



CONTROLEPLAN 55.00

Gasinstallaties

www.controleplannen.nl



Inhoud

- A | Organisatie P2
- B | Techniek P5
- C | Inspectielijst P6

Over dit controleplan...

Gasinstallaties kennen niet bepaald een revolutionaire geschiedenis. Al jaren zijn er geen nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de installaties. Als we een ontwikkeling moeten noemen, dan heeft dit betrekking op de gasmeter die tegenwoordig digitaal afleesbaar is. Verder werken we al jaren volgens hetzelfde principe. Het ontwerpen en installeren van een gasinstallatie is een vrij simpel proces. Vrijwel iedereen die met gasinstallaties te maken heeft, gaat hier ook uitermate serieus mee om. Een lekkage in het systeem kan immers leiden tot een explosie, met alle gevolgen van dien.

A | Organisatie

Inhoudsopgave

I. ONTWERP	II. FINANCIËN	III. REGELGEVING	IV. ORGANISATIE	V. PLANNING
1. Aansluitpunten 2. Gasmeter	1. Appartementsgebouwen	1. Planning 2. Installatiebedrijven 3. Dienstleiding 4. V&G-plan uitvoeringsfase	1. Meterkasten 2. Opdrachtverlening aansluitingen 3. Coördinator 4. Meters 5. Planning 6. Keuring	- Indicatieplanning

I. Ontwerp

INLEIDING - Via het regionale gasleidingnet kunnen projecten een aansluiting krijgen op het gasnet. Op het platteland is dit nog niet overal mogelijk. Vanaf het netwerk wordt een aftakking gemaakt die op ongeveer 600 mm onder maaiveld via een mantelpijp tot in de meterkast wordt gevoerd. De plaats van de mantelpijp binnen een meterkast is door middel van standaardisatie vastgelegd, gegevens hierover zijn bij de energiebedrijven op te vragen. De leiding in de meterkast tot aan de erfgrans noemen we dienstleiding. Tegenwoordig wordt hiervoor kunststof toegepast. Voor de binneninstallatie worden stalen of koperen leidingen toegepast.

- Aansluitpunten:** voor de ontwerpers is het van belang om op de tekening aan te geven waar in het project gasaansluitingen dienen te komen. Daarnaast is het van belang om te weten wat het vermogen van de apparaten zal worden. Dit is bepalend voor de diameter van de gasleiding en de capaciteit van de gasmeter.
- Gasmeter:** voor woningen volstaat een G4 of G6 gasmeter. Voor kleinere kantoorgebouwen tot een vermogen van ca. 400 kW kan met een G25 meter worden volstaan en voor zwaardere aansluitingen een G40 of hoger. Iedere meter kent zijn eigen voorschriften voor de inrichting en afwerking van de meteropstellingsruimte. Ook zijn er voorwaarden gesteld aan de ventilatie van de ruimten. De adviseur van de technische installaties kan voor de architect het nodige onderzoek verrichten zodat de situatie, de afmeting en de overige voorwaarden gelijk goed in het ontwerpstadium kunnen worden meegenomen.



Fig. 1 | Gasmeter

II. Financiën

INLEIDING - Mede omdat er weinig nieuwe ontwikkelingen zijn op dit gebied, kunnen we de gasinstallatie vrij exact omschrijven in de bestekken. Er vinden dan ook nauwelijks verrekeningen plaats met betrekking tot deze post. Alleen bij appartementsgebouwen bestaat soms onduidelijkheid tijdens de uitvoering. Dan blijkt vaak dat niet voldoende is nagedacht over het tracé van de dienstleiding binnen het gebouw en de voorwaarden die hierbij horen.

- Appartementsgebouwen:** het leidingtracé moet goed uitgezocht worden in samenhang met de voorwaarden die gesteld worden aan een dienstleiding binnen een gebouwencomplex. Een dienstleiding moet volledig geventileerd worden aangelegd. De adviseur van de installaties moet de consequentie verwerken in zijn ontwerp.

III. Regelgeving

INLEIDING - Voor de regelgeving hebben we uitsluitend te maken met het gasbedrijf. Voor de inrichting van de standaardmeterkast voor woningen en appartementsgebouwen hebben we te maken met de NEN 2768.

1. *Planning*: het gasbedrijf stelt voorwaarden aan de start van haar werkzaamheden. In algemene zin moet de meterkast gereed zijn, moet de woning afsluitbaar zijn en moet de mantelbuis aanwezig zijn.
2. *Installatiebedrijven*: de betere installateur is gecertificeerd en heeft een KOMO-Instal-erkenning. Certificering vindt plaats op basis van BRL6000.
3. *Dienstleiding*: in principe worden leidingen niet in kruipruimten aangebracht. Dit zal alleen geschieden indien deze leidingen via een mantelbuis worden ingevoerd.
4. *V&G-plan uitvoeringsfase*: de nutsbedrijven vallen niet onder verantwoordelijkheid van de aannemer. Toch zijn zij werkzaam op het terrein van de aannemer en de opdrachtgever. In die zin heeft de aannemer wel een bepaalde verantwoordelijkheid, hij is immers coördinator van het V&G-plan uitvoeringsfase. Wellicht kunnen de bouwbegeleider en de aannemer bij de nutsbedrijven een aanvulling opvragen van het V&G-plan van de aannemer.

IV. Organisatie

INLEIDING - De werkzaamheden van het gasbedrijf zullen in de meeste gevallen niet op zichzelf staan. Het streven is om de nutsvoorzieningen gecoördineerd aan te leggen. Voor de bouwbegeleider is het belangrijk om in een vroeg stadium uit te zoeken hoe de nutsvoorzieningen geregeld zijn. In overleg met de aannemer moet direct na het opstarten van het project een algemene coördinatievergadering worden belegd, specifiek voor de nutsbedrijven. Hierin worden de hoofdlijnen van het project besproken, de planning doorgenomen en de meterkastopstellingen besproken. De gasinstallatie is onderdeel van deze bespreking. In algemene zin moet ook de veiligheid tijdens de uitvoeringsfase worden besproken.

1. *Meterkasten*: voor de zekerheid kunnen de meterkastindelingen aan de orde worden gesteld. Soms geven gespiegelde woningen nog wel eens misverstanden. Vaak zijn de meterkasten niet gespiegeld uitgevoerd.
2. *Oprachtverlening aansluitingen*: de opdrachtgever zal in de meeste gevallen opdracht moeten verlenen aan de nutsbedrijven voor het aanleggen van de dienstleidingen tot in de meterkast. Houd rekening met een tijdsbestek van 13 weken tussen het indienen van de aanvraag en de uitvoering.
3. *Coördinator*: veel gemeenten kennen een coördinator voor de werkzaamheden van de nutsbedrijven. Deze persoon is aanspreekbaar voor de bouwpartners in zaken als uitvoering en planning. Het achterliggende doel van deze coördinerende functie is om de werkzaamheden van de nutsbedrijven zelf beter te coördineren. Men kan hierbij denken aan water,- gas,- elektra,- stadsverwarming,- telefoon- en kabelaansluitingen en de riolering.
4. *Meters*: per project moet worden nagedacht over het plaatsen van de meters. Het meest praktisch is de situatie waarbij de toekomstige bewoners zelf de meters aanvragen bij de nutsbedrijven. Maar in de meeste gevallen heeft men dan geen controle meer over de situatie en moet men afwachten of de meters voor de oplevering geplaatst worden. De meter is noodzakelijk voor het in bedrijf stellen en testen van de verwarmingsinstallatie. Vaak zal de aannemer de meters collectief aanvragen en laten overschrijven op de dag van de oplevering, waarbij de meterstanden worden genoteerd op het procesverbaal van oplevering. Bij huurwoningen zal de eigenaar van het gebouw deze meters collectief kunnen aanvragen.
5. *Planning*: met de nutsbedrijven moet in de afbouwfase intensiever contact worden onderhouden. Het moment van invoeren van dienstleidingen en het plaatsen van meters vraagt een nauwkeurige afstemming, zeker in de winterperiode waarbij weersomstandigheden een vertragende rol kunnen spelen.
6. *Keuring*: bij de nutsbedrijven moet worden nagegaan hoe men omgaat met het gereed melden en het keuren van de installatie. Meestal zal de SEI-erkende installateur zelf de keuring verrichten en zullen de nutsbedrijven geen inspecties meer houden.

V. Indicatieplanning

Het bijgevoegde planningsformulier geeft inzicht in de belangrijkste zaken met betrekking tot de gasleiding. De bouwbegeleider zal voor zijn project een eigen planning kunnen opstellen op basis van deze gegevens.

Nr.	Activiteit (in aantal weken)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.	Bestek en bestektekeningen gereed	█																		
2.	Werktekeningen architect gereed		█	█	█	█	█													
3.	Tekeningen en berekening gasinstallatie							█	█	█	█									
4.	Vooroverleg met de nutsbedrijven							█												
5.	Goedkeuring gasbedrijf tekeningen											█								
6.	Woning afsluitbaar en meterkast-opstelling gereed													█						
7.	Start inbrengen dienstleiding														█					
8.	Aanvraag meters											█								
9.	Plaatsen meters															█				
10.	Oplevering woning																█			

B | Techniek

Inhoudsopgave

AANDACHTSPUNTEN

1. Veiligheid
2. Appartementen

Aandachtspunten

INLEIDING - Tijdens de uitvoering is er weinig begeleiding noodzakelijk vanuit de bouwbegeleiding. Als de meterkastopstelling goed is doorgesproken, kan er weinig mis gaan in de uitvoering. Vaak hebben de gastoestellen meer aandacht nodig.

1. *Veiligheid*: bijzondere aandacht moet er wel zijn voor de veiligheid tijdens het invoeren van de dienstleidingen. Maar al te vaak worden er diepe sleuven gegraven in de bouwwegen ten behoeve van onder andere de gasleiding. Er wordt nauwelijks gewerkt aan een afzetting van deze sleuven. De veiligheid van het bouwplaatspersoneel is dan in het geding en meer nog de veiligheid van de toekomstige bewoners die tijdens de weekenden toch even een kijkje willen nemen in hun toekomstige woning. Ook al mag dit niet, het gebeurt toch. Vaak met kinderen, opa's en oma's. De bouwbegeleider zal hier rekening mee moeten houden.
2. *Appartementen*: de bouwbegeleider moet bewaken of het tracé van de dienstleiding volledig geventileerd wordt uitgevoerd. Daarnaast moet deze dienstleiding conform de norm op kleur (geel) worden afgeschilderd.

C | Inspectielijst



Project:	
Locatie:	
Opzichter:	
Inspectiedatum:	

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
A.	Administratief			
1.	Aansluitingen aangevraagd door opdrachtgever	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Meterkasttekening opgevraagd bij nutsbedrijven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Is er een werkplan geëist voor dit onderwerp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Zijn de laatste gegevens verwerkt (gebruikerswensen van kopers/winkeliers)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Is een startbespreking wenselijk voor dit onderdeel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Is dit onderdeel opgenomen in het V&G-plan uitvoering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Zijn alle betrokkenen daarvan op de hoogte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Zijn alle bestekseisen bekend en juist geïnterpreteerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	Vorbereiding			
10.	Vooroverleg met nutsbedrijven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Routing en planning vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Meterkast links en rechts vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Sparingen in de fundering vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Afdichten sparing na invoer dienstleiding vastgesteld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Gasmeters aangevraagd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Gebruiker gewezen op moeten afsluiten van leveringscontract	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Is er een werkplan ingediend ter controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Is het werkplan goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Is het werkplan op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen goedgekeurd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Zijn de vereiste werk-/productietekeningen en berekeningen op de bouw aanwezig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Zijn er bijzondere omstandigheden uit VCA-oogpunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Is een (detail)planning voor dit onderdeel wenselijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Is de (detail)planning realistisch en haalbaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	Is de opslag van materialen goed geregeld (bescherming)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nr.	Activiteit	Akkoord	Niet akkoord	N.v.t.
C. Uitvoering				
26.	Wordt er veilig gewerkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Wordt de bouwplaats veilig achtergelaten na werktijd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Wordt de dienstleiding geventileerd aangebracht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Nacontrole				
29.	Zijn de leidingen afgeperst en akkoord bevonden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.	Gasmeter geplaatst voor oplevering, stand genoteerd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31.	Is de kwaliteit beoordeeld en akkoord bevonden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32.	Zijn alle gegevens op de juiste wijze in de revisiestukken verwerkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuele opmerkingen: