aanbrengen van de RVS-voering, de ketels concentrisch aan te sluiten, conform de huidige en vigerende wet- en regelgeving afgestemd op de huidige generatie overdruk HR cv-combiketels.

De rookgasafvoer- en luchttoevoeraansluiting tussen de nieuwe cv-ketel en het CLV-systeem vernieuwen en in RVS concentrisch 80/125 (of 60/100) uit te voeren, onder afschot naar de ketel en te beugelen conform de voorschriften "het nieuwe beugelen" van de Rogafa, zie www.hetnieuwebeugelen.nl

De brandwerendheid bij de vervanging in de bestaande bouw is momenteel een grijs gebied in de regelgeving. Wij adviseren om de concentrische doorvoeringen van de aansluitleiding door de schachtwand aan te passen en af te werken met een brandwerende PUR-schuim en/of Promatect plaat.

Aansluiten dient de voeg, welke aanwezig is tussen de aansluitleiding en de schachtwand, te worden voorzien van brandwerende siliconekit.
Dit geldt eveneens voor het inspectieluik in de schachtwand.

4.3 Cv-ketels

Het is de aanbeveling een inventarisatie van de aanwezige ketels uit te voeren binnen het complex.

Gelet op het bouwjaar van het complex, nl. 2005/2007, bestaat de kans dat er in het complex inmiddels al meerdere ketels zijn vervangen. Dit kan inzichtelijk gemaakt worden door een inventarisatie.

Op basis van deze inventarisatie kan worden bepaald of een complete vervanging noodzakelijk is of een voering in het bestaande rookgasafvoerkanaal kan worden aangebracht. Dit is met name afhankelijk van de belasting (vermogen/CW-klasse) van de cv-ketel.

Daarnaast kan er worden beoordeeld of de geplaatste cv-ketels geschikt zijn voor, en belangrijker, ook gekeurd zijn voor aansluiting op een overdruk collectief rookgasafvoer- en luchttoevoerkanaal.

Indien dit niet mogelijk is dan zal de betreffende ketel alsnog/nogmaals vervangen dienen te worden.

Het is derhalve de aanbeveling om alle cv-ketels die nog niet vervangen zijn te vervangen door een nieuwe cv-ketel. Waarbij het tevens de aanbeveling is deze te vervangen door een Intergas HR cv-ketel. Dit geldt ook voor de ketels van een recenter bouwjaar en niet van het fabricaat Intergas zijn.

Conform de beheersmaatregelen dienen de aangesloten ketels te zijn voorzien van een rookgasterugslagklep. Deze dient in de bestaande, of nieuwe cv-ketel, te worden ingebouwd.

4.4 Koolmonoxidemelder

Het is de aanbeveling om in de opstellingskast van de cv-ketel een CO-meter te plaatsen die een eventuele koolmonoxide concentratie meldt.

4.5 Alternatief

Als alternatief zou de mogelijkheid kunnen worden onderzocht of alle cv-ketels kunnen worden uitgevoerd met een individuele rookgasafvoer, uitgevoerd als een individuele RVS-voering in het bestaande rookgasafvoerkanaal.

Hierbij is het belang dat de bestaande dan wel nieuwe cv-ketels geschikt zijn voor het aansluiten op een rookgasafvoer van 50 of 60mm en hiervoor over voldoende opvoerhoogte beschikken. Het voeren met een diam. 80mm is nl. qua maatvoering niet mogelijk.

Bij deze uitvoering dienen alle cv-ketels aangesloten op één collectief kanaal op deze wijze te worden uitgevoerd.

Voor een dergelijke uitvoering is er naar verwachting wel wat meer hak- en breek werk nodig maar geeft voor de toekomst wel meer flexibiliteit bij het vervangen van de cv-ketels.

Een groot voordeel bij een individuele rookgasafvoer is dat mogelijk een deel van de bestaande cv-ketels kan worden gehandhaafd en worden voorzien van een individuele rookgasafvoer.

Hiervoor is de genoemde inventarisatie van de huidige geplaatste cv-ketels essentieel.

Qua kosten zal een uitvoering met individuele rookgasafvoeren mogelijk iets voordeliger uit kunnen vallen.

5

Foto's

RGA/LTV aansluiting Gerhardstraat 7 incl. de Parker schroeven



Type plaatje in CLV-kanaal



Vervuilde ondersectie CLV-kanaal



Open onderzijde RGA-kanaal



RGA/LTV aansluiting Norbruislaan 486



Ondersectie CLV-kanaal



Open onderzijde RGA-kanaal



Dak overzicht



Uitmonding CLV-kanaal



Typeplaatje CLV-kanaal RGA-uitmondig

6 Foto's camera inspectie

Open ondereinde rookgasafvoerkanaal



Open ondereinde rookgasafvoerkanaal



Binnenzijde inspectievoorziening CLV-kanaal



Licht verontreinigde aansluiting ketel



Binnenzijde RGA-kanaal, aansluiting ketel



Binnenzijde RGA-kanaal, lichte aantasting



Binnenzijde RGA-kanaal, aansluiting ketel

7 **Bijlage D NPR 3378-45:2022**

NPR 3378-45:2022

Bijlage D**Tijdelijk doorgebruik concentrische CLV-systemen en uitpandige collectieve systemen**

Deze bijlage omvat de **voorwaarden** en **aandachtspunten** om onder strikte condities een conventioneel CLV-systeem tijdelijk te kunnen doorgebruiken. Een conventioneel CLV-systeem is een systeem met een trekonderbreker aan de onderzijde.

Met 'tijdelijk' wordt bedoeld een periode van maximaal een jaar. Binnen deze periode behoren beheersmaatregelen te zijn opgesteld en uitgevoerd. Daarnaast behoort er een vervangings- of renovatieplan opgesteld te worden in overleg met de gebouw eigenaar. De periode van een jaar gaat in na het vervangen van het eerste toestel. Het vervangen van een toestel behoort altijd gemeld te worden aan de gebouw eigenaar.

OPMERKING In de praktijk komt het voor dat na een lange periode van gebruik van het bestaande CLV-systeem, een ketel (of enkele ketels) wordt (worden) vervangen door een nieuw condenserend toestel. Het vervangen van het eerste toestel hoeft nog niet direct te leiden tot storingen of een onveilige situatie, maar behoort wel de eerste aanzet te zijn om te komen tot een totaal renovatieplan.

De voorwaarden en aandachtspunten die gelden bij doorgebruik:

- 1) De conditie van het systeem behoort nog in orde te zijn. Dit behoort te worden beoordeeld door de volgende punten te controleren:
 - a) of er geen specifieke storingsmeldingen zijn die lekkage in het afvoersysteem als oorzaak hebben (lekkage kan leiden tot recirculatie);
 - b) of er geen rookgas in de opstellingsruimte stroomt;
 - c) of het systeem nog voldoende bevestigd is aan het gebouw;
 - d) of de uitmondings- en inlaatconstructie nog intact is;
 - e) of de condenswaterafvoer nog voldoende functioneert.
- 2) De bestaande trekonderbreker aan de onderzijde van het systeem behoort in verband met mogelijke recirculatie vakkundig te worden afgesloten.
- 3) Beheersmaatregelen behoren te worden opgesteld die gelden tijdens de periode van het doorgebruik. Deze zijn onder andere:
 - a) plaatsen van CO-melders in alle woongegenen;
 - b) controleren of een cv-toestel, bij tussentijdse vervanging daarvan, voorzien is van een terugslagklep;
 - c) opstellen van een vervangingsplan met een duidelijke planning, waarmee de genoemde periode van een jaar wordt bereikt;
 - d) benoemen van een tussentijdse controle.

Technische Werkomschrijving vervangen
Rookgasafvoeren en vervangen HR cv-ketels
VvE (99707) Waterlelie te Utrecht

Opdrachtgever : **VvE (99707) Waterlelie Utrecht**
Contactpersoon : **VP&A Vastgoedmanagement, dhr. F. Mangel**
Datum : **19 jan. 2024**
Projectnummer : **23.125**

Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	<i>Algemene omschrijving</i>	3
1.2	<i>Algemene projectgegevens</i>	3
1.3	<i>Bijlagen.....</i>	3
1.4	<i>Werkzaamheden derden</i>	3
1.5	<i>Aanbesteding/inschrijving</i>	4
2	Administratieve bepalingen	5
2.1	<i>Van toepassing zijnde voorwaarden en voorschriften</i>	5
2.2	<i>Algemene bepalingen.....</i>	5
2.3	<i>Planning.....</i>	5
2.4	<i>Meer- en minderwerk.....</i>	6
2.5	<i>Bouwplaats.....</i>	6
2.5.1	<i>Overige bouwplaats voorzieningen</i>	6
3	Technische Werkomschrijving installatiewerkzaamheden	7
3.1	<i>Algemeen.....</i>	7
3.2	<i>Sloop- en demontagewerkzaamheden.....</i>	7
3.2.1	<i>Demontagewerkzaamheden.....</i>	7
3.3	<i>Individuele rookgasafvoeren</i>	8
3.3.1	<i>Flexibele RVS-voeringen.....</i>	8
3.3.2	<i>Uitmondingen/niveaукappen</i>	8
3.4	<i>Vervangen cv-ketel.....</i>	9
3.4.1	<i>Luchttoevoer- en rookgas aansluitingen</i>	9
4	Inbedrijfstellen	10
5	Inventarisatie cv-ketels	11

1 Algemeen

1.1 Algemene omschrijving

Het werk omvat het vervangen van de huidige collectieve luchttoe- en rookgasafvoer kanalen (CLV) door individuele flexibele rookgasvoeringen inclusief aanpassingen dak uitmondungen en het vervangen van de individuele HR cv-ketels voor de appartementen van de VvE Waterlelie te Utrecht.

Op basis van deze Technische Omschrijving dient er een kostenopgave te worden aangeboden voor het uitvoeren van de beschreven werkzaamheden evenals alle bijkomende bouwkundige en elektrotechnische werkzaamheden. Separaat dient er een éénheidsprijs aangeboden te worden voor het vervangen van de bestaande cv-ketel voor een nieuwe HR cv-ketel zoals beschreven onder 1.5.

Het werk uit te voeren volgens de bepalingen van deze werkschrijving, met inbegrip van alle rechtstreeks, of zijdelings, voor de uitvoering benodigde kosten, waaronder alle leveranties, winst, arbeidsloon, reis- en verblijfskosten, risico, transportkosten etc.

1.2 Algemene projectgegevens

De appartementen binnen het complex VvE Waterlelie te Utrecht zijn gelegen aan de Gerhardstraat 1-65 en Burgemeester Norbruislaan 480-542.

Opdrachtgever:
(99707) Waterlelie Utrecht

Beheerder:
VP&A Vastgoedmanagement
Postbus 54
4900 AB Oosterhout
Contactpersoon: Dhr. F. Mangel

Adviseur Installaties:
Bloem Installatieadvies
Vijf Werelddelen 69, unit 1.36
3071 PS Rotterdam
Tel. 010 – 30 40 346
Email e.bloem@bloeminstallatieadvies.nl

1.3 Bijlagen

Op woensdag 23 aug. 2023 is er door Bloem Installatieadvies een inspectie uitgevoerd van de bestaande collectieve rookgaskanalen waarvan een rapportage is opgesteld. Deze rapportage is onderdeel van deze Technische Omschrijving en is als bijlage toegevoegd.

1.4 Werkzaamheden derden

De aannemer van dit bestek dient de werkzaamheden van derden in zijn offerte op te nemen zoals alle daarvoor benodigde:

- Sloop- en demontagewerkzaamheden;

- Transportwerkzaamheden;
- Bouwkundige werkzaamheden;
- Eventuele elektrotechnische werkzaamheden;
- Herstelwerkzaamheden bestaande installatie en/of doorboren elektra.

1.5 **Aanbesteding/inschrijving**

De offerte dient te worden gericht aan:

VvE (99707) Waterlelie Utrecht
p/a VP&A Vastgoedmanagement
t.a.v. dhr. F. Mangel
Postbus 54
4900 AB Oosterhout

De offerte en open begroting **dienen uitsluitend per mail** te worden ingediend op het aangegeven email adres, te weten f.mangal@vpagroep.nl

Bij de inschrijving moet de totale prijs voor het gehele werk worden opgegeven, inclusief de onder 1.4 benoemde werkzaamheden derden.

Separaat dient er een éénheidsprijs te worden opgegeven voor de navolgende onderdelen:

- Het de- en her monteren van de bestaande cv-ketel als deze geschikt is en gehandhaafd blijft na aanpassingen rookgasafvoer;
- Het leveren en monteren van een nieuwe HR cv-ketel geschikt voor een aansluiting op een individuele concentrische rookgasafvoer. Hierbij dient voor de prijsvorming de onder 3.4 beschreven HR cv-ketel te worden aangeboden;
- Het vervangen van de bestaande kamerthermostaat;
- Een meerprijs voor een toestel met CW-klasse 4 van hetzelfde fabricaat/type als de basisketel.

In de prijsopgave dienen de kosten voor de communicatie, voorlichting, afstemmen voor wat betreft planning en uitvoering, het maken van afspraken etc. met eigenaren en/of bewoners te zijn opgenomen.

De termijn waarbinnen de inschrijver zijn aanbieding gestand moet doen bedraagt 3 maanden.

De samenstelling van de door de inschrijver ingediende **open begroting** dient gespecificeerd te zijn naar materiaal, loonkosten, bouwkundige- en eventuele elektrotechnische kosten. Daarnaast dient ook het werk van derden gespecificeerd te zijn.

Materiaalkosten dienen nettoprijzen te bevatten en de eventuele toeslag separaat vermeld. De kostenopgave dient inclusief B.T.W. te worden opgegeven waarbij de BTW afzonderlijk vermeld dient te worden.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om zonder opgaaf van reden niet op de door de aannemer(s) uitgebrachte offerte in te gaan.

Als de aannemer inschrijft op het werk, bevestigt de aannemer dat hij zich plaatselijk van de situatie op de hoogte heeft gesteld.

2 Administratieve bepalingen

2.1 Van toepassing zijnde voorwaarden en voorschriften

Voor zover in deze technische omschrijving niet anders wordt bepaald, zijn op het werk van toepassing als waren zij letterlijk in deze omschrijving opgenomen:

- De "Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van Technische Installatiewerken 2012 (UAVTI 2012)";
- De wet ketenaansprakelijkheid.

2.2 Algemene bepalingen

- Wanneer in deze beschrijving wordt vermeld het leveren, aanbrengen en monteren etc. dan wordt bedoeld, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld:
- Inclusief alle materiaal, bevestigingsmateriaal, hulpmateriaal etc.;
- Er kan geen meerwerk worden ingediend voor die (kleine) werkzaamheden of materialen welke horen tot de oplevering van compleet en deugdelijk werk;
- De onderhoudstermijn c.q. servicetermijn bedraagt twaalf maanden;
- Na opdrachtverstrekking voor de werkzaamheden, zal de aannemer afspraken tussen aannemer en directievoerder ten aanzien van de uitvoering en oplevering schriftelijk ter goedkeuring aan de directie voorleggen;
- De risicoregeling woning- en utiliteitsbouw 1991 is **niet** van toepassing;
- De aannemer mag het werk niet geheel of gedeeltelijk aan een ander overdragen zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever;
- Als de aannemer andere materialen of fabricaten wil toepassen dan in de omschrijving genoemd, dient de aannemer hiervoor **vooraf** goedkeuring te vragen aan de adviseur/directie;
- De directie behoudt te allen tijde het recht om de voorstellen af te wijzen zonder opgave van reden of motivatie;
- Garantietermijn gaat in na de definitieve oplevering van het werk;
- Er dient door de aannemer van deze technische werksomschrijving een garantie te worden afgegeven op de toegepaste materialen voor tenminste de levensduur van de nieuwe cv-ketels, te weten 15 jaar;
- Op de overige materialen, levering en montage geldt de reguliere 2 jaar garantietermijn.

2.3 Planning

De aannemer dient een uitvoeringsplanning aan de opdrachtgever te overleggen. De uiteindelijke planning vereist de goedkeuring van de opdrachtgever.

Bij het opstellen van de uitvoeringsplanning dient ervan uitgegaan te worden dat de werkzaamheden zo min mogelijk hinder opleveren voor de gebruikers van de installaties en dat er maximaal voor de periode van één dag geen warmte- en warmwaterlevering mogelijk is.

De indeling van de tijdsduur op de planning moet worden aangegeven in kalenderdagen. Zodra de planning door de directie is goedgekeurd zal deze bindend zijn gedurende het gehele werk.

De aannemer informeert de directie over de voortgang van de werkzaamheden. Indien noodzakelijk dient de aannemer zorg te dragen voor tijdelijke voorzieningen.

2.4 Meer- en minderwerk

In beginsel is het uitgangspunt dat er geen verrekening van meer- en minderwerk plaatsvindt. Aangezien de inschrijver(s) op de hoogte dient te zijn van de bestaande situatie, dient de aanbieder volledig te zijn en zodanig dat een goed werkende installatie, volgens de geldende normen en regelgeving, bedrijfsklaar wordt opgeleverd. Mochten zich er onverhoopt onverwachte werkzaamheden aandienen dan dienen deze vooraf, en schriftelijk, te worden gemeld bij de opdrachtgever. Deze melding compleet met een opgave van de kosten en open begroting.

2.5 Bouwplaats

De aannemer zal het werkgebied “dagelijks” schoonhouden van afval, hulpmaterialen, stof etc. Bij het in gebreke blijven is de opdrachtgever gemachtigd dit op kosten van de aannemer uit te voeren.

Ook is de aannemer verantwoordelijk voor:

- Alle zich op het werk bevindende bouwstoffen, goederen e.d. tot en met de oplevering van de werkzaamheden. Dit geldt zowel voor tijdens als buiten de werktijden;
- Uitvoering van de werkzaamheden volgens de hiervoor geldende en huidige ARBO-voorschriften;
- Maatregelen ter voorkoming van diefstal en vernieling van het uitgevoerde werk;
- De opdrachtgever aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele vermissingen, beschadigingen en/of ontvreemding;
- Het verzorgen van de noodzakelijke vergunningen.

Water en elektra ten behoeve van de werkzaamheden zullen ter beschikking worden gesteld.

Gebruik van de voorzieningen van de woningen, zoals toiletten, is niet toegestaan.

2.5.1 Overige bouwplaats voorzieningen

- Werkplekken en looppaden dienen te worden afgedekt met stucloper dan wel vilt ter bescherming van de vloerbedekking;
- Werkplekken en looppaden dienen bezem (stofzuig) schoon te worden opgeleverd;
- Af te voeren installatieonderdelen dagelijks op de juiste wijze af te voeren;
- Eventuele asbesthoudende materialen dagelijks op de juiste wijze af te voeren volgens de juiste richtlijnen. De daarbij behorende documenten dienen aan de directie aangeleverd te worden;
- Afval- en verpakkingsmateriaal door de aannemer van dit bestek dagelijks af te voeren volgens de hiervoor geldende normen en eisen;
- Het gebruik van geluidsapparatuur, zoals radio's etc. is in verband met geluidsoverlast voor de directe omgeving niet toegestaan;
- Het gebruik van drugs en/of alcohol op de bouwplaats is niet toegestaan. Personen die zich hier niet aan houden zullen op last van de opdrachtgever per direct worden verwijderd van de bouwplaats;
- Eventueel precariorechten en/of kosten zijn voor rekening van de aannemer;
- Eventuele diefstal van materialen en/of gereedschappen zijn voor rekening van de aannemer.

3 Technische Werkomschrijving installatiewerkzaamheden

3.1 Algemeen

Aan deze Technische Omschrijving ligt een onderzoeksrapport van het complex ten grondslag waarin de huidige collectieve rookgasafvoeren en de bestaande situatie, voor wat betreft de cv-ketels, is beschreven. Deze rapportage is als bijlage bijgevoegd.

In overleg met de opdrachtgever is besloten om de huidige collectieve rookgasafvoeren te voorzien van individuele flexibele rookgasvoeringen zoals in het adviesrapport o.a. onder 4.5 beschreven.

Het bestaande collectieve rookgassysteem betref zgn. inpandige concentrisch CLV-kanalen in onderdruk uitvoering (open ondersectie), fabricaat CoxGeelen bv, met productiejaar 2005/2006 met de onderstaande aansluitingen en diameters:

- 13 strangen 5 verdiepingen en 5 aansluitingen Ø 180/355.

Op basis van een recente inventarisatie kan worden gesteld dat in het grootste deel van de appartementen de oorspronkelijke Intergas Kombi Kompakt HR22 met bouwjaar 2007 nog aanwezig is. In een aantal appartementen is er inmiddels een nieuwe vervangende cv-ketel geplaatst.

Het uitgangspunt voor deze Technische Omschrijving is dan ook het collectief vervangen van alle aanwezige cv-ketels voor een nieuwe HR cv-combi ketel, het aanbrengen van de nodige individuele RVS flexibele voeringen in de bestaande rookgasafvoer en het aanpassen/vervangen van de uitmondingen door een nieuwe niveauekap.

Daar waar mogelijk en verantwoord dient de bestaande cv-ketel <5jaar te worden gehandhaafd en aan te sluiten op de nieuwe rookgasafvoer.

De bestaande luchttoevoer kan worden gehandhaafd.

De aannemer van deze Technische Omschrijving dient alle overige benodigdheden, materialen en werkzaamheden op te nemen in de prijsvorming welke nodig zijn om de installatie op een nette en juiste c.q. veilige, wijze uit te kunnen voeren.

3.2 Sloop- en demontagewerkzaamheden

3.2.1 Demontagewerkzaamheden

Alvorens het bestaande CLV-kanaal te kunnen voeren en de uitmonding te kunnen aanpassen/vervangen dienen de nodige voorbereidende werkzaamheden te worden uitgevoerd en dient de bestaande uitmonding te worden gedemonteerd en te worden afgevoerd.

Verder dient in de appartementen de schachtwand geheel, of gedeeltelijk, te worden geopend, in ieder geval zover dat hier voldoende werkruimte ontstaat.

Daar waar de schachtwand grenst aan een verblijfs- dan wel verkeersruimte, zoals keuken en/of gang, dient er de nodige voorzichtigheid betracht te worden om beschadigingen te voorkomen. Dit geldt eveneens voor de bestaande wandafwerking etc.

Voor het reinigen en behandelen van de bestaande dakkappen met een corrosie werende behandeling en het voorzien van een nieuwe zwarte coating de nodige verrekenbare stelpost op te nemen groot € 5.000,--.

3.4 Vervangen cv-ketel

De bestaande HR cv-ketel vervangen door een nieuwe HR cv-ketel, fabricaat Intergas, type HRE 24/18 (CW3).

Als alternatief voor de bovenstaande Intergas HR cv-ketel de HRE 28/24 (CW4).

Deze nieuwe HR cv-ketel parallel aan te sluiten op de nieuwe individuele RVS-voering en collectieve luchttoevoer.

Gelijktijdig met het vervangen van de cv-ketel dient ook het vervangen van de inlaatcombinatie, overstortventiel, expansievat, gaskraan, vulkraan, beluchte tapkraan en vulslangset te worden uitgevoerd.

Ook aan te brengen een vuilafscheider, fabricaat Spirotech, type Spirotrap MB3, in de retourleiding van het systeem en een luchtafscheider, fabricaat Spirotech, Type SpiroVent, in de aanvoerleiding van het systeem.

De nieuwe cv-ketel aan te sluiten op de bestaande koud- en warmwaterleidingen, de bestaande gasleiding en bestaande cv-leidingen.

Vanaf de condensafvoer aansluiting van de nieuwe cv-ketel een afvoerleiding aan te brengen tot op de een bestaande afvoerleiding in de opstellingskast.

De omschreven afvoerleiding, uitgevoerd in grijs slagvast pvc van voldoende diameter, afdoende gebeugeld en voorzien van de nodige stankafsluiters en onder afschot gemonteerd.

De aansluitingen zodanig uit te voeren dat er een z.g. "open"-verbinding wordt gerealiseerd.

De genoemde afvoerleiding uitgevoerd volgens de eisen genoemd in het huidige en vigerende bouwbesluit, NEN 3215 en NTR 3216.

Voor de condens afvoerleidingen gelden ook de voorschriften zoals gemeld in de huidige en vigerende NPR 3378-44, art. 4.4.

Voor de bediening van de cv-installatie een nieuwe kamerthermostaat te leveren en te monteren, fabricaat Honeywell, type Round. Indien mogelijk de bestaande 24v bedrading te hergebruiken, indien noodzakelijk deze te vervangen.

3.4.1 Luchttoevoer- en rookgas aansluitingen

De HR cv-ketel, nieuw of gehandhaafde, aan te sluiten op de onder 3.3.1 beschreven schachtaansluiting van de flexibele RVS-voering uitgevoerd met RVS aansluitmateriaal diam. 80mm. onder het vereiste afschot naar de ketel.

De aansluiting op de flexibele rookgasafvoer in de opstellingsruimte te beugelen volgens de voorschriften zoals beschreven in het nieuwe beugelen.

Voor meer informatie verwijzen naar de website www.hetnieuwebeugelen.nl

De schachtwanddoorvoer, zoals beschreven onder 3.3.1, compleet de noodzakelijke PromaTect brandwerende plaat en afgekit met opschuimende Promaseal A kit. De PromaTect plaat te fixeren met schroeven en tussen de plaat en schachtwand Promaseal kit aan te brengen. Aansluitend de randen af te kitten met Promaseal A kit.

De luchttoevoer uit te voeren met kunststof PP in zwarte uitvoering diam. 80mm.

Alle overige doorvoeringen, indien groter dan diam. 25mm., door de schachtwand in de opstellingsruimte afwerken met een Promat Promatect plaat en overgebleven naden rond de leidingen afkitten met Promaseal A kit om op deze wijze een voldoende WBDBO te verkrijgen.

4 Inbedrijfstellen

Na afronding van de werkzaamheden dient de cv-ketel in bedrijf gesteld te worden en dient de cv-installatie te worden ingeregeld volgens de temperatuur methode waarna er een inspectierapporten dient te worden opgesteld.

Oplevering van de installatie en de werkzaamheden geschiedt in het bijzijn van de opdrachtgever, in dit geval de woningeigenaar dan wel de huurder. Per woning dient er een opleverstaat te worden opgesteld waarin de uitgevoerde inspecties en testen zijn aangegeven. Deze opleverstaat dient te worden ondertekend door woningeigenaar dan wel de huurder.

De overige werkzaamheden zullen worden opgeleverd in het bijzijn van de opdrachtgever. Het betreft een eindoplevering van het complete systeem. Van deze oplevering zal een proces-verbaal worden opgemaakt.

5 **Inventarisatie cv-ketels**

Adres	Ketel	Jaar (ca.)
Burgemeester Norbruislaan 488	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 492	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 508	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 502	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 518	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 3	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 55	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 480	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 482	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 484	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 486	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 490	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 494	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 496	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 498	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 500	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 504	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 506	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 510	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 512		
Burgemeester Norbruislaan 514	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 516	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 520	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 522	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 524	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 526	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 528	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 530		
Burgemeester Norbruislaan 532	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 534		
Burgemeester Norbruislaan 536		
Burgemeester Norbruislaan 538	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Burgemeester Norbruislaan 540	Intergas Kombi Kompakt RE	2021
Burgemeester Norbruislaan 542	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 1	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 5	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 7	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 9	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 11	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 13	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 15	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 17		
Gerhardstraat 19	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 21		
Gerhardstraat 23	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 25	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 27	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 29		
Gerhardstraat 31	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 33	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 35	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 37	Intergas Kombi Kompakt HRE 28/24 A	2023
Gerhardstraat 39	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 41	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 43	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 45	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 47		
Gerhardstraat 49	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 51	Nefit Trendline HRC 25 CW 4 II	2022
Gerhardstraat 53	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 57	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 59	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 61	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 63	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007
Gerhardstraat 65	Intergas Kombi Kompakt HR 22 HR 28	2007

Collectieve rookgasafvoeren

VvE Waterlelie Utrecht

Woensdag 6 maart 2024

Probleemstelling

- Bestaande ketel, VR of HR, defect en moet vervangen worden
- Ketel aangesloten op (collectief) rookgasafvoersysteem
- Installateur vraagt om inspectierapport
- Mogen nieuwe overdruk (HR) ketels op het rookgassysteem

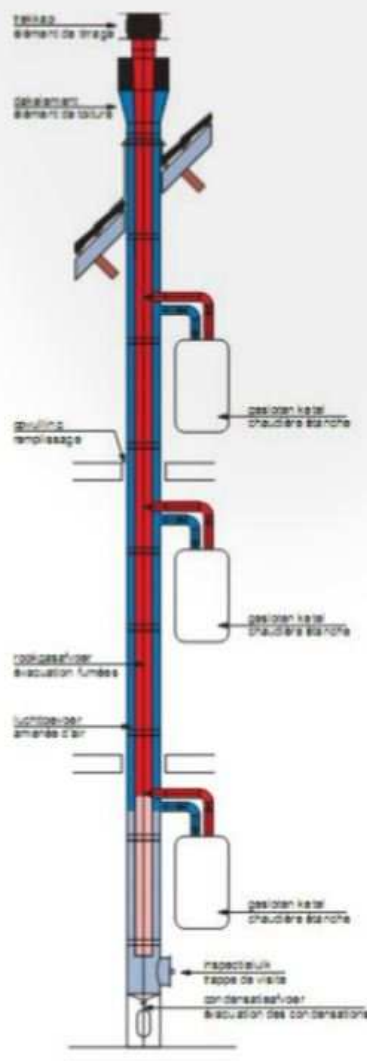
Cv-toestellen

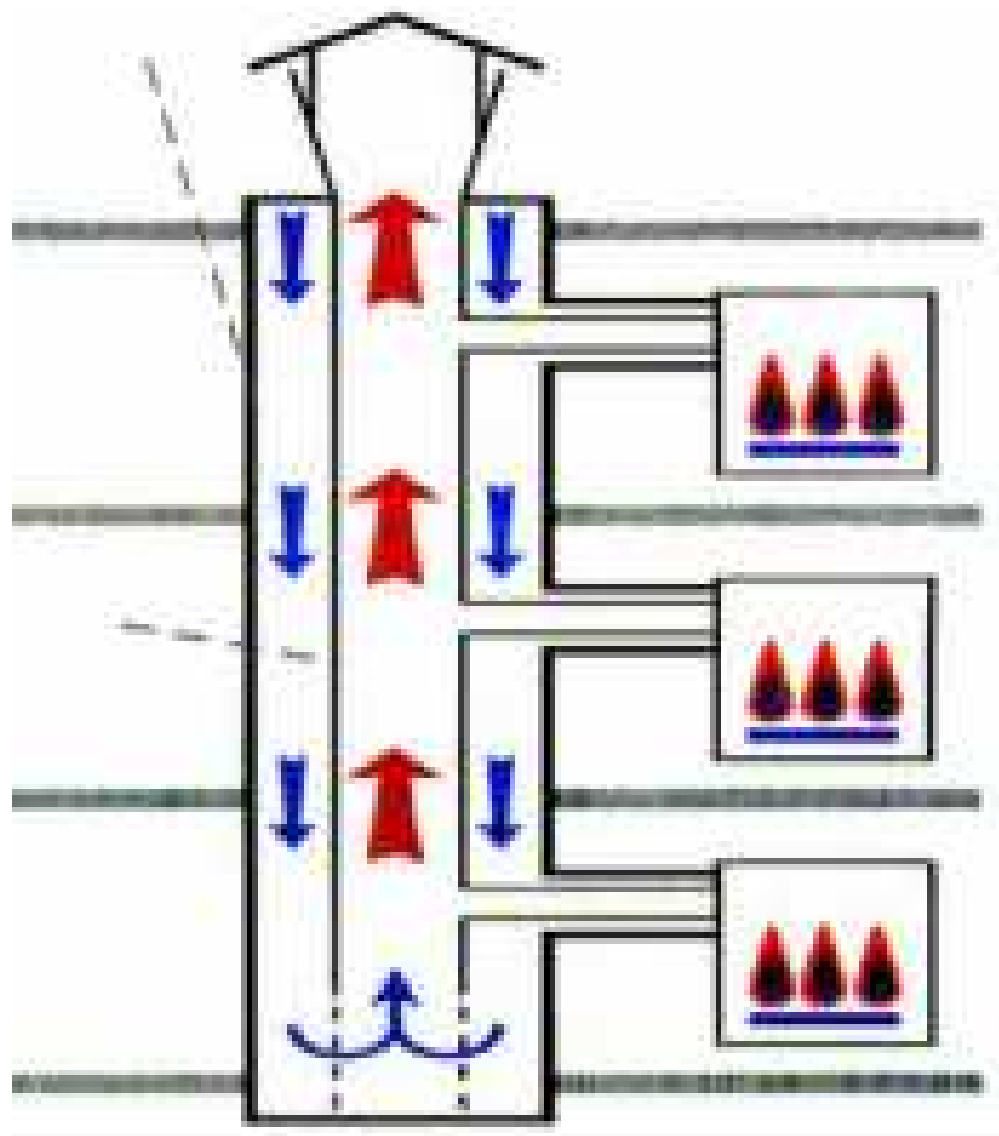
Kenmerk	Oudere toestellen	HR toestellen "oud"	HR toestellen "nieuw"	Eigenschappen rookgassen
Rendement	Ca 65-75%	Max 107%	Max 109%	Warmtevraag wordt zo nauwkeurig mogelijk afgestemd op de vraag middels een bij de ketel horende thermostaat.
Regeling	Aan/Uit	Modulerend	Diep modulerend	De gasstroom komt met "zeer lage" temperatuur in het afvoersysteem terecht.
Rookgas volumestroom	Maximaal/Uit	In aanvang hoog, daarna lager	Direct laag, afgestemd op de vraag	Rookgas volumestroom is zeer gering.
Rookgas temperatuur	Hoog (>150°C)	Laag (max. 60°C)	Zeer laag (35-50°C)	Rookgassen stijgen niet meer op en vullen het afvoersysteem
Onderzijde afvoersysteem	Open	Open / Dicht	Dicht	Koude rookgassen komen in de luchttoevoer terecht totdat deze is afgesloten

CLV systeem – CLV inox - onderdruk

CLV-inox

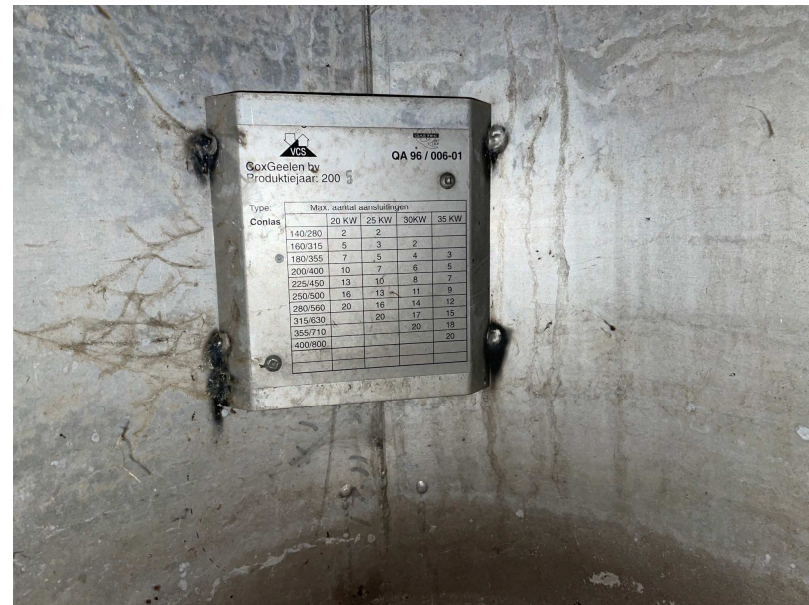
- Berekening van diameter afhankelijk van het aantal aangesloten toestellen en het vermogen van de toestellen.
- Voor CLV systemen in onderdruk is de RGA buis aan het inspectieluik voorzien van een drukbalans opening. Sectie van deze opening afhankelijk van gekozen diameter.
- Dit CLV systeem is meestal uitgevoerd met trek stabiliserende kap aan top.





23 aug. 2023 inspectie

- Aluminium concentrisch inpandig CLV-systeem
- CoxGeelen, type Conlas, bouwjaar 2005 (19jr)
- Open trekonderbreker (open ondersectie)
- Onderdruk CLV-systeem
- Systeem vertoont slijtage door condens





In de woning

- Inspectieluik in onderste woning
- RGA/LTV aansluitingen ketel niet gebeugeld (het nieuwe beugelen)
- Onjuiste materialen voor RGA/LTV gebruikt
- Veel oorspronkelijke ketels, enkele vervangen op bestaand onderdruk CLV-systeem
- Doorvoeren door wand niet brandwerend



Breman
SERVICEGROEP **TB**

Stork filterset
na okt.2001 (per

Ketel: INTERGAS Warm water: _____
 Type: KOMBI KOMPAKT 117 22 Type: BURG.
 Serienr.: 07 03 02 52 71 serienr.: 355
 Bouwjaar: 2007 Bouwjaar: _____

Datum:	Omschrijving werkzaamheden:
<u>31-3-09</u>	<u>AUT. ONT...</u>

Wat zijn de voorschriften

- **NEN 2757-1:2019 nl**

Bepalingsmethoden voor de geschiktheid van systemen voor de afvoer van rookgas van gebouwgebonden installaties - Deel 1: Installaties met een belasting kleiner dan of gelijk aan 130 kW op bovenwaarde

- **NEN 8757-1:2005 nl**

Afvoer van rook van verbrandingstoestellen in gebouwen - Bepalingsmethoden voor bestaande bouw

- **NPR 3378-45:2022**

Praktijkrichtlijn gasinstallaties - Sectie afvoersystemen - Deel 45: Vervangen van verbrandingstoestellen, werken aan de voorziening voor de afvoer van rookgas van verbrandingstoestellen en het beoordelen van de consequenties van wijzigingen aan de bestaande ventilatie en infiltratie van het gebouw - Leidraad bij NEN 2757-1 en NEN 8757

En verder.....

- **Gasketelwet (Vakmanschap CO) per 1 april 2023**
Alleen gecertificeerde installatiebedrijven en medewerkers mogen werkzaamheden uitvoeren aan gasverbrandingstoestellen
- **Beoordelingsrichtlijn GASTEC QA 138: 1 juli 2015**
Voor het GASTEC QA Product certificaat voor Combinatie luchttoevoer- en verbrandingsgas- afvoersystemen
- **Handreiking “De veiligheid van collectieve rookgasafvoeren in woongebouwen**
Voor VvE-besturen, VvE Beheerders en professionele verhuurders

Handreiking voor vve-besturen, vve-beheerders en professionele verhuurders

De veiligheid van collectieve rookgasafvoeren in woongebouwen



NPR 3378-45:2022

hoofdstuk 8.7 Gesloten cv- en cv-combi toestellen

- Bij vervanging gesloten toestel (VR of HR) door een nieuw gesloten toestel (HR) behoort ook het gehele rookgasafvoersysteem te worden vervangen
- De levensduur rookgasafvoersysteem nl. gelijk aan verwachte levensduur van cv-ketels (15jr.)
- Alleen bij CLV- en uitpandige half CLV-systemen is onder strikte voorwaarden een tijdelijk doorgebruik mogelijk vlg. bijlage D
- Bij individuele rookgasafvoerleiding dient deze te worden vervangen en is het raadzaam de luchttoevoer te onderzoeken en eventueel te vervangen

NPR 3378-45:2022

hoofdstuk 8.7.3 Collectieve toe- en afvoersystemen in gestapelde bouw

- a. **Concentrisch CLV, inpandig**
- b. Concentrisch CLV, uitpandig
- c. Parallel CLV, inpandig
- d. Parallel CLV, inpandig, gecombineerd met een ventilatiesysteem
- e. Half CLV, inpandig (verbrandingslucht uit de gevel)
- f. Half CLV, uitpandig (verbrandingslucht uit de gevel)

Systeem a, b en f onder strikte voorwaarden tijdelijke doorgebruik mogelijk met beheersmaatregelen cfm. bijlage D

Overige systemen geen tijdelijk doorgebruik toegestaan!!

Bijlage D: Tijdelijk doorgebruik concentrische CLV-systemen en uitpandige collectieve systemen

- Met “tijdelijk” wordt bedoeld een periode van max. 1 jaar
- Vervangings- of renovatieplan opstellen i.o.m. gebouweigenaar
- Voorwaarden en aandachtspunten:
 - Conditie systeem dient in orde te zijn;
 - Geen specifieke storingsmeldingen a.g.v. lekkage (lekkage kan leiden tot recirculatie)
 - Er geen rookgassen in de opstellingsruimte stroomt;
 - De uitmondings- en inlaatconstructie intact is;
 - De condensafvoer voldoende functioneerd.
 - Trekonderbreker (ondersectie) dient worden afgesloten in verband met recirculatie;
 - Beheersmaatregelen op te stellen:
 - CO melders in alle woningen;
 - Controlen cv-ketel(s) voorzien zijn van rookgasterugslagklep, zo nodig plaatsen;
 - Opstellen van vervangingsplan incl. planning
 - Benoemen van tussentijdse controle(s)

Conclusies

- Bij ketel vervanging behoort ook de rookgasafvoer vervangen te worden
- Ook Inpandige concentrische CLV-systemen dienen te worden vervangen
- Tijdelijk doorgebruik voor 1 jaar mogelijk
- Aanpassing onder-sectie
- Rookgasterugslagklep plaatsen
- CO-melders in woningen plaatsen
- Vervangingsplan opstellen

Vervangen CLV-systeem

- Afgestemd op huidige overdruk HR cv-ketels
- Ketels geschikt en gekeurd voor overdruk CLV-systeem
- Minimaal één levenscyclus van cv-ketel mee (15jr)
- Bouwkundige situatie brandwerend afwerken
- Ketels concentrisch aansluiten

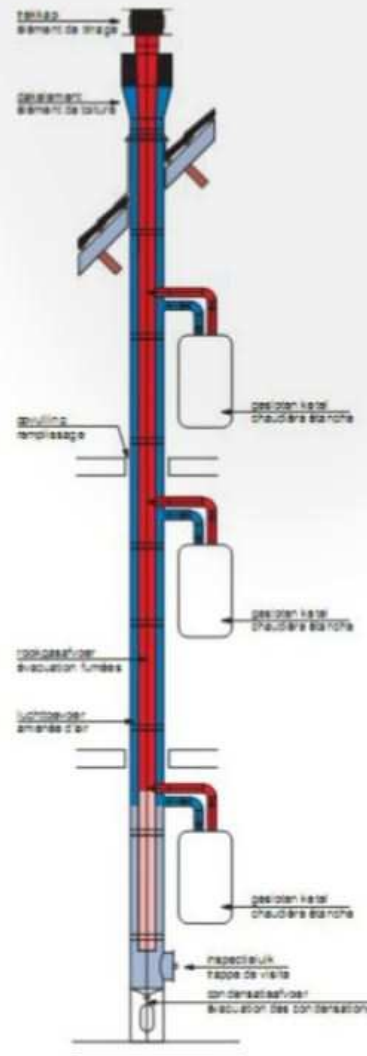
Renoveren CLV-systeem

- Zelfde uitgangspunten als bij vervangen
- Alleen RGA wordt gevoerd, luchttoevoer niet
- RGA voeren met starre RVS (collectief)
- Alternatief individuele flexibele RVS-voering
- Onzeker of luchttoevoer nog één levenscyclus mee gaat;
- 3 tot 5 jaarlijkse kanaal inspectie geadviseerd

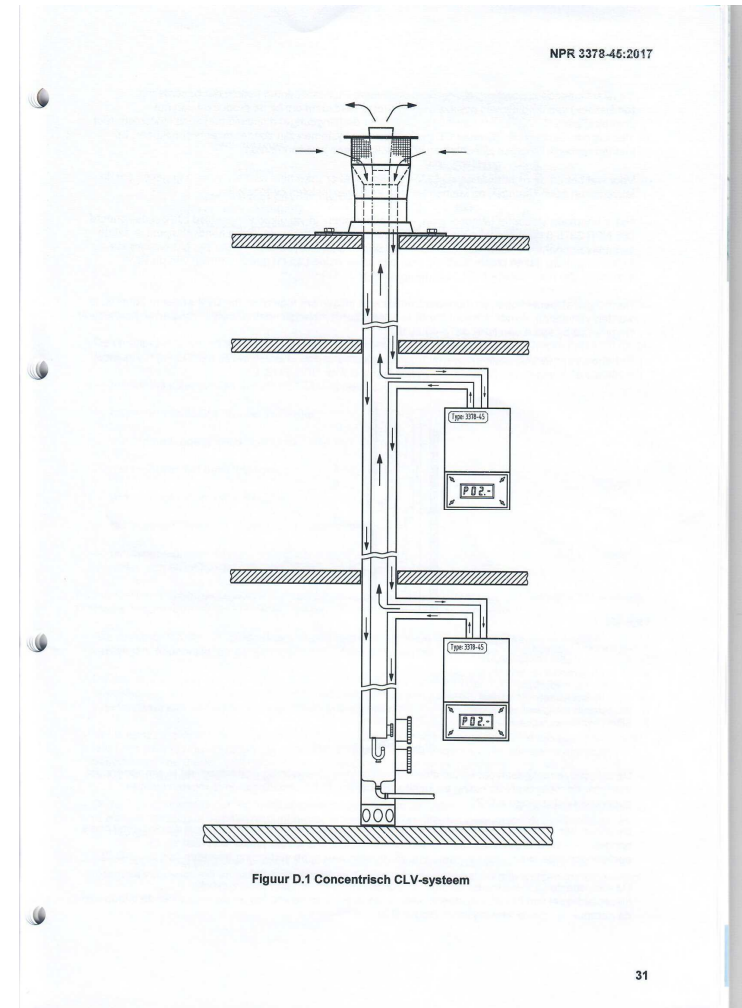
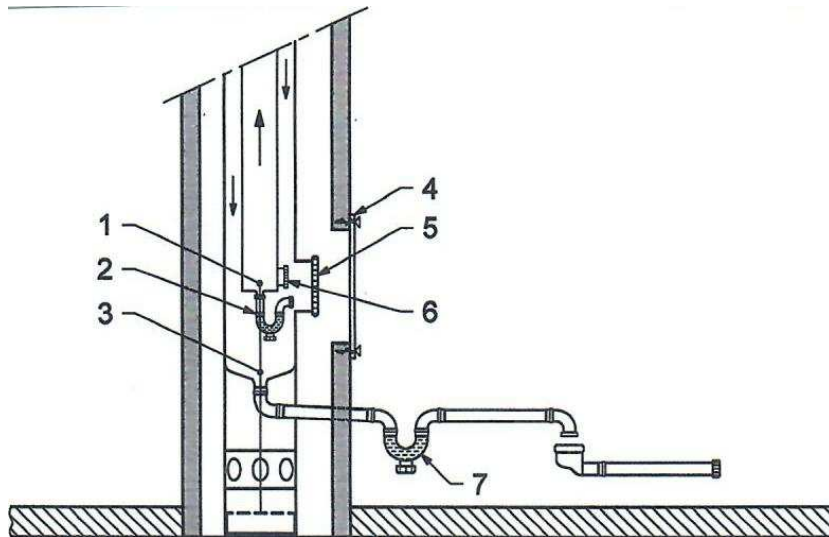
CLV systeem – CLV inox - overdruk

CLV-inox

- Diameter van het CLV systeem afhankelijk van het type toestel, vermogen van het toestel en het aantal toestellen.
- Toestellen die aangesloten worden op een CLV systeem met overdruk moeten steeds uitgerust zijn met een terugstroombeveiliging.
 - Terugstroombeveiliging bevindt zich in de *RGA of terugstroom beveiliging bevindt zich in de *LTV
- Bij CLV systemen in overdruk is de RGA binnenbuis ter hoogte van het inspectiestuk steeds afgesloten en voorzien van een sifon.

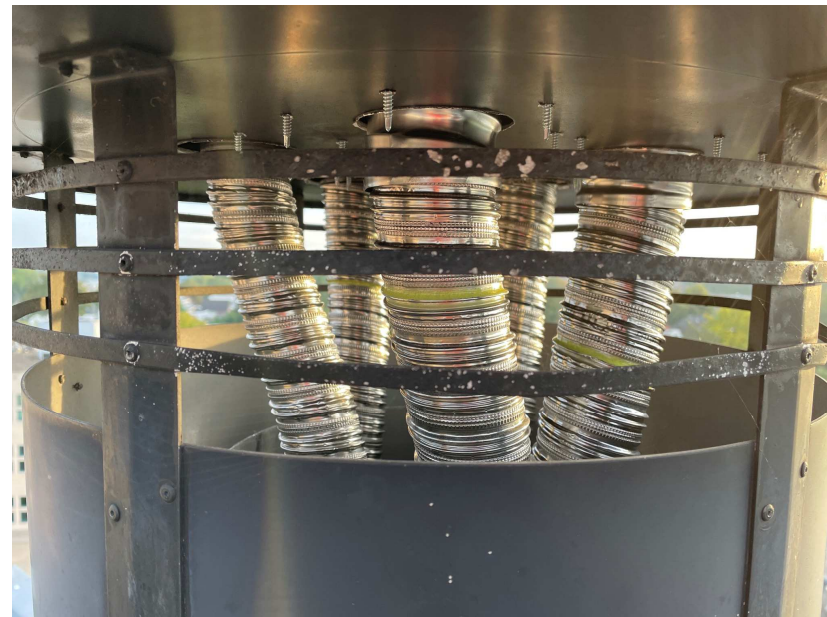


Concentrisch CLV, inpandig



Concentrisch CLV, inpandig aanpassen naar individuele voeringen

- Bestaande rookgasafvoer voorzien van individuele flexibele voeringen mits voldoende diameter
- Tot max. 5 á 6 verdiepingen
- Voorkeur voeringen RVS, diam. 50, 60 of 80mm
- Montagevoorschriften fabricaat strikt te volgen
- Uitmondig aanpassen



Moeten we nog wel
investeren in een nieuw
CLV-systeem?

Investeren in nieuw CLV-systeem?

JA

- Wetgeving 2026 bij ketelvervanging geen cv-ketel geldt niet voor appartementen
- Nog geen pasklare oplossing appartementen
- Ontwikkeling warmtenetten
- Ontwikkeling ander soortig gas (waterstof)

Niet afwachten

- Overgaan op elektrisch koken
- Na-isoleren van de woning/complex
- Afgifte systeem aanpassen
- Elektra verbruik reduceren
- PV-panelen toepassen

Vragen?

Collectieve rookgasafvoeren

VvE Waterlelie Utrecht

Verslag informatiebijeenkomst woensdag 6 maart 2024

Aanwezig: ca. 25 bewoners

Erik Hegeman introduceert Dhr. Bloem van het gelijknamige onafhankelijke installatie-adviesbureau.

Aan de hand van de eerder met de bewoners gedeelde presentatie voert de heer Bloem ons langs de problematiek rond de CLV rookgas afvoerkanalen.

Sinds de nieuwe gasketelwet die 1 april vorig jaar inging, mogen geen nieuwe ketels worden aangesloten op de (te) oude afvoeren, en mogen alleen gecertificeerde bedrijven nog ketels installeren.

Situatie bij VvE Waterlelie: RGA-kanalen zijn te oud. Mogen na inspectie nog hoogstens 1 jaar gebruikt worden. Nieuwe ketels worden niet meer aangesloten, en kunnen problemen geven bij andere gebruikers van oude kanalen, met name op de begane grond, wegens gebrek aan trek en ophoping van rookgassen onderin de afvoerkanalen.

Aansluitingen van ketels zijn ook verouderd: pvc-luchtaanvoer mag niet, er zijn geen brandwerende doorvoeren, pijpen zijn niet deugdelijk vastgezet.

Conclusie: CLV moet vervangen worden. Dat houdt tevens in dat ook de ketels vervangen moeten worden. De keuze tussen weer een gemeenschappelijk systeem en individuele kanalen is kostenneutraal. Het advies is bij ons individuele kanalen omdat in de toekomst de eigenaren niet afhankelijk meer zijn van elkaar bij vernieuwing van hun ketel.

Hak- en breekwerk valt mee. Boven de ketel wordt een gat gezaagd, de leidingen erdoor getrokken en volgens de huidige regels brandwerend aangesloten. Daarna blijft misschien nog wat plamuur- en schilderwerk over. Idealiter wordt het werk voor vijf boven elkaar gelegen woningen op één a twee dagen gepland.

In de offerte is gekozen voor Intergas ketels. Deze hebben een grote opvoerhoogte en hebben desondanks geen grote diameter voor de afvoer nodig. Dit is van belang omdat er maar beperkte ruimte is voor de individuele kanalen.

Het is problematisch en wordt afgeraden om bestaande oude ketels aan te sluiten op de nieuwe afvoeren. De vraag is of een installateur dat wel doet en de verantwoordelijkheid neemt. De verwachting is dat de partijen die nu offertes hebben uitgebracht hier niet aan mee willen werken. Tevens is de vraag wat er gebeurt als de ketel het dan over bijvoorbeeld 4 jaar alsnog begeeft. Weer het RGA-kanaal inspecteren en vervangen?

Er is een collectieve offerte voor vervanging van de ketels, maar het staat eenieder vrij om daar al dan niet gebruik van te maken. In principe kun je ook zelf een installateur een andere ketel laten installeren maar het kan zijn dat de installateur van de kanalen ook zelf de ketel wil aansluiten i.v.m.

garantie. Tevens moet de ketel wel passen bij het RGA-kanaal (bv wat betreft diameter). Details hieromtrent moeten in overleg met de te kiezen aannemer worden bepaald.

Splitsingsreglement 1992 geeft aan dat leidingen, die ten dienste staan van 1 appartement, niet gemeenschappelijk zijn. De ALV kan dat ook uitspreken indien hier twijfel over kan bestaan. Dit houdt in dat de eigenaar vanaf de nieuwe situatie niet alleen verantwoordelijk is voor zijn eigen ketel (dit is al zo) maar ook voor zijn RGA-kanaal.

In het MJOP 2020 was er sprake van dat de kanalen na 25 jaar zouden worden vervangen. Maw er is te weinig gespaard. Toch kan deze renovatie worden betaald uit de huidige reserves. De vraag of de bijdragen naar beneden zullen gaan omdat er in de toekomst niet meer hoeft te worden gespaard voor de RGA-kanalen is niet logisch omdat in MJOP 2020 al weinig werd gespaard voor de RGA-kanalen.

Er is discussie over kunststof of rvs kanalen en de heer Bloem is duidelijk: RVS is beter.

Een vraag is of straks een bewoner op de bovenste verdieping veel goedkoper uit is dan een bewoner op de begane grond, omdat zijn kanaal veel korter is. Dit is niet of nauwelijks het geval. De grote kosten zitten in breek- en hak-werk en leiding trekken (arbeid). De meerkosten van een langere leiding zijn niet erg groot.

Zowel dhr. Bloem als het bestuur herhalen het advies om in ieder appartement sowieso een CO-melder bij de CV-installatie op te hangen.

Even na negen uur waren de vragen naar tevredenheid beantwoord en werd de bijeenkomst afgesloten.



Offertenummer: 144005.1

Sinds 1939

Bos Installatiewerken
Tennesseeedreef 17
3565 CK Utrecht

Tel.: 030 – 288 24 88

info@bosgroep.com
www.bosgroep.com

KvK nr. 30099814
BTW nr. NL801071197B01

KvINL erkenning nr. 10530

VvE de Waterlelie
T.A.V. Dhr. A. de Heus
Gerhardstraat 1-65
3555 WK Utrecht

Utrecht, 4 maart 2024

Behandeld door: B.Emo

Geachte heer De Heus,

Bij dezen doen wij u een offerte toekomen voor de rookgasafvoerrenovatie in de het appartementencomplexen bestaande uit 65 appartementen aan de Gerhardstraat 1-65 en Burgemeester Norbruislaan 480-542 te Utrecht.

De prijzen bedragen;

		incl. 21% BTW	Aantal	Totaal
Kosten VvE				
A	Nieuwe HR individuele rookgasafvoer in PP kunststof in de schacht per woning	€ 1.907,83	65	€ 124.009,03
Totaalsom incl. btw.				€ 124.009,03
Optie VvE/ Bewoner				
B	Bestaande cv-ketel her-aansluiten	€ 443,74		
Kosten bewoners Opties				
C1	Meerprijs aanbrengen nieuwe Nefit HR cv ketel CW4	€ 2.154,98		
C2	Meerprijs aanbrengen nieuwe Nefit HR cv ketel CW5	€ 2.409,32		
D	Optionele meerprijs vuilafscheider	€ 153,66		
E	Optionele meerprijs luchtafscheider	€ 128,05		
F	Optionele meerprijs Smart thermostaat met APP	€ 326,43		
G	Optionele meerprijs snelvulunit	€ 126,84		
H	Optionele meerprijs expansievat hoog plaatsen	€ 106,18		
I	Optionele meerprijs CO-Switch melder aanbrengen per woning	€ 190,47		

A.



Wij brengen een Kiwa gekeurde Burgerhout Miniflex HR individuele 60mm rookgasafvoer aan die wij in de bestaande verticale rookgasafvoer invoeren, waardoor je een nieuwe rookgasafvoer weer een ketel levensduur, ca 15-18 geschikt is.

Op de top van de uitmondung plaatsen we een nieuwe prefab uitmondung.

Uit de schacht boven de cv-ketel plaatsen wij een demontable brandwerendeplaat met een concentrische 60-100 schachtaansluiting met brandmanchet voor een veiliger rookgasafvoer en een verbetering in de brandoverslag.

Deze is geschikt voor (bijna) elke type HR cv-ketel.

Onderin CLV wordt de eventuele riool afvoer afgedopt en het inspectieluikje wordt bouwkundig afgedicht met een brandwerende plaat. De rest van de bestaande CLV blijft loos in de schacht en dient als collectieve luchttoevoer.

B.

Bestaande HR cv-ketel (indien mogelijk) rookgaszijdig her-aansluiten met een concentrische rookgasafvoer/luchttoevoer buis op de nieuwe aangebrachte schacht aansluiting inclusief nieuwe rookgasafvoer adapter op de cv-ketel en fixatie beugels conform het [ROGAFA](#) + wettelijke verplichte CO-keuring conform Gasketelwet.





Opties B t/m I

Deze worden na opdracht van de VvE voor de rookgasafvoerrenovatie apart aangeboden met beschrijvingen per onderdeel aan de wooneigenaren om tijdens de renovatie te kiezen voor een nieuwe HR cv-ketel.

Prijzen:	De prijzen zijn inclusief 21% btw. Eventuele btw-wijzigingen zijn voorbehouden en worden doorberekend.
Geldigheid prijzen:	31-12-2023. Bij aanvang van de werkzaamheden wordt een eventuele meerprijs doorbelast op basis van de CPI-00 (CBS consumentenprijsindex alle bestedingen www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/83131NED?q=prijsindex). Deze meerprijs is het verschil tussen de prijsindexen van de periode van offertedatum en de periode van aanvang werkzaamheden.
Uitvoering:	Aanvang werkzaamheden in overleg, op basis van beschikbaarheid vaklieden/materiaal/materieel. Door de wereldwijde omstandigheden of andere externe factoren, behouden wij ons het recht voor een ander, vergelijkbaar kwalitatief product te leveren.
Gevaarlijke stoffen:	Door onze vaklieden wordt niet aan asbest en/of andere gevaarlijke stoffen gewerkt. Indien asbest toch onverhoopt voorkomt, wordt oponthoud en sanering door een specialistisch bedrijf doorberekend.
Facturering:	30% bij opdracht, 20% bij aanvang, 40% in termijn(en), 10% bij oplevering.
Betaling:	Binnen 7 dagen na factuurdatum.
Leveringsvoorwaarden:	Onderaan deze pagina of www.bosgroep.com/algemene-voorwaarden .
Garantie:	Conform de leveringsvoorwaarden in combinatie met eventuele fabrieksgarantie.

Voor vragen en/of opmerkingen kunt u uiteraard te allen tijde contact opnemen.
Uw contactpersoon voor deze offerte is B. (Boudewijn) Emo; bemo@bosgroep.com

Uw gewaardeerde opdracht tegemoet ziende, verblijven wij,

hoogachtend,

Bos Installatiewerken B.V.

Voor akkoord, a.u.b. tekenen
en retour zenden:

B.A.J. Emo

Naam:.....

VvE de Waterlelie
Gerhardstraat 1-65 en Burg. Norbruislaan 480-542
3555WK te Utrecht

Datum : 08-02-2024

Contact persoon : Marco Berger

Telefoonnummer : 06-2428 6480

Offerte : OF-240038

Werkzaamheden : Leveren en monteren flexibele rookgasafvoeren

Type : Dubbelwandige RVS- flexibele rookgasafvoeren Ø60mm

Aantal : 13 stuks CLV-systemen / 65 woningen

Aanbieding : Offerteprijs als totaalprijs

Prijs : Inclusief BTW.



Geacht bestuur en bewoners VvE de Waterlelie,

Naar aanleiding van uw gewaardeerde offerte aanvraag willen wij u onderstaand aanbieden. Het Leveren en monteren van roestvrijstalen dubbelwandige flexibele rookgasafvoeren Ø 60mm geschikt voor CW-3 en CW-4 toestellen “door enkele parameter aanpassingen ook CW-5” door het bestaande CLV-systeem. De bestaande rookgasafvoeren in de woningen worden tevens allen vervangen voor roestvrijstalen rookgasafvoeren “Custom Build System” volgens de norm van de cv-ketel fabrikanten. De rookgasafvoeren en luchttoevoeren worden gebeugeld volgens voorschrift “Rogafa”. De roestvrijstalen dubbelwandige flexibele rookgasafvoeren worden van bovenaf neergelaten in de bestaande CLV-systemen en ter hoogte van iedere verdieping wordt een aansluiting naar de woning aangebracht. In de schachtwand en het CLV-systeem wordt een sparing gemaakt zodat de flexibele rookgasafvoeren kunnen worden gevoerd en aangesloten op de cv-ketel. Daarna wordt een brandwerende plaat “60 minuten norm bouwbesluit 2012” omheen geplaatst. Het systeem is compleet met boren/ openen sparing in de wand, aanpassing aan de dakkap en een nieuwe gecombineerd verzamelkap bovendaks.

Inclusief:

- Er wordt stucloop op de vloer van de woning aangebracht.
- Gat in de wand maken en een sparing in het bestaande CLV-kanaal.
- Aanbrengen van flexibele rookgasafvoeren Ø 60 door de bestaande CLV-kanaal.
- Wand schachten dichtzetten met brandwerende plaat.
- Aansluiten van de ketels met roestvrijstalen rookgasafvoeren “Custom Build System”.
- Aanbrengen brandmanchetten op de luchttoevoer.
- Beugelen van rookgasafvoer en luchttoevoer volgens voorschrift “Rogafa”.
- Parameters cv-ketels nazien en eventueel aanpassen.
- Analyse metingen CO/CO2 verrichten na inbedrijf zetten cv-ketels vollast en deellast.
- Monteren gecombineerde verzamelkappen bovendaks.
- Opruimen, aanvegen bezemvrij, opleveren na werkzaamheden.

Exclusief:

- Ruimte vrijmaken om de werkzaamheden te kunnen verrichten.
- Risico doorzagen of doorboren verborgen leidingen.
- Vervolgtraject en kosten als mensen niet mee willen werken of mensen onbereikbaar zijn of zonder afzeg bericht niet aanwezig zijn.
- Werkzaamheden aan asbesthoudende materialen.

- Stuc- en schilderwerk.
- Verplaatsen, demonteren of terugplaatsen van leidingen, appendages, cv-ketels, meubilair, huisraad of andere obstructies welke eventueel in de weg zitten.
- Extra springen in de wanden maken, evt. demonteren van ventilatie kanalen t.b.v. mechanische ventilatie in de schacht.
- Springen wanden creëren beton en/of kalkzandsteen.
- Vergunningen en toestemmingen bij betreffende instanties worden aangevraagd door bestuur en/of beheerder voordat de werkzaamheden van start gaan.
- Maken van afspraken met de bewoners.

Extra manuren ten gevolge van mensen die niet thuis zijn tijdens de afspraken en alle bovengenoemde andere onvoorziene zaken, zullen worden doorbelast.

Aanbieding:

Berger Installatietechniek biedt graag bovenstaande werkzaamheden aan voor een totaalprijs van **€ 110.867.-- Incl.21%BTW.**

Declaraties:

Het bovengenoemde bedrag dient te worden voldaan in 3 termijnen.

- . 35% bij opdracht,
- . 50% naar rato werk.
- . 15% bij werk gereed.

Algemene voorwaarden

Zover niet anders is overeengekomen worden de werkzaamheden uitgevoerd die van toepassing zijn naar de algemene voorwaarden van TECHNIEK-NEDERLAND (AVIC) deze zullen tevens als extra bijlage worden meegezonden. Onze aanbieding is geldig tot 08-04-2024.

Voor eventuele vragen of nadere toelichting is Berger Installatietechniek B.V. bereikbaar op het telefoonnummer 023-78 521 40. Indien akkoord verzoeken wij u de offerte ondertekend te retourneren.

Hoogachtend,
Berger Installatietechniek B.V.

Marco Berger

Handtekening: _____ d.d.: _____

Plaats: _____



warmgarant

VvE de Waterlelie Utrecht
T.a.v. de heer A. de Heus
Burgemeester Norbruislaan 496
3555ES Utrecht

Aanbod Warmgarant

Diemen, 06-02-2024

Geachte heer de Heus,

Naar aanleiding van de door ons ontvangen informatie over het renovatieproject van VVE de Waterlelie willen wij u graag de offerte doen toekomen voor de installatie van +/- 65 cv-ketels. Ik hoop dat deze offerte voldoende aanleiding geeft om verder in overleg te treden met elkaar. Wij zullen er altijd naar streven dat de bewoners zo kort mogelijk zonder verwarming en warm water zitten.

De CLV-kanalen worden door Berger Installatietechniek omgebouwd naar individuele rookgasafvoerkanalen. Wij werken graag samen met Berger Installatietechniek, hierdoor zal de communicatie tussen beide partijen en de VVE vlot en strak verlopen.

Werkzaamheden

- Installeren van nieuwe HR cv-ketels van het merk Intergas.
- Aansluiten op de nieuw aangelegde individuele rookgasafvoerkanalen.
- Factuur ketel per bewoner
- Geldigheidsduur van de offerte; 90 dagen na dagtekening (prijsstijgingen van inkoop materialen uitgezonderd)

De werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van Warmgarant BV. Deze zijn te downloaden op www.warmgarant.nl.

Garantie

Ons aanbod is in combinatie met een individueel serviceabonnement van minimaal twee jaar en maximaal 15 jaar. Met het Service Abonnement is de volledige garantieperiode op de cv-ketels 15 jaar. In deze periode vallen alle service & onderhoudswerkzaamheden, inclusief materiaal- en arbeidskosten, binnen het contract.

Ons aanbod kan ook worden aangenomen met een collectief service en onderhoudscontract. De kosten voor het contract lopen dan via de VVE en het contract loopt dan minimaal 5 jaar en ook maximaal 15 jaar.

CV-Ketel

De toestellen zijn van Intergas, een oerdegelijk Hollands fabricaat met de dubbele 2-in-1 warmtewisselaar die de Intergas cv-ketels zo betrouwbaar maakt. Intergas cv-ketels zijn de enige cv-ketels met deze unieke warmtewisselaar waarbij de rookgassen van de verwarming direct het warme water verwarmen. Daarom wordt deze "dubbel-HR" genoemd. Warmgarant en Intergas geven 15 jaar garantie op deze unieke warmtewisselaar.

Warmgarant biedt VVE de Waterlelie graag de volgende HR-ketels:

- Intergas HRE 24/18 A (CW3)
- Intergas HRE 28/24 A (CW4)
- Intergas HRE 36/30 A (CW5) (Indien bewoners een regendouche hebben en meer warmwater wensen is de CW5 een optie)



warmgarant

De installatie omvat het volgende;

1. CV-Zijdig
Bestaande cv-ketel demonteren en verwijderen
Plaatsen nieuwe cv-ketel met warm watervoorziening (op plaats bestaande cv-ketel)
Het vervangen van het veiligheidsventiel (VSH)
Het vervangen van het expansievat (Reflex)
2. Rookgaszijdig
Vernieuwen van rookgasafvoerbuis tussen cv-ketel en het bestaande CLV-kanaal (2x 80mm).
Plaatsen van rookgas terugslagklep in de ketel
Beugelen volgens de voorschriften.
3. Gaszijdig
Aanpassen gasleiding t.b.v. aansluiting op bestaande gasleiding
Vervangen van de gaskraan (VSH)
4. Waterzijdig
Koudwaterleiding vanaf de nieuwe cv-ketel naar bestaande koudwaterleiding
Warmwaterleiding vanaf de nieuwe cv-ketel naar bestaande warmwaterleiding
In de koudwaterleiding wordt bij de nieuwe cv-ketel een inlaatcombinatie geplaatst (VSH)
5. Riolering
In dit aanbod gaan wij uit van het feit dat er riool onder de cv-ketel aanwezig is. Wij zullen de condensafvoerleiding vanaf de nieuwe cv-ketel naar de riolering onder de cv-ketel aansluiten. Is er geen riool aanwezig, dan zal per woning gekeken moeten worden wat de oplossing is en welke extra kosten er zijn.
6. Sanitair
Indien niet aanwezig, dan monteren wij bij de ketel een wasmachinekraan t.b.v. het vullen van de cv-installatie

Kosten specificatie

Installatie van Intergas HRE 24/18 A; € 1445,-

Installatie van Intergas HRE 28/24 A; € 1545,-

Installatie van Intergas HRE 36/30 A; € 1645,-

Alle in deze offerte genoemde prijzen zijn inclusief btw.

De prijs per cv-ketel is inclusief installatie en in combinatie met een individueel serviceabonnement per bewoner met een minimale looptijd van twee jaar. Het abonnement gaat een maand na installatie in.

Meerprijzen

In ons aanbod sluiten wij aan op de bestaande thermostaat (indien mogelijk). Op verzoek kunnen wij ook per woning een nieuwe thermostaat installeren. Dit geldt ook voor een luchtafscheider, vuilafscheider of een 2-wegklep. Daarin kunnen wij per woning adviseren. De meerkosten per artikel zijn als volgt.

Honeywell Home Round Modulation (Wit) thermostaat € 50,-

Honeywell Home T6 (Zwart), slimme wand klokthermostaat € 100,-

Honeywell Home Chronotherm Touch (Wit) klokthermostaat € 125,-

SpiroTrap vuilafscheider) € 135,-

SpiroVent luchtafscheider) € 135,-

2-wegklep (nodig als de woning vloerverwarming heeft) € 85,-

De korting is van toepassing op alle bestellingen: VVE de Waterlelie korting € 50,-



warmgarant

Service & Onderhoud

Het aanbod van Warmgarant is in combinatie met een individueel serviceabonnement. Elke bewoner mag het abonnement 15 jaar lang houden, de minimale looptijd is twee jaar. De kosten van het abonnement bedragen € 14,28 per maand. Voor elk abonnement sluiten wij een automatische incasso af met onze klant. Gedurende de looptijd van het contract heeft de bewoner;

- a. Volledige garantie op onderdelen
- b. Volledige garantie op arbeidsloon
- c. 24/7 reparatieservice bij storingen
- d. Elke 18 maanden een grote onderhoudsbeurt

Kiest de VVE voor een collectief abonnement, in plaats van bovenstaande, dan is het tarief € 14,28 voor 5 jaar vastgesteld zonder indexatie. Tenzij die in zijn totaliteit de 20% overschrijd, exclusief BTW-aanpassingen. Voorwaarde is een looptijd van 5 jaar en eenmaal per jaar (12 maanden vooruit) factureren naar één adres. De voorwaarden zijn gelijk aan een individueel abonnement.

Als u wel een nieuwe cv-ketel wenst, maar géén gebruik wilt maken van het collectieve of individuele abonnement, dan kan dat ook. U betaalt dan € 300,- meer voor de installatie van de nieuwe cv-ketel. Daarmee heeft u 2 jaar volledige garantie + eenmalig onderhoud na 18 maanden. Na die periode stopt de service in principe.

Betaling

Indien wij tot samenwerking komen zullen wij contact hebben hoe de bestellingen moeten worden uitgevoerd. Voor het serviceabonnement is een automatische incasso vereist.

Hoe verder?

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan. Met plezier heb ik aan deze offerte gewerkt en wij maken het graag voor u.

In afwachting van uw reactie,
Met vriendelijke groeten,

Joey Kluvers
Warmgarant.



warmgarant

Bijlage a: Optie vloerverwarming

Vloerverwarming

De Intergas cv-ketel is op elke vloerverwarming aan te sluiten. Daarvoor is wel een extra tweewegklepset nodig. Deze zorgt voor de juiste afstemming met de kamerthermostaat. De meerkosten van een tweewegklepset bedragen € 85, = inclusief BTW en installatie.

Bijlage b: De wijze van installeren

De volgende installatie-werkzaamheden zijn inbegrepen in het aanbod van Warmgarant;

- Het aftappen van uw verwarmingsinstallatie
- Het demonteren en afvoeren van uw oude cv-ketel
- Het demonteren en afvoeren van uw oude expansievat
- Het monteren van een hoog rendement ketel van Intergas
- Het monteren van een expansievat 18 liter/1 bar
- Het monteren van diverse kranen (inlaatcombinatie, gaskogelkraan, vul/aftapkraan, veiligheidsventiel)
- Het monteren van nieuwe koppelingen bij de cv-ketel
- Het monteren van een nieuwe wasmachinekraan (indien niet aanwezig in de ruimte)
- Het aansluiten en beugelen van de rookgasafvoer
- Het aansluiten van bestaande cv-, warmwater- en gasleidingen
- Het vullen en in bedrijf stellen van de nieuwe cv-ketel
- Uitleg door de monteur aan de klant over de nieuwe cv-ketel

Opmerking 1. In de aanbieding is opgenomen dat wij de gasleiding van de oude cv-ketel op de nieuwe cv-ketel aansluiten. Om dat te kunnen doen zal door ons eerst het bestaande (gas) leidingnet in de woning worden afgeperst en geïnspecteerd. Wij zijn wettelijk verplicht daarbij een aan het licht tredend defect direct te repareren, dan wel aan een gas leverend Nutsbedrijf te rapporteren. Indien u in dat geval de reparatie of vervangingswerkzaamheden aan ons opdraagt, zullen de kosten afzonderlijk in rekening worden gebracht op basis van nacalculatie.