

**AANLEG VAN
DRINKWATERINSTALLATIES**
Algemeen

DATUM: FEBR. 2001

Auteursrechten voorbehouden

Met betrekking tot de aanleg van drinkwaterinstallaties is in artikel 3.1 van NEN 1006 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 doorstroming 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 de toevoerleiding kan terugstromen.
- 3.1.6 Een binnenleiding en de daarmee verbonden toestellen dienen bij voorkeur te zijn aangebracht op plaatsen waar zijn gevrijwaard tegen bevriezing 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. Titels van de vermelde en te raadplegen normen

- NEN 1006 Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties
NEN 1010 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
NEN 1014 Bliksembeveiliging
NEN 1068 Thermische isolatie van gebouwen; Rekenmethoden
NEN 1078 Eisen en bepalingsmethoden voor huishoudelijke gasleidinginstallaties
NEN 3134 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties in medisch gebruikte ruimten
ISSO-publicatie 55.1 Handleiding Legionella-preventie in leidingwater

2. Situering van leidingen en beveiligingen tegen terugstroming

- 2.1 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 wor-

den in kasten, leidingschachten, leidingkokers e.d., mits zij bereikbaar en vervangbaar blijven.

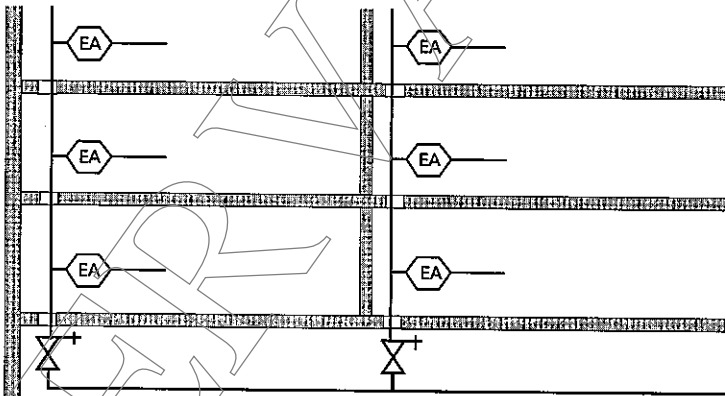
- 2.2. De leidingaanleg in een flatgebouw moet zijn uitgevoerd zoals in onderstaande figuur is aangegeven.

De hoofdtoevoerleiding moet in de beloofbare onderbouw (souterrain) van het flatgebouw worden aangebracht. Als in uitzonderingssituaties de hoofdtoevoerleiding in een kruipruimte moet worden aangebracht, dan moeten de toegangen tot deze ruimte (luiken) goed bereikbaar zijn.

De afsluiters en aftapkranen moeten binnen handbereik van deze toegangen zijn geplaatst

Leidingen moeten gemakkelijk bereikbaar zijn.

Als meer dan één woning en/of bedrijf op één verdeelleiding wordt aangesloten, dan moeten de afzonderlijke woningen en/of de afzonderlijke bedrijven, kunnen worden afgesloten en de drinkwaterinstallaties kunnen worden afgetapt. Overeenkomstig WB 3.8, moet ter beveiliging tegen terugstroming bij het leveringspunt, zo dicht mogelijk bij de aftakking op de verdeelleiding, een controleerbare keerklep type EA worden geplaatst (zie onderstaande figuur). Dit geldt niet als de watermeters door het waterleidingbedrijf zijn of worden aangebracht.



3. Doorstroming van leidingen

- 3.1 Aan het einde van elke leiding moet een tapinrichting zijn aangebracht. Dode einden zijn derhalve niet toegestaan (leidingen waarop aan het eind geen tappunt is aangebracht).

Wanneer de inhoud van een leiding niet wekelijks wordt ververst, dan moet aan het begin van dat leidingdeel een controleerbare keerklep type EA worden aangebracht.

Zie voor het aansluiten van brandslanghaspels WB 4.5.

Ringleidingsystemen (in grote gebouwen) moeten worden voorkomen. Als dat niet mogelijk is, moeten aftakkingen zodanig zijn aangebracht, dat bij normaal gebruik een zodanige doorstroming van de ring wordt bereikt, dat een voldoende verversing van het water in de hele ring is gewaarborgd.

- 3.2 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. De loze leiding moet aan beide zijden worden afgedopt. Op de plaats waar de loze leiding op de installatie aangesloten moet kunnen worden, mag een afgedopt T-stuk in de installatie worden aangebracht.

4. Situering van leidingen in gebouwen

- 4.1 Binnenleidingen mogen niet zijn aangebracht:

- a. in spouwen;
- b. in rioleringen;
- c. in schoorsteen- of ventilatiekanalen;
- d. in lift- en vuilstortkokers;
- e. in kanalen van luchtbehandelingsystemen;
- f. op begaanbare vloeren.

- 4.2 Leidingen mogen slechts in buitenmuren (binnenblad) en dakconstructies worden gelegd als deze leidingen zijn gevrijwaard 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 moet overeenkomstig NEN 1068 de warmtedoorgangswaarde R van ten minste $2,5 \text{ m}^2\text{-K/W}$ worden gehanteerd.

5. Afstanden tussen 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 $25 \text{ }^\circ\text{C}$) of afkoeling (beneden $2 \text{ }^\circ\text{C}$) van de koudwaterleiding kan ontstaan.

In vloeren en wanden waarin delen van de drinkwaterinstallatie aanwezig zijn, moet de afstand tot daarin aanwezige (vloer)verwarmingsleidingen zodanig zijn, dat de watertemperatuur niet boven $25 \text{ }^\circ\text{C}$ komt. Als richtwaarde kan een minimale afstand van

150 mm, conform ISSO-publicatie 55.1 Handleiding Legionella-preventie in leidingwater, worden aangehouden.

- 5.2 In NEN 1010 is vermeld, dat bij aanwezigheid van water de elektrische leidingen moeten worden beschermd. Aanbevolen wordt contacten met geleidende verbindingen te vermijden en een afstand van tenminste 20 mm tussen elektrische leidingen en waterleidingen aan te houden.
- 5.3 In NEN 1014 zijn voorwaarden gesteld in verband met bliksemafslag.
- 5.4 In NEN 3134 zijn een aantal medische ruimten vermeld waaromtrent onder andere is gesteld, dat aanraakbare leidingstelsels, niet behorend tot de elektrische installatie, zoals metalen waterleidingen, bij het binnenkomen en verlaten van deze ruimten moeten zijn voorzien van isolerende koppelingen of tussenstukken, of zijn voorzien van een niet geleidende afscherming.