

De tweede uitgave van de norm NBN D51-006

Deze norm is sinds 01/01/2011 van toepassing op alle nieuwbouw propaangasinstallaties en installaties die omschakelen van energiebron (bijvoorbeeld iemand die zijn stookolieketel in de kelder wil vervangen door een propaangasinstallatie). Bij bestaande propaangasinstallaties mag men echter nog op de oude manier uitbreiden, met een tweedetrapsdrukregelaar voor elk verbruikstoestel.

A. Mogelijkheid tot plaatsen van een CV-ketel op propaangas in de kelder

In de eerste uitgave van de norm NBN D51-006 mocht propaangas absoluut niet onder het maaiveld worden geplaatst. Dit gas is immers zwaarder dan lucht, zodat bij een eventueel gaslek het gas zich zou ophopen in de kelder, met een gevaarlijke situatie tot gevolg. De tweede uitgave van deze norm biedt een technisch verantwoorde en veilige oplossing die een propaantoestel in de kelder, en dus onder het maaiveld, voortaan toch mogelijk maakt.

De norm is duidelijk: *er mag zich slechts één toestel per toegankelijke ruimte onder het maaiveld bevinden*. Dat kan gaan om een verbruikstoestel of een gasmeter voor propaangas. Absoluut niet toegelaten is een installatie in de kelder die bestaat uit *verschillende toestellen met aftakkingen*. Bovendien moet de leiding beneden het maaiveld *uit één stuk* bestaan. De gasleiding is uitgevoerd in stalen buizen met gelaste verbindingen. Het mag ook om koperen buizen gaan, verbonden met hardsoldeerverbindingen, of om een buis uit één stuk uit gegloeid koper. Bovendien moet de muurdoorgang van de leiding naar de toestellen onder het maaiveld gasdicht zijn aan beide kanten.

In de kelder moet een *gekeurde gasdetector* staan, die vlak bij de bodem gemonteerd is. De gaslekdetector stuurt een magneetklep (normaal gesloten) aan die, binnen of buiten het gebouw, boven het maaiveld wordt geplaatst op de leiding naar het verbruikstoestel onder het maaiveld. Mocht er zich een gaslek voordoen, dan wordt de gastoevoer naar het verbruikstoestel automatisch afgesloten door die magneetklep. Het sturings- en controlesysteem van de gaslekdetector en de elektromagnetische gasklep moeten volledig onafhankelijk werken van het verbruikstoestel. Na een lekkagemelding mag de magneetklep zich niet automatisch heropenen wanneer de detector geen gas meer registreert. De veiligheidsklep kan uitsluitend, na controle door een deskundige, handmatig worden ontgrendeld. De gaslekdetector moet bovendien periodiek worden gecontroleerd op zijn werking.

B. T-stuk voor druktest

Aan de uitgang van de eerstetrapsdrukregelaar moet een T-stuk gemonteerd worden. Het T-stuk maakt het gemakkelijk om de binneninstallatie te onderwerpen aan een dichtheids- en drukproef. Het T-stuk wordt afgesloten met een metalen stop. Gaat het om een uitbreiding, dan moet dit T-stuk stroomafwaarts en in de nabijheid van de verbinding tussen het nieuwe en bestaande gedeelte van de installatie worden voorzien.

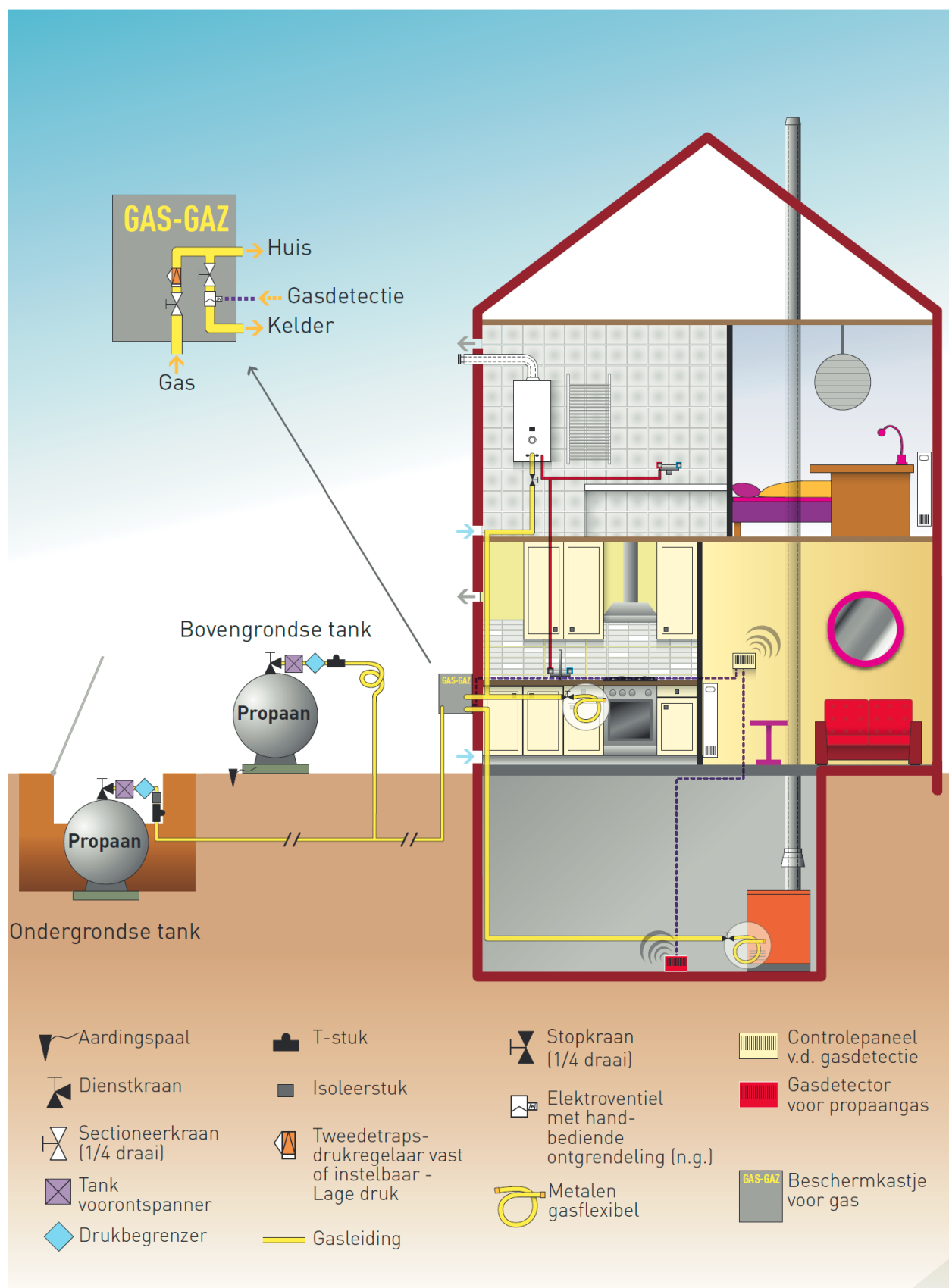
C. Eén gemeenschappelijke tweedetrapsdrukregelaar

Bij een propaangasinstallatie met meerdere verbruikstoestellen, wordt er slechts één enkele gemeenschappelijke tweedetrapsdrukregelaar gebruikt in plaats van een tweedetrapsdrukregelaar voor ieder toestel. Deze drukregelaar wordt buiten het gebouw in een kastje geplaatst, zo dicht mogelijk en zelfs het liefst tegen de gevel. De tweedetrapsdrukregelaar wordt voorafgegaan door een sectioneerkraan. Dat betekent een belangrijk pluspunt op het vlak van veiligheid omdat het gas met een veel lagere druk de woning binnenkomt. Het debiet van deze gemeenschappelijke tweedetrapsdrukregelaar moet bepaald worden om alle opgestelde verbruikstoestellen samen te kunnen voeden. Dit heeft als voordeel dat de installatie geschikt is om later eventueel aangesloten te worden op het aardgasdistributienet.

Bij omschakeling naar aardgas moet alleen de regelaar in het kastje vervangen worden door een aardgasteller en ook de verbruikstoestellen zelf moeten nog omgebouwd worden, bijvoorbeeld door het vervangen van de spuitstukken.

D. Diameter en weerstand tegen hoge temperaturen

Niettegenstaande het gaat om propaangas moeten de verdeelleidingen binnen in het gebouw worden berekend alsof het om een aardgasinstallatie gaat. De diameters van de binnenleidingen moeten ervoor zorgen *dat het maximale drukverlies van 1 mbar niet overschreden wordt* tussen de gemeenschappelijke tweedetrapsdrukregelaar en elk van de verbruikstoestellen. Ook moeten alle elementen van de installatie bestand zijn tegen hoge temperaturen. De buizen, de hulpstukken, de verbindingen en de stopkranen in het gebouw moeten dus van het type R_{HT} zijn. Zo zijn in geval van brand, alle onderdelen van de installatie bestand tegen deze uitzonderlijke temperaturen.



Aansluitschema voor een nieuwe propaangasinstallatie.