

Technisch bulletin 66A

Vanaf 6 september 2016 zijn bepalingen voor bronpompsystemen opgenomen in Technisch Bulletin 77A Pompsets voor VBB-systemen. In verband daarmee is Technisch Bulletin 66A per die datum buiten toepassing voor nieuwe systemen.

datum
Oktober 2010

BRONPOMPSYSTEMEN TEN BEHOEVE VAN SPRINKLERINSTALLATIES

1 INLEIDING

Dit Technisch Bulletin gaat in op 8 oktober 2010.

2 ACHTERGROND

In de jaren '80 zijn door wijzigingen in de Voorschriften voor Automatische Sprinklerinstallaties (VAS) de mogelijkheden voor toepassing van bronpompsystemen ten behoeve van sprinklerinstallaties aanzienlijk beperkt. De wijzigingen werden in de VAS aangebracht naar aanleiding van de slechte ervaringen ten aanzien van de betrouwbaarheid van bronpompsystemen ten behoeve van sprinklerinstallaties.

Als gevolg van de steeds hogere eisen en kosten van aansluitingen van sprinklerinstallaties op drinkwaterleidingen is een nieuwe vraag ontstaan om bronpompsystemen ten behoeve van sprinklerinstallaties toe te passen. Daarnaast is er bij bronpompsystemen sprake van voortdurende technische verbeteringen en verbeterd inzicht in de borging van de werking van deze vorm van watervoorziening. De Commissie van Deskundigen heeft besloten dat bronpompsystemen onder voorwaarden weer moeten kunnen worden toegepast. Dit Technisch Bulletin geeft de voorwaarden aan.

3 ALGEMEEN

3.1 REGELGEVING MET VOORWAARDEN VOOR BRONPOMPSYSTEMEN TEN BEHOEVE VAN SPRINKLERINSTALLATIES

De voorwaarden voor toepassing van bronpompsystemen zoals vastgelegd in paragraaf 4.9 van de VAS zijn vervallen en vervangen door voorwaarden die op de volgende plaatsen zijn vastgelegd:

- *Het onderhavige Technisch Bulletin en het erin opgenomen Branchedocument* In het onderhavige Technisch Bulletin (de tekst van dit Technisch Bulletin vormt een uitbreiding/aanvulling op de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 en het certificatieschema dat van toepassing is voor de certificering van sprinklerinstallaties) worden de voorwaarden voor toepassing, inspectie en certificatie van bronpompsystemen ten behoeve van sprinklerinstallaties vastgelegd.

In het Technisch Bulletin is als appendix het Branchedocument opgenomen. In dit Branchedocument ("Bronpompsystemen in sprinklerinstallaties") zijn de eisen vastgelegd die moeten worden aangehouden ten aanzien van het ontwerpen, maken, inbedrijfstellen en onderhouden van het bronpompsysteem. De eisen zijn opgesteld door bronboorspecialisten in samenwerking met Werkgroep C.

Voor de kwaliteit van (onderdelen van) bronpompsystemen wordt in het Branchedocument verwezen naar productcertificaten, gekeurde materialen of normatieve documenten.

In het Branchedocument zijn o.a. ook eisen vastgelegd ten aanzien van de frequentieregelaar die in het bronpompsysteem mag worden toegepast.

- *De erkenningsregeling voor mechanisch boren*

Voor mechanische boringen heeft SIKB het Protocol 2101 ontwikkeld, waarmee wordt beoogd aan te sluiten op de Kwalibo-regeling. Dit protocol wordt naar verwachting in 2011 opgenomen in de BRL SIKB 2100, waardoor bedrijven die mechanische boringen verrichten, kunnen worden gecertificeerd voor deze werkzaamheden. Zodra deze erkenning conform het besluit bodemkwaliteit verplicht is, geldt deze verplichting ook voor bronpompsystemen voor sprinklerinstallaties.

Onderzocht wordt nog of het mogelijk is de erkenning uit te breiden met specifieke eisen ten aanzien van bronpompsystemen ten behoeve van sprinklerinstallaties.

- *Uitgangspuntendocument*

Dit is een document dat voor een specifieke installatie wordt opgesteld en op basis waarvan inspectie en certificatie van de brandblusinstallatie plaatsvindt.

3.2 BESTAANDE BRONPOMPSYSTEMEN

Voor de ingangsdatum van het onderhavige Technisch Bulletin is via een concessieregeling een aantal bronpompsystemen ten behoeve van sprinklerinstallaties toegepast. Dit Technisch Bulletin doet geen uitspraak over de kwaliteit van deze systemen. In uitgangspuntendocumenten en inspectierapporten moet zijn vastgelegd op grond van welke uitgangspunten (regelgevende documenten dan wel concessieregeling) de bronpompsystemen worden toegepast. Op basis van die informatie kunnen belanghebbenden zich een oordeel vormen over de betreffende beveiliging.

3.3 ENKELVOUDIGE WATERVOORZIENING

Bronpompsystemen kunnen worden uitgevoerd als

- enkelvoudige watervoorziening;
- enkelvoudige watervoorziening uitgevoerd als supertoevoer (twee bronnen met elk de vereiste capaciteit);
- als tweevoudige watervoorziening (een bronpomp in combinatie met een andere enkelvoudige watervoorziening, niet zijnde een bronpomp).

3.4 COLLECTIEVE BLUSWATERVOORZIENINGEN (CBV)

In collectieve bluswatervoorzieningen volgens Technisch Bulletin 62 "Collectieve Bluswatervoorziening ten behoeve van bedrijventerreinen met meerdere gebruikers" Fase 1 (max. 10 aansluitingen) zijn bronpompsystemen toegestaan mits uitgevoerd als supertoevoer (zie 3.3). Voor Fase 2 zijn bronpompen toegestaan als één van de watervoorzieningen van een tweevoudige watervoorziening.

De uitvoering moet voor het overige volledig aan Technisch Bulletin 62 voldoen.

3.5 BEPERKING DEBIET OF GEVARENKLASSE

Hoewel er technische argumenten kunnen zijn waardoor bronpompsystemen boven bepaalde debieten of gevarenklassen niet meer kunnen worden toegepast, stelt dit Technisch Bulletin geen limiet aan het toegelaten debiet van een bronpompsysteem.

4 VOORWAARDEN VOOR TOEPASSING VAN BRONPOMPSYSTEMEN TEN BEHOEVE VAN SPRINKLERINSTALLATIES

4.1 NORMATIEVE DOCUMENTEN

Dit Technisch Bulletin is gebaseerd op de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073. Zodra in Nederland een ander normatief document wordt gehanteerd voor sprinklerinstallaties moet dit Technisch Bulletin worden aangepast.

Dit Technisch Bulletin is niet bedoeld om te worden toegepast in combinatie met watervoorzieningen conform NFPA, FM of andere (internationale) sprinklervoorschriften. Wel is toegestaan dat in een watervoorziening conform de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 een bronpompsysteem wordt toegepast om een hybride sprinklerinstallatie (combinatie NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 resp. NFPA of FM, zie ook Appendix E van de LPS 1233-3) te voeden of om in een CBV conform de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 en Technisch Bulletin 62 een sprinklerinstallatie conform b.v. NFPA of FM te voeden.

4.2 AAN TE HOUDEN VOORSCHRIFTEN VOOR HET BRONPOMPSYSTEEM

4.2.1 Ongunstige resultaten (een chloridegehalte van 300 mg/l, waarbij het branchedocument het gebruik van corrosiewerende materialen aanraadt) van de wateranalyse kunnen duiden op een verhoogde corrosie bij toepassing van onbehandelde materialen. Een voor het sprinklerleidingnet noodzakelijke oppervlaktebehandeling is dan vereist. Bovendien zijn de eisen voor brak water zoals vermeld in NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 art. 8.1.2 dan van toepassing en moet de sprinklerinstallatie zodanig zijn ontworpen dat het testen van sprinkleralarm mogelijk is met schoon leidingwater.

4.2.2 Er moet een beproevingsleiding conform de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 art. 8.5.2 worden aangebracht waarbij het volgende geldt:

- de meting bij de pompleverancier conform hoeft niet te worden uitgevoerd;
- de zuigdruk hoeft niet te worden gemeten;
- het meetpunt van de persdruk moet worden geplaatst op de hoofdleiding van de sprinklerinstallatie direct onder de eerste alarmklep (gezien in de stromingsrichting), of op een ander punt zoals omschreven in het uitgangspuntendocument;
- de meetleiding moet (gezien in de stromingsrichting) na het meetpunt van de persdruk op de hoofdleiding van de sprinklerinstallatie worden aangesloten;
- de meetleiding moet geschikt zijn om 110% van de volumestroom bij kruising van de leidingkarakteristiek zoals omschreven in het overdrachtdocument (zie 4.6) en de opbrengstgrafiek van het bronpompsysteem (rekening houdende met de eventueel toegepaste frequentieregelaar) te meten;
- de opbrengst van de voor de pomp benodigde hoeveelheid koelwater moet bij de te meten capaciteit worden opgeteld indien deze koelwaterhoeveelheid bij afname van sprinklerwater niet automatisch wordt gestopt.

4.3 ERKEND BRONBOORBEDRIJF

Het bronboorbedrijf moet erkend zijn volgens de erkenningsregeling zoals omschreven in art. 3.1 van dit Technisch Bulletin..

4.4 BRANCHEDOCUMENT

Het bronboorbedrijf moet het bronpompsysteem conform het Branchedocument ontwerpen, installeren, inbedrijfstellen en onderhouden.

4.5 VERHOUDING SPRINKLERINSTALLATEUR EN BRONBOORBEDRIJF

Het bronboorbedrijf moet onder verantwoording van de sprinklerinstallateur het bronpompsysteem aanleggen en onderhouden.

De sprinklerinstallateur is verantwoordelijk voor het aanleveren van de juiste informatie en uitgangspunten aan het bronboorbedrijf. De informatie en uitgangspunten moeten worden vastgelegd in een overdrachtsdocument.

4.6 OVERDRACHTSDOCUMENT VAN SPRINKLERINSTALLATEUR NAAR BRONBOORBEDRIJF

Indien het bronpompsysteem over een frequentieregeling beschikt die de opbrengst van de bronpomp beperkt, moet het overdrachtsdocument minimaal de volgende informatie bevatten:

- Indien het gehele ontwerp is gebaseerd op de tabellen van de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 voor zowel de druk en opbrengst alsmede de leidingdiameters:
 - De voor de sprinklerinstallatie geldende waarde P_3 uit tabel 16 uit de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073, die ter plaatse van het meetpunt van de persdruk, zie 4.2.2 van dit Technisch Bulletin, beschikbaar moet zijn;
 - De voor de sprinklerinstallatie geldende waarden P_1 en P_2 tabel 16 uit de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073, met de vermelding dat deze binnen de pompcurve van de te selecteren pomp moeten vallen.
- Bij toepassing van volledige hydraulische berekeningen (NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 art 13.4):
 - De installatiekarakteristiek van het ongunstigste sproeivlak;
 - De minimaal vereiste druk van het ongunstigste sproeivlak, vermeerderd met 0,5 bar;
 - De plaats (het meetpunt van de persdruk, zie 4.2.2 van dit Technisch Bulletin) waar deze karakteristiek en druk zijn gespecificeerd.

Indien het bronpompsysteem niet over een frequentieregeling beschikt, moet het overdrachtsdocument minimaal de volgende informatie bevatten:

- Indien het gehele ontwerp is gebaseerd op de tabellen van de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 voor zowel de druk en opbrengst alsmede de leidingdiameters:
 - De voor de sprinklerinstallatie geldende waarden P_1 , P_2 en P_3 tabel 16 uit de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073, die ter plaatse van het meetpunt van de persdruk, zie 4.2.2 van dit Technisch Bulletin, beschikbaar moet zijn.
- Bij toepassing van volledige hydraulische berekeningen (NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 art 13.4):
 - De installatiekarakteristiek van het ongunstigste sproeivlak;
 - De minimaal vereiste druk van het ongunstigste sproeivlak, vermeerderd met 0,5 bar;
 - De installatiekarakteristiek van het gunstigste sproeivlak;
 - De minimaal vereiste druk van het gunstigste sproeivlak, vermeerderd met 0,5 bar;
 - De plaats (het meetpunt van de persdruk, zie 4.2.2 van dit Technisch Bulletin) waar deze karakteristiek en druk zijn gespecificeerd.

4.7 ONTWERP, VERIFICATIE EN VALIDATIE

Het ontwerp van het bronpompsysteem vormt een integraal onderdeel van het ontwerp van de sprinklerinstallatie. Van alle registraties die conform het Branchedocument

moeten worden uitgevoerd, moeten kopieën beschikbaar zijn in de ontwerp documentatie van de sprinklerinstallatie.

De verificatie en validatie van het ontwerp van het bronpompsysteem moeten door het bronboorbedrijf worden uitgevoerd. De verificatie en validatie van het totaal van het bronpompsysteem en de sprinklerinstallatie vallen onder de verantwoording van de sprinklerinstallateur.

4.8 OPLEVERINGSDOCUMENT BRONPOMPSYSTEEM

Het opleveringsdocument van het bronpompsysteem vormt een integraal onderdeel van de 'As-built' documentatie van de sprinklerinstallatie.

4.9 ONDERHOUD EN BEHEER

4.9.1 Doorspoelen leidingnet

Bij ongunstige resultaten (een chloridegehalte waarbij het branchedocument het gebruik van corrosiewerende materialen aanraadt) van de wateranalyse, moet het leidingnet met schoon leidingwater worden doorgespoeld en gevuld nadat het bronpompsysteem water in het leidingnet heeft gepompt.

4.9.2 Beproeving opbrengst bronpompsysteem met frequentieregelaar

Tijdens de periodieke (b.v. wekelijks of tweewekelijks, zoals in de NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 gespecificeerd) tests mag het bronpompsysteem in "testmode" worden beproefd. Tijdens het (half-) jaarlijkse onderhoud en de inspectie moet het bronpompsysteem in "firemode" worden beproefd.

Appendix:

Branchedocument "Bronpompsystemen in sprinklerinstallaties"