



VEWIN

WERKBLAD DRINKWATERINSTALLATIES

WB 3.1

**AANLEG VAN  
DRINKWATERINSTALLATIES**  
Algemeen

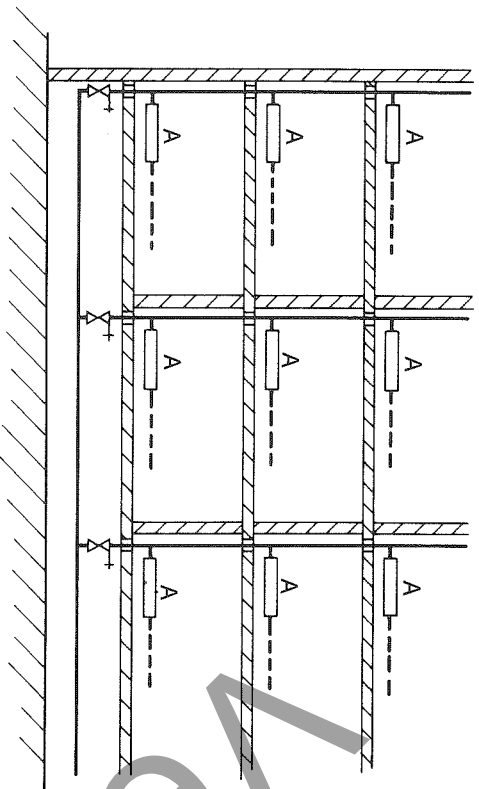
DATUM: JAN. 1983

Auteursrechten voorbehouden

Met betrekking tot de aanleg van drinkwaterinstallaties is in artikel 3.1 van NEN 1006 (AVWI-1981) het volgende gesteld:

- 3.1.1 Een drinkwaterinstallatie dient, behoudens de in 3.1.2 genoemde uitzondering, geheel te zijn aangebracht in het perceel waarvoor zij is bestemd en van daaruit bereikbaar zijn.
  - 3.1.2 Indien de ligging van een perceel het onvermijdelijk maakt dat een deel van de leiding in een ander perceel moet worden gelegd, dient dat deel voor direct belanghebbenden gemakkelijk bereikbaar en gemakkelijk afsluitbaar te zijn.
  - 3.1.3 De watertoevoer voor een perceel moet in dat perceel kunnen worden afgesloten en de drinkwaterinstallatie moet in dat perceel kunnen worden afgetapt.
  - 3.1.4 Een drinkwaterinstallatie dient zodanig te zijn uitgevoerd, dat bij normaal gebruik een zodanige doorstrooming van alle leidingen wordt bereikt, dat een voldoende verversing is gewaarborgd.
  - 3.1.5 In gebouwen waar meer dan één woning of bedrijf met dezelfde toevoerleiding is verbonden, dienen voorzieningen te zijn getroffen die voorkomen dat water uit de binnenleiding van een woning of bedrijf in die toevoerleiding kan terugstromen.
  - 3.1.6 Een binnenleiding en de daarmee verbonden toestellen dienen bij voorkeur te zijn aangebracht op plaatsen waar zij zijn gewijvaard tegen beveziging en overmatige verwarming en tegen mechanische, chemische of andere wijzen van beschadiging.
  - 3.1.7 De afstand tussen een waterleiding en andere leidingen moet voldoen aan hetgeen daaromtrent in NEN 1010, NEN 1078 en NEN 1014 is bepaald.
1. **Situering van de leidingen**
    - 1.1 Leidingen waarop meer dan één woning en/of bedrijf is aangesloten, bijvoorbeeld in flatgebouwen, mogen niet in muren, plafonds en vloeren worden weggewerkt. Zij mogen echter wel ondergebracht worden in kasten, leidingschachten, leidingkokers e.d., mits zij bereikbaar en vervangbaar blijven.
    - 1.2 De leidingaanleg in een flatgebouw dient in principe te geschieden zoals is aangegeven in figuur 1.  
De hoofdtoevoerleiding dient bij voorkeur in de beloopbare onderbouw (souterrain) van het flatgebouw te worden aangebracht. In-

dien in uitzonderingssituaties de hoofdtoevoerleiding in een kruipruimte moet worden aangebracht, dan dienen de toegangen tot deze ruimte (luiken) goed bereikbaar te zijn. De afsluiters en aftapkranen dienen zich binnen handbereik van deze toegangen te bevinden.



— Leidingen moeten gemakkelijk bereikbaar zijn.  
- - - - - A = Aftakking met aansluitgarnituur voor de woning.

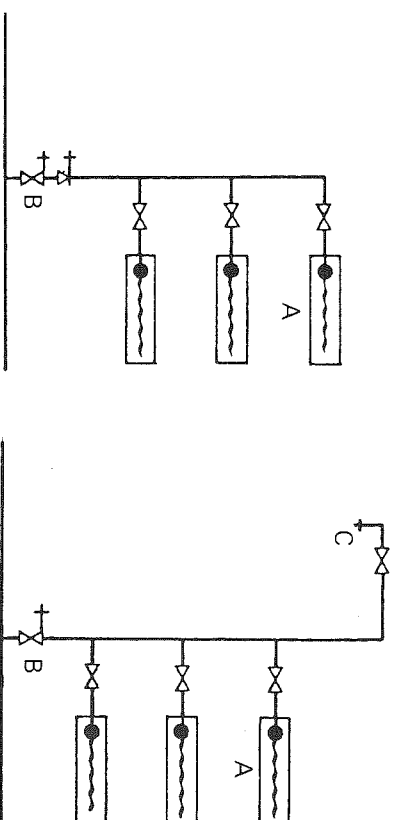
Figuur 1

## 2. Doorstroming van de leidingen

2.1 Aan het einde van elke leiding dient een tapinrichting te zijn aangebracht, die zonder gereedschap kan worden bediend. Bij voorkeur dient dit een tapinrichting te zijn welke regelmatig wordt gebruikt. Is dit niet mogelijk dan dient aan het begin van het leidinggedeelte dat niet regelmatig wordt verversst een keerklep te worden aangebracht (zie fig. 2).

Voorbeelden:

- Aan het eind van een leiding in een gebouw waarop verder alleen slangspels zijn aangesloten kan om een goede doorstroming te krijgen bijvoorbeeld een storbak voor een toilet worden aangesloten (zie fig. 3).

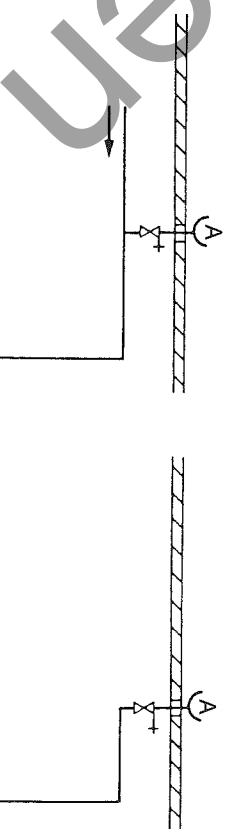


A = slanghaspel.  
B = afsluiter (niet bedienbaar door onbevoegden).  
C = closetstorbak.

Figuur 2

Figuur 3

- Als op een leiding een keukenkraan en een gevelkom moeten worden aangesloten, verdient de uitvoering volgens fig. 4 de voorkeur boven die welke is weergegeven in fig. 5.



A = slangwartelkraan met beluchter.  
B = keukenkraan.

Figuur 4

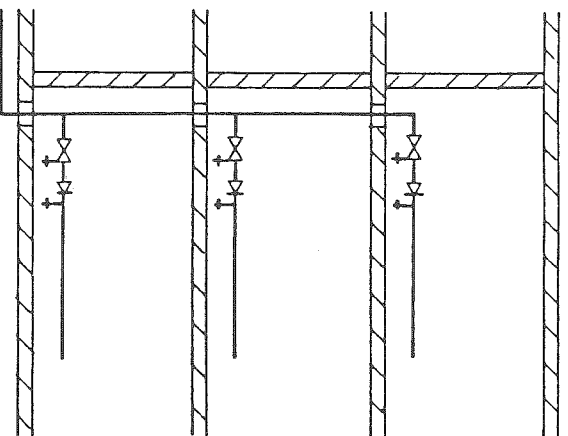
Figuur 5

- Als in een installatie een tappunt is geprojecteerd dat in eerste instantie nog niet wordt aangebracht, dan mag naar die plaats een loze leiding worden gelegd. (Hiertoe kan bijvoorbeeld op de plaats waar de loze leiding op de installatie aangesloten moet kunnen worden een afgedopt T-stuk in de installatie worden aangebracht).

- 2.3 Een leidingdeel dat niet regelmatig wordt ververst is uitsluitend toegestaan in een koudwaterleiding, mits dit deel niet langer is dan 300 mm.

### 3. Beveiliging tegen terugstroming

Indien meer dan één woning en/of bedrijf op één stijgleiding wordt aangesloten dan moet, ter beveiliging tegen terugstroming in elke installatie, zo dicht mogelijk bij de aansluiting op de stijgleiding, een keerklep met toebehoren worden geplaatst (fig. 6).



Figuur 6

### 4. Ligging van de leidingen

- 4.1 Binnenleidingen mogen niet zijn aangebracht:

- in spouwen;
- in rioleringen;
- in schoorsteen- of ventilatiekanalen;
- in lift- en vuilstortkokers;
- in kanalen van luchtbehandelingssystemen;
- op begaanbare vloeren.

4.2 Leidingen mogen slechts in buitenmuren (binnenblad) en dakconstructies worden gelegd als deze gevrijwaard zijn tegen bevriezing. Dit wordt geacht het geval te zijn indien het betreffende gebouw wordt verwarmd en de warmte-isolatie van de muur als goed is te kwalificeren. Hiervoor is overeenkomstig NEN 1068 een R-waarde van min. 1,2 m<sup>2</sup>K/W te hanteren.

Dit is onder andere te bereiken door in de spouw of aan de buitenkant een 40 mm dikke isolatielaag van bijvoorbeeld minerale wol of kunststofschuim aan te brengen. Hetzelfde geldt voor het aanbrengen van leidingen in de dakconstructie. Ook hier is een 40 mm dikke isolatielaag voldoende. Zowel voor buitenmuren als voor daken geldt dat de isolatielaag zich moet bevinden in het gebied tussen de leiding en de buitenlucht.

### 5. Afstanden tussen verschillende leidingen

5.1 De afstand tussen koud- en warmwaterleidingen en die tussen waterleidingen en andere leidingen dient zo groot te zijn dat geen overmatige verwarming (boven 20 °C) of afkoeling (beneden 2 °C) van de koudwaterleiding kan ontstaan.

5.2 In NEN 1010 „Veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties” is hieromtrent in artikel 239 vermeld, dat elektrische leidingen en toebehoren zo moeten zijn aangebracht, dat zij geen schade ten gevolge van druipend water kunnen lijden. Voorts is vermeld, dat contacten met geleidende verbindingen moeten worden vermeden en dat hiervoor een afstand van tenminste 20 mm tussen elektrische- en waterleidingen moet worden aangehouden.

5.3 In NEN 1078 „Voorschriften voor aardgasinstallaties” is in artikel 2.2.4.4 opgenomen, dat gasleidingen niet mogen worden gelegd onder waterleidingen in verband met condensvorming en daardoor mogelijke aantasting van de gasleidingen.

5.4 In NEN 1014 „Bliksemafleiderinstallaties” zijn in artikel 5.4 voorwaarden gesteld in verband met overslag. Bij aanwezigheid van een bliksemafleiderinstallatie is het raadzaam dat de betrokken bliksemafleiderinstallateur van de aanleg van de drinkwaterinstallatie op de hoogte wordt gesteld.

5.5 In NEN 3134 „Veiligheidseisen voor elektrische installaties in medisch gebruikte ruimten” zijn een aantal medische ruimten vermeld waaromtrent onder andere is gesteld, dat aanraakbare leidingstelsels, niet behorend tot de elektrische installatie, bij het binnenkomen en verlaten van deze ruimten moeten zijn voorzien van isolerende koppelingen of tussenstukken, danwel zijn voorzien van een niet geleidende afscherming. De aanraakbare metalen waterleidingen in een dergelijke medische ruimte moeten dienovereenkomstig worden beveiligd. (De hiervoor te gebruiken materialen in de waterleiding moeten zijn voorzien van een KIWA-Keur of KIWA-Attest).