

## G-12

# LD-aansluitleidingen veilig beproeven op sterkte en dichtheid

versie 15-04-2020

### Opdracht en aanwijzing

Je krijgt de opdracht van een WV G-LD netten of WV G-netten of WV G-distributie, via een werkplan of een raamopdracht.

De WV bepaalt ook de mate van toezicht.

#### Een *bestaande* LD-aansluitleiding beproeven

Je moet een VP G-LD of AVP G-LD netten of AVP G-netten of AVP G-distributie zijn.

Bij deze werkzaamheden word je door minimaal een VOP geholpen.

#### Een *nieuwe* LD-aansluitleiding beproeven

Je moet een VP G-aanleg of VP G-LD of AVP G-LD netten of AVP G-netten of AVP G-distributie zijn.

Bij deze werkzaamheden word je door minimaal een VOP geholpen.

### Risico's en maatregelen

In hoofdstuk 4.4 van de VIAG kun je lezen welke algemene risico's en maatregelen er zijn.

Het werk in deze VWI brengt extra risico's mee:

Risico: Aanwezigheid van mensen en/of dieren in de directe omgeving van de werkplek.

Maatregel: Scherm de werkplek af. Laat mensen en/of dieren de werkplek verlaten.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsmiddelen

#### *Persoonlijke beschermingsmiddelen*



Werkkleding



Bij werkzaamheden  
langs de weg:  
reflecterende kleding

## G-12

# LD-aansluitleidingen veilig beproeven op sterkte en dichtheid

versie 15-04-2020

### Werkwijze

#### Vorbereiding

##### Stap 1

Voor en tijdens deze werkzaamheden moet ook aan onderstaande voorwaarden worden voldaan:

- Bespreek met de WV hoe je de beproeving(en) gaat uitvoeren:
  - met een overdrukmeting
  - met een verschilddrukmeting of
  - visuele inspectie (afsoppen).
- De dichtheidsbeproeving moet plaatsvinden vlak voor de inbedrijfname.
- Als de dichtheidsbeproeving klaar is en de leiding is in bedrijf genomen, dan moet er binnen 3 maanden een bovengrondse lekdetectie worden uitgevoerd.



##### Let op!

- Beproof de dichtheid van de gasmeteropstelling als deze nieuw geïnstalleerd is of als er werkzaamheden aan zijn uitgevoerd.
- Beproof een bestaande aansluitleiding, als daaraan gewerkt is, alleen op dichtheid. Doe dat minimaal vanaf het punt waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd tot en met de hoofdkraan.
- Beproof de hele aansluitleiding op dichtheid:
  - als deze tijdelijk buiten gebruik is geweest.
  - na reparatie van een lekkage ten gevolge van graafschade of corrosie.
- Heb je een lekkage (niet veroorzaakt door graafschade of corrosie) onder gasdruk hersteld, dan moet je tenminste de reparatieplaats(en) visueel op dichtheid controleren.
- Bij (stijg)leidingen, die met een by-pass onder gasdruk zijn gebleven, moet de dichtheidsbeproeving worden uitgevoerd op het deel dat drukloos is geweest.
- Bij vervanging van een hoofdkraan onder gasdruk hoeft NIET de hele aansluitleiding op dichtheid te worden beproefd. Maar wel de verbindingen aan beide zijden van de hoofdkraan.

#### Uitvoering

##### Stap 2A

Sterktebeproeving aansluitleiding:

- Voer een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.
- Tref de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen.
- Zorg dat zo zoveel mogelijk temperatuur invloeden tijdens de beproeving voorkomen worden.
- Zorg dat de leiding, hulpstukken en appendages tijdens de beproeving niet kunnen vervormen, beschadigen of lek raken.
- Sluit de hoofdkraan of dop deze af.
- Beproof de aansluitleiding vanaf het aftakpunt tot en met de hoofdkraan/afsluiter. Voer de drukmeetproef uit met een druk van 1 bar. Doe dit in elk geval 5 minuten.
- Daalt de druk meer dan 10%, neem de oorzaak van deze drukdaling weg en voer de beproeving opnieuw uit.

##### Stap 2B

Dichtheidsbeproeving aansluitleiding:

- Bepaal de inhoud van de leiding.
- Voor deze berekening kun je gebruik maken van een rekentool, welke te downloaden is: <https://www.kiwa.com/nl/nl/over-kiwa/specialistische-services/kiwa-technology/downloads/>
- Breng de leiding op de beproevingsdruk. Neem bij drukverhogingsprojecten de nieuwe netdruk als uitgangspunt voor de beproevingsdruk.
- Zorg dat zoveel mogelijk temperatuur invloeden tijdens de beproeving voorkomen worden.
- Wacht tot de temperatuur in de leiding overal hetzelfde is.
- Voer de beproeving uit volgens onderstaand tabel 1.
- Ontlucht na de beproeving de aansluitleiding. Gebruik hiervoor VWI G-13.

## G-12

### LD-aansluitleidingen veilig beproeven op sterkte en dichtheid

versie 15-04-2020

- Hef de veiligheidsmaatregelen op die je hebt genomen.



#### Let op!

- Een nieuwe aansluitleiding wordt als lek dicht beschouwd als tijdens een overdrukmeting (bij een constante temperatuur) de beproevingsdruk  $\leq 1$  mbar daalt.
- Is de drukstijging  $\leq 1$  mbar, dan mag de leiding als gasdicht worden beschouwd. Is de drukstijging  $> 1$  mbar, dan moet je de drukmeting opnieuw uitvoeren.
- Een bestaande aansluitleiding wordt als lek dicht beschouwd als tijdens een overdrukmeting (bij een constante temperatuur) de beproevingsdruk  $\leq 5$  mbar daalt.
- Ook nu geldt dat als de drukstijging  $\leq 1$  mbar je de leiding als lek dicht mag beschouwen. Is de drukstijging  $> 1$  mbar, dan moet je de drukmeting opnieuw uitvoeren.
- Een aansluitleiding wordt als bestaand beschouwd, zodra de rapportage van de eerste dichtheidsbeproeving (overdrukmeting) van de nieuwe leiding door de netbeheerder is geaccepteerd.

#### Beëindiging

**Stap 3** Meld je werk gereed volgens de geldende bedrijfsafspraken

#### Tabel

Deelnet	Beproevingdruk aansluitleiding	
	Nieuw	Bestaand
30 mbar	100 mbar	40 mbar
100/200 mbar	200/300 mbar	200/300 mbar

Tabel 1: Beproevingdruk aansluitleiding