**AANLEG VAN  
LEIDINGWATERINSTALLATIES**  
**Leidingen in gebouwen**

DATUM: OKT 2011

Auteursrechten voorbehouden

Met betrekking tot de aanleg van leidingen in gebouwen is in artikel 3.4 van NEN 1006 (AVWI-2002) het volgende gesteld:

- 3.4.1 *Bij doorvoeringen van leidingen door vloeren en wanden van steenachtig materiaal, bij aanleg van leidingen op ontoegankelijke (moeilijk bereikbare) plaatsen en bij aanleg van leidingen op plaatsen waar gevaar bestaat voor mechanische beschadigingen, moeten voor het doel geschikte mantelbuizen zijn toegepast. Bij doorvoeringen van leidingen door waterdichte vloeren of wanden moet de mantelbuis waterdicht in de vloer of wand zijn aangebracht en boven de vloer uitsteken. Geveldoorvoeringen moeten waterdicht zijn uitgevoerd.*
- 3.4.2 *Leidingen mogen in kruipruimten, leidinggoten, leidingkokers, leidingschachten, verlaagde plafonds e.d. zijn aangebracht, indien reparatie en/of vervanging redelijkerwijze mogelijk is.*
- 3.4.3 *In wanden, vloeren en plafonds mogen leidingen zijn weggewerkt als:*
- zij liggen in het perceel waarvoor zij dienen;*
  - gebruikers van andere percelen of andere woningen daar geen overlast van ondervinden.*
- 3.4.4 *Dode einden (leidingdelen waar benedenstrooms geen tappunt aanwezig is) zijn niet toegelaten.*

**1. Titel van de vermelde norm**

NEN 1006 Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties (AVWI-2002/A3:2011)  
ARBO-catalogus "Kruipruimten in installatie- en isolatiebranches in Nederland"

**2. Definities**

2.1 **Mantelbuis:** Een buis waarin achteraf een watervoerende leiding kan worden aangebracht.

Een mantelbuis moet tenminste:

- chemisch bestendig zijn tegen het omringende milieu;
- mechanisch bestand zijn tegen de daarop werkende krachten.

2.2 **Ommantelde buis:** Een buis die fabrieksmatig is bekleed, of van een (geribde) beschermbuis is voorzien.

**3 Leidingen in wanden, vloeren en plafonds**

3.1 Drink- en huishoudwaterleidingen, met inbegrip van verbindingen en aftakkingen, mogen in wanden, vloeren en plafonds van beton (ingestort) of steenachtig materiaal worden weggewerkt, mits het materiaal van de bouwkundige constructie het materiaal van de leidingen niet aantast

3.2 Met betrekking tot het beschermen van leidingen ten behoeve van het voorkomen van ongewenste opwarming zie WB 2.5.

3.3 Warmtapwaterleidingen, met inbegrip van verbindingen en aftakkingen, mogen in wanden, vloeren en plafonds van beton (ingestort) of steenachtig

materiaal worden weggewerkt mits de leidingen van een ommanteling zijn voorzien.

Bij kunststof buizen is dit niet altijd nodig, de aanwijzingen van de fabrikant moeten worden gevolgd.

- 3.4 Wanneer fabrieksmatig ommantelde buis wordt toegepast, moet deze volgens de voorschriften van de fabrikant worden aangebracht.

#### **4. Leidingen in ruimten**

##### **4.1 Algemeen**

Met betrekking tot de bevestiging en ondersteuning van leidingen wordt verwezen naar WB 3.6 en met betrekking tot beschermingen van leidingen naar WB 2.5.

##### **4.2 Leidingen in ontoegankelijke ruimten**

Leidingen in ontoegankelijke ruimten moeten worden aangelegd in een mantelbuis, zodat vervanging mogelijk is en eventuele lekkage via deze mantelbuis wordt gesignaleerd.

##### **4.3 Leidingen in kruipruimten, leidinggoten, leidingkokers en verlaagde plafonds**

###### **4.3.1 Leidingen in kruipruimten**

In kruipruimten mogen leidingen worden aangebracht onder de voorwaarden dat:

- a. de kruipruimte blijvend toegankelijk is voor inspectie (onderhoud en vervanging) door middel van een toegangsopening met afmetingen van ten minste 1,00 x 0,62 m;
- b. de vrije hoogte van de kruipruimte ten minste 0,8 m is (de kruipruimte moet vrij zijn van obstakels en goed worden geventileerd). Ter plaatse van obstakels mag de kruipruimte niet worden uitgegraven om extra hoogte te creëren.
- c. als wordt voldaan aan a. en b., de maximale afstand tot het kruipgat maximaal 18 m bedraagt. Wordt daaraan niet voldaan dan geldt de maximale afstand tot een kruipgat van 7,5 m en worden daarnaast extra veiligheidseisen gesteld. Zie ARBO-catalogus "Kruipruimten voor installaties en installatiebranches in Nederland".
- d. de leidingen zonodig tegen aantasting worden beschermd;
- e. er geen kans op bevriezing van de leidingen bestaat. In verband hiermee mogen onder geïsoleerde vloeren alleen leidingen worden gelegd als de leidingen tenminste 50 mm boven de bovenkant van de ventilatieopeningen, of minimaal op een meter afstand van de ventilatieopeningen zijn aangebracht.

###### **4.3.2 Leidingen in leidinggoten**

Leidingen mogen in leidinggoten worden aangebracht als deze door toepassing van demontabele vloerplaten of panelen bereikbaar zijn voor inspectie, onderhoud en vervanging.

###### **4.3.3 Leidingen in leidingkokers**

Leidingen mogen in leidingkokers worden aangebracht als inspectie, onderhoud en vervanging mogelijk is.

4.3.4 Leidingen in leidingschachten  
Leidingen mogen in leidingschachten worden aangebracht als deze ten behoeve van inspectie onderhoud en vervanging, bereikbaar en/of betreedbaar zijn door middel van deuren of demontabele panelen.

4.3.5 Leidingen in verlaagde plafonds  
Leidingen mogen in verlaagde plafonds worden aangebracht als inspectie, onderhoud en vervanging mogelijk is.

## 5. Leidingdoorvoeringen

### 5.1 Algemeen

Bij leidingdoorvoeringen, aanleg op ontoegankelijke plaatsen en op plaatsen waar mechanische beschadiging mogelijk is, moet de leiding overeenkomstig WB 2.5 worden beschermd.

### 5.2 Vloer- en muurdoorvoeringen

- a. Bij doorvoeringen van leidingen moet gebruik worden gemaakt van mantelbuizen of ommantelde buizen;
- b. de doorgevoerde leiding mag niet kunnen worden beschadigd of aangetast;
- c. bij een waterdichte doorvoering moet ook de mantelbuis, respectievelijk de ommantelde buis, waterdicht zijn opgenomen;
- d. bij een doorvoering door een vloer of een wand met speciale functie (bijvoorbeeld een brandwerende) moet rekening worden gehouden met ter plaatse geldende eisen;

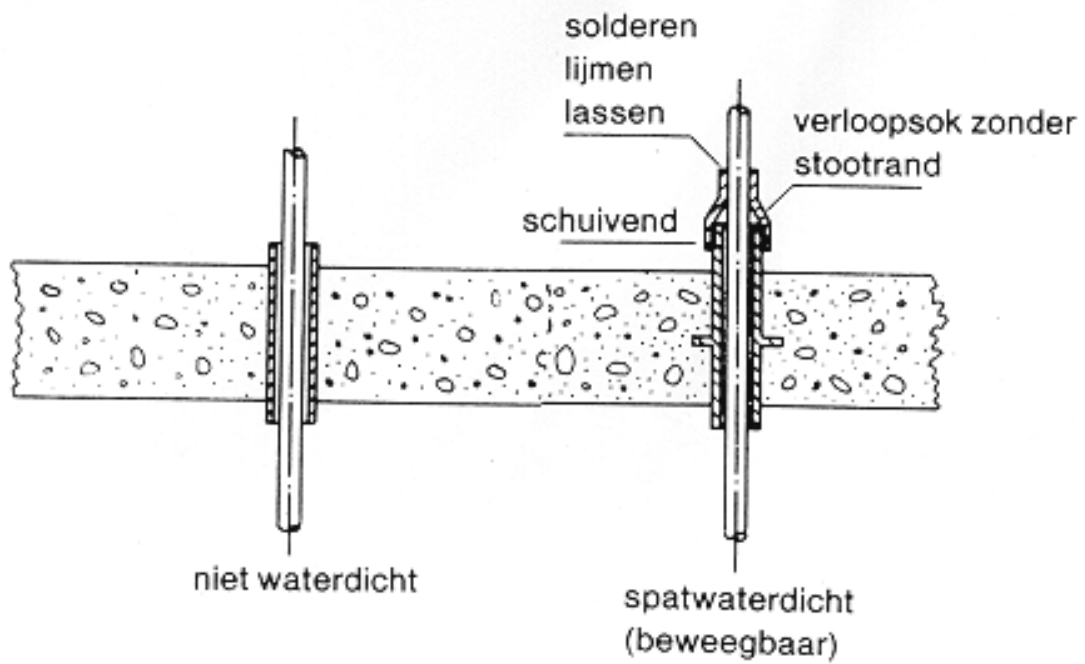
Voor uitvoeringen van doorvoeringen zijn in 7 diverse voorbeelden aangegeven.

## 6. Dode einden

Dode einden zijn in de leidingwaterinstallatie niet toegestaan, zie WB 3.1.

## 7. Voorbeelden van vloer- en muurdoorvoeringen

### 7.1 Vloerdoorvoeringen



## 7.2 Waterdichte muurdoorvoeringen

