

Met betrekking tot brandblusinstallaties is in artikel 4.5 van NEN 1006 (2015) het volgende gesteld:

3.1 Algemeen

- 3.1.4** Een leidingwaterinstallatie moet zo zijn uitgevoerd, dat bij gebruik overeenkomstig de ontwerpcondities:
- een zodanige doorstroming van alle leidingen wordt bereikt, dat een voldoende verversing is gewaarborgd;
 - langdurige stilstand wordt voorkomen;
 - de leidingen éénmaal per week verversst c.q. gebruikt worden in verband met de organoleptische aspecten (geur, kleur en smaak);
 - aan het begin van een leidingdeel minimaal een terugstroombeveiliging EA is aangebracht indien de inhoud van dat leidingdeel niet wekelijks wordt verversst, en op dit leidingdeel geen tappunten zijn aangesloten voor hygiënische en consumptieve doeleinden;
 - een dode leiding / dood eind niet voorkomt.

4.5 Brandblusinstallaties aangesloten op de voorziening voor drinkwater

4.5.1 Onderscheid in brandblusinstallaties

4.5.1.1 Brandblusinstallaties worden onderscheiden in:

- a) brandblusinstallaties die uitsluitend zijn bedoeld voor brandbestrijding en rechtstreeks zijn aangesloten;
- b) brandblusinstallaties die uitsluitend zijn bedoeld voor brandbestrijding en niet rechtstreeks zijn aangesloten;
- c) brandblusinstallaties die geïntegreerd zijn opgenomen in een leidingwaterinstallatie;
- d) combinatie van een afzonderlijke groep gevoed vanuit de leidingwaterinstallatie en brandblusinstallatie geïntegreerd opgenomen in een leidingwaterinstallatie.

4.5.2 Brandblusinstallaties uitsluitend bedoeld voor brandbestrijding en rechtstreeks aangesloten

4.5.2.1 Als deze brandblusinstallaties rechtstreeks zijn aangesloten op het distributienet van een drinkwaterbedrijf of op een collectieve watervoorziening, dan moet aan de onderstaande eisen worden voldaan, ook als zo'n brandblusinstallatie als een afzonderlijke groep vanuit een leidingwaterinstallatie met deze rechtstreekse aansluiting wordt gevoed.

- a) de uitvoering van de brandblusinstallatie moet zo zijn dat voor de voeding alleen het water uit het distributienet van een drinkwaterbedrijf of uit een collectieve watervoorziening kan worden gebruikt;
- b) direct na het leveringspunt moet een terugstroombeveiliging EA of indien nodig een terugstroombeveiliging met een hoger beveiligingsniveau zijn aangebracht;
- c) in de zuigleiding van eventuele pompen moet een vertraagd werkende lagedrukbeveiliging zijn aangebracht. De vertragingstijd en de druk moeten afzonderlijk instelbaar en verzegelbaar zijn. Het is niet noodzakelijk dat de drukverhogingspompen door de lagedrukbeveiliging vergrendeld buiten werking worden gesteld;
- d) de uitvoering moet geheel voldoen aan de eisen voor een leidingwaterinstallatie. Voor het gedeelte na de terugstroombeveiliging EA of de bedieningsafsluiter voor de brandblusinstallatie, die de verbinding vormt met het

distributienet van een drinkwaterbedrijf of met een collectieve watervoorziening, kan met betrekking tot de materiaalkeuze, onverminderd het gestelde in 1.4.2c), een uitzondering worden gemaakt;

- e) *bij toepassing van een druk(voorraad)tank moet de toevoerleiding, voor het op peil houden van het waterniveau in de druktank, rechtstreeks zijn aangesloten.*

4.5.2.2 *In de toevoerleiding naar de druktank en in de toevoerleiding naar de brandblusinstallatie moet een terugstroombeveiliging zijn aangebracht. Tevens moet eventuele terugstroming uit de installatie of druk(voorraad)tank worden gesignaleerd.*

4.5.3 Brandblusinstallaties uitsluitend bedoeld voor brandbestrijding en niet rechtstreeks aangesloten

Als deze brandblusinstallaties niet-rechtstreeks (= onderbroken) zijn aangesloten op het distributienet van een drinkwaterbedrijf of op een collectieve watervoorziening, dan moet het gedeelte tot en met de onderbreking geheel voldoen aan de eisen voor leidingwaterinstallaties.

4.5.4 Brandblusinstallaties geïntegreerd opgenomen in een leidingwaterinstallatie

Bij deze brandblusinstallaties moet:

- a) *de gehele brandblusinstallatie voldoen aan de eisen voor leidingwaterinstallaties;*
- b) *aan het begin van de leidingen, waar, door langdurig verblijf van leidingwater, kwaliteitsverlies van leidingwater optreedt, een terugstroombeveiliging EA zijn aangebracht;*
- c) *in de zuigleiding van eventuele pompen een vertraagd werkende lagedrukbeveiliging zijn aangebracht. De vertragingstijd en de druk moeten afzonderlijk instelbaar en verzegelbaar zijn. Het is niet noodzakelijk dat de drukverhogingspompen door de lagedrukbeveiliging vergrendeld buiten werking worden gesteld.*

4.5.5 Combinatie van een afzonderlijke groep gevoed vanuit de leidingwaterinstallatie en brandblusinstallatie geïntegreerd opgenomen in een leidingwaterinstallatie

Bij deze brandblusinstallaties zijn de afzonderlijke bepalingen van toepassing, zoals die zijn gesteld voor brandblusinstallaties als bedoeld onder 4.5.1 a) en c).

4.5.6 Aansluitingen

Voor het aansluiten van brandblusinstallaties op de openbare drinkwatervoorziening moet overleg plaatsvinden met het drinkwaterbedrijf.

Als op de aansluitleiding zowel een drinkwaterleiding als een brandblusinstallatie is aangesloten, moet de aansluiting voldoende groot zijn om water voor beide toepassingen te leveren. Brandblusinstallaties worden in de praktijk echter nauwelijks aangesproken.

Hierdoor ontstaat stilstaand water. Bij gebruik van de drinkwaterleiding moet voldoende verversing in de aansluitleiding zijn om verontreiniging van het drinkwater te voorkomen. Het ontwerp, de installatie en het gebruik van de drinkwater- en brandblusinstallatie moeten stagnatie en besmetting van het drinkwater voorkomen.

4.5.7 Brandslanghaspels

Als in een perceel op een leidingwaterinstallatie, (leidingen naar) brandslanghaspels zijn aangesloten, dan moeten deze (leidingen naar) brandslanghaspels zijn gemerkt waardoor deze herkenbaar zijn als water bedoeld voor brandblussing.

(Tussen)afsluiters in leidingen naar brandslanghaspels moeten in open stand zijn verzegeld met uitzondering van de bedieningsafsluiter van de brandslanghaspel.

Dit werkblad heeft betrekking op de hierna volgende soorten brandblusinstallaties.

- Brandslanghaspels en kleine blusmiddelen, zie WB 4.5 A;
- Automatische sprinklerinstallaties, zie WB 4.5 B;
- Terreinleidingen met brandkranen, zie WB 4.5 C;

- Open sproei-installaties, zie WB 4.5 D;
- Drinkwaterinstallaties uitgevoerd met sprinklerkoppen, zie WB 4.5 E.

1. Titels van de vermelde wetgeving, normen en overige publicaties

- NEN 1006 (2015) Algemene voorschriften voor leidingwaterinstallaties
- NEN 1184 Aanwijspaten voor brandkranen, brandputten en toestellen in water-, gas- en stadsverwarmings-leidingnetten en voor riolering
- NEN 12845 + NEN 1073 Vaste brandblusinstallaties - Automatische sprinklerinstallaties – Ontwerp, installatie en onderhoud
- NEN-EN 671 Vaste brandblusinstallaties - Brandslangsystemen
- NEN 2077 Sprinklers voor de woonomgeving
- Drinkwaterwet
- BRL-K637 Beveiligingstoestellen voor sprinklerinstallaties met een drukvoorraadvat
- BRL-K643 Vaste brandblusinstallaties. Slangsystemen: vaste slanghaspels met vormvaste slang
- BRL-K646 Controleerbare terugstroombeveiligingstoestellen familie B - type A.
- ISSO publicatie 42 Sprinklerinstallaties - Integraal voortbrengingsproces
- ISSO kenniskaart 20 Brandslanghaspel

2. Definities

Bluswaterleiding: Een leiding uitsluitend bestemd voor het aansluiten van brandblustoestellen.

Brandblusinstallatie: voorziening voor brandbestrijding met leidingwater

3. Algemeen

- 3.1 Bij het aanleggen van een brandblusinstallatie moet - mede in verband met de benodigde volumestroom - in het ontwerpstadium overleg met het drinkwaterbedrijf worden gepleegd. Voor nadere toelichting zie 9.
- 3.2 Rechtstreeks op het distributienet van een drinkwaterbedrijf aangesloten brandblusinstallaties mogen niet worden gevoed met water uit andere watervoorzieningen. Ook aansluitingen voor de brandweer zijn hierop niet toegestaan.
- 3.3 Onderbroken aangesloten brandblusinstallaties mogen worden gevoed met water uit een andere watervoorziening (waaronder brandweeraansluitingen), mits dat water wordt toegevoerd aan/na de voorraadbak (zie principeschets in 7.1) en het vulpunt voldoet aan het gestelde in artikel 4.2 van NEN 1006 (zie hiervoor ook WB 4.2). Voor het maken van een brandweeraansluiting op de sprinklerleidingen (na de voorraadbak/onderbreking), wordt verwezen naar de NEN 12845 + NEN 1073.
- 3.4 In een rechtstreeks aangesloten brandblusinstallatie mogen geen anti-corrosiemiddelen worden toegevoegd. Dus ook niet in situaties waarbij het is toegestaan om na de terugstroombeveiliging of bedieningsafsluiter leidingmaterialen toe te passen die afwijken van hetgeen is gesteld voor een leidingwaterinstallatie.

4. Aanleg van brandblusinstallaties

Voor het aanleggen van een brandblusinstallatie moet er bij voorkeur een separate brandblusleiding worden aangelegd. Net na het leveringspunt van het drinkwaterbedrijf of verder in de leidingwaterinstallatie wordt dan een separate brandblusleiding afgetakt van de drinkwaterleiding. Direct na de aftakking moet een beveiliging overeenkomstig WB 3.8 worden aangebracht.

De brandblusleiding moet bij het binnenkomen en verlaten van een ruimte en bij aftakkingen worden gecodeerd met "geen drinkwater".

5. Toestellen

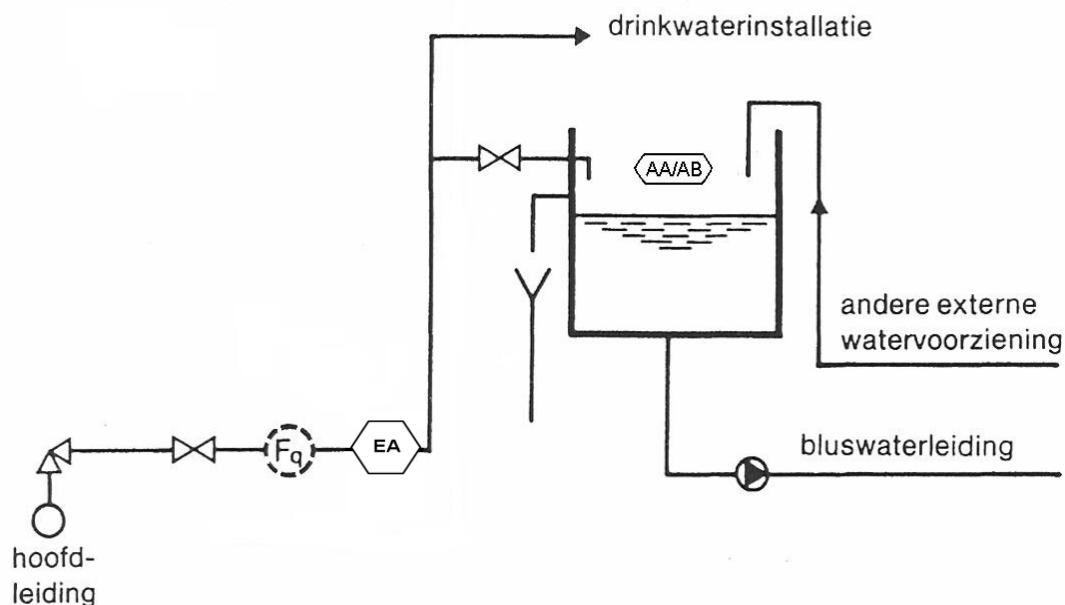
- 5.1 Alle afsluiters, brandkranen, slangaansluitingen en dergelijke moeten voldoen aan de Nederlandse normen en zo mogelijk voorzien zijn van het Kiwa Watermark zodat genormaliseerde sleutels, opzetstukken en slangkoppelingen kunnen worden toegepast.
- 5.2 De plaatsen, waar zich afsluiters en brandkranen bevinden, moeten goed bereikbaar zijn en worden aangeduid door goed zichtbare, in de onmiddellijke nabijheid, aangebrachte aanwijsborden (volgens NEN 1184).

6. Aansluitingen op de openbare drinkwatervoorziening

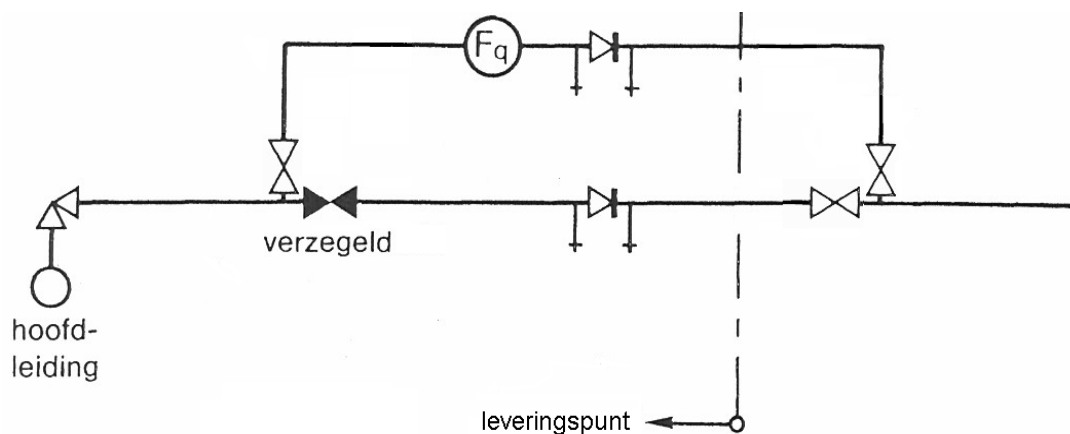
De wijze van aansluiten op de openbare drinkwatervoorziening wordt door het drinkwaterbedrijf bepaald. In het algemeen zullen hierbij de volgende aandachtspunten worden aangehouden:

- a. de brandblusinstallatie en de drinkwaterinstallatie (of combinatie hiervan) zullen door één aansluitleiding (dienstleiding) worden gevoed. De waterverbruiken worden hierbij door één watermeter gemeten;
- b. de aansluitleiding zal zo ruim worden bemeten dat de benodigde volumestroom voor het bluswater niet in gevaar wordt gebracht door de overige verbruiken;
- c. indien de benodigde volumestroom voor het bluswater groter is dan die voor de overige verbruiken, dan zal, behoudens bij sprinklerinstallaties, in de aansluitleiding een in gesloten stand verzegelde afsluiter worden geplaatst. Voor het normale gebruik zal een omloopleiding met watermeter worden aangebracht, zie principeschets in 7.2. In geval van brand moet het snel kunnen openen van de verzegelde afsluiter gewaarborgd zijn. Het verbreken van de verzegeling moet binnen 24 uur aan het drinkwaterbedrijf worden gemeld;
- d. het al dan niet onderbroken aansluiten van de brandblusinstallatie zal mede afhangen van de beschikbare druk en volumestroom ter plaatse.

7. Principeschetsen



Figuur 1 Brandblusinstallatie met andere watervoorziening



Figuur 2 Omloopleiding met watermeter

8. Droge stijgleidingen

Droge stijgleidingen hebben geen permanente verbinding met de openbare drinkwatervoorziening en moeten in geval van brand bluswater aan kunnen voeren met behulp van brandbluspompen. Het bluswater wordt betrokken uit brandkranen aangesloten op de openbare drinkwatervoorziening, uit open water, tankwagens, blusvijvers, geboorde putten en dergelijke.

9. Waterleidingaspecten met betrekking tot brandblusvoorzieningen (toelichting)

Naast onder andere oppervlaktewater wordt in zeer veel gevallen het door een drinkwaterbedrijf geleverde drinkwater als bluswater gebruikt. Ten behoeve van de brandbestrijding zijn hiertoe op het hoofdleidingnet van het drinkwaterbedrijf brandkranen aangesloten. Ook de in percelen aanwezige brandblustoestellen zullen veelal op de openbare drinkwatervoorziening zijn aangesloten. Ten aanzien van de waterlevering is het drinkwaterbedrijf echter gehouden aan hetgeen

hierover in de Drinkwaterwet is opgenomen. In Hoofdstuk 4, artikel 32 lid 1 wordt gesteld:

“De eigenaar van een drinkwaterbedrijf draagt er zorg voor dat de levering van deugdelijk drinkwater aan consumenten en andere afnemers in het voor zijn drinkwaterbedrijf vastgestelde distributiegebied gewaarborgd is in een zodanige hoeveelheid en onder een zodanige druk als in het belang van de volksgezondheid vereist is”.

Uit dit artikel blijkt dat de verplichtingen ten aanzien van de deugdelijkheid, de hoeveelheid en de druk primair zijn gebonden aan de belangen van de volksgezondheid. Hieruit volgt dat op grond van deze Wet niet zodanige eisen aan het drinkwaterbedrijf kunnen worden gesteld, dat te allen tijde een optimale leveringsmogelijkheid van bluswater wordt bereikt. Aan de drinkwaterbedrijven worden veelal op grond van concessievoorwaarden of door gemeentelijke verordeningen minimum eisen gesteld aan de levering van bluswater via brandkranen. Voorts is in de Drinkwaterwet onder Hoofdstuk 3, artikel 21, lid 2 de verantwoordelijkheid opgenomen met betrekking tot de beveiliging tegen verontreiniging van het drinkwater. Uit een en ander volgt dat overleg van de architect of adviseur met het drinkwaterbedrijf betreffende de aanleg van brandblusinstallaties evenzeer noodzakelijk is als overleg met de brandweer en de brandverzekering.