



Toelichting bij artikel 5.5 Nooddouches van Waterwerkblad 2.1A September 2022

1. Nooddouches, algemeen

Nooddouches zijn noodvoorzieningen en onder te verdelen in oog- , gelaat- en lichaamsdouches (plensdouches). Nooddouches kunnen op de drinkwaterinstallatie aangesloten worden. Voor nooddouches in het algemeen en voor oog- en gelaatsdouches in het bijzonder wordt geadviseerd drinkwater (of van water van gelijkwaardige kwaliteit) toe te passen met de juiste temperatuur. Nooddouches zijn noodvoorzieningen en daarmee (normaal gesproken) weinig gebruikte tappunten. Beheer is noodzakelijk. Zie waterwerkblad 1.4G.

Nooddouches kunnen ook op een alternatieve watervoorziening aangesloten worden (bijvoorbeeld proceswater, watervoorraad); in deze toelichting wordt daar kort op ingegaan.

2. Arbeidsomstandigheden wetgeving (Arbowetgeving)

Nooddouches worden (mogelijk) verplicht gesteld vanuit de Arbowetgeving. Zie Arbowetgeving.

3. Normen

Er zijn twee veelgebruikte normen voor nooddouches. Naast de Europese EN 15154 (de Nederlandse norm NEN-EN 15154) bestaat ook de Amerikaanse norm ANSI Z 358.1. Vanuit een privaatrechtelijke overeenkomst kan de eigenaar/opdrachtgever kiezen voor de ANSI Z 358.1. Deze keuze kan gevolgen hebben voor het ontwerp en/of aanleg van de drink- en warmtapwaterinstallatie.

Europese EN 15154 (de Nederlandse norm de NEN-EN 15154)

De Europese productnorm EN 15154 is onderverdeeld in meerdere categorieën. (In deze toelichting zijn de normdelen opgenomen met een wateraansluiting)

- EN 15154-1: Veiligheidsnooddouches deel 1: Lichaamsdouches met wateraansluiting in laboratoria;
- EN 15154-2: Veiligheidsnooddouches deel 2: Oogdouches met wateraansluiting;
- EN 15154-5: Veiligheidsnooddouches deel 5: Lichaamsdouches met wateraansluiting in productielocaties;
- EN 15154-6: Veiligheidsnooddouches deel 6: Lichaamsdouches met meerdere douchekoppen en wateraansluiting voor andere locaties dan laboratoria.

NEN-EN 15154

De vereiste volumestromen, zoals die in de NEN-EN 15154 staan, zijn minimale eisen.

De NEN- EN 15154 eist volumestromen van 6 liter per minuut voor oogdouches en 60 liter per minuut voor lichaamsdouches. De watertemperatuur wordt aanbevolen tussen de 15 en 37 °C.

ANSI Z 358.1

De lichaamsdouche moet gedurende 15 minuten 75,7 liter per minuut leveren en de oogdouches 11,4 liter. De Amerikaanse richtlijn schrijft voor dat oogdouches en lichaamsdouches lauwwarm water (16 tot 38 °C) geven.

4. Functionele eisen

Aan nooddouches worden functionele eisen gesteld zoals beschreven in de NEN-EN 15154 en KIWA BRL-K14034. Voor rekenvoorbeelden, zie waterwerkbladserie 2.1. Voor meer gespecialiseerde (reken)voorbeelden, zie Technisch rapport ST – 16, Criteria voor waterleidinginstallaties ten behoeve van nooddouches (2004).

Wekelijkse verversing borgen

De aan te sluiten nooddouche(s) kan (kunnen) leiden tot overdimensionering van de drink-en/of warmtapwaterinstallatie. Voldoende verversing moet gewaarborgd zijn.

5. Ontwerp in verband met volumestroom

De aanwezigheid van nooddouches kan grote impact hebben op het ontwerp van de leidingwaterinstallatie. Alle nooddouches worden meegenomen in de berekening tenzij uit de Risico-inventarisatie & - evaluatie (RI&E) blijkt dat een andere gelijktijdigheid kan worden aangehouden.

Gelijktijdigheid nooddouches en gelijktijdigheid met andere noodvoorzieningen

- Voor ontwerp: zie waterwerkblad 2.1C, artikel 3.3.
- Het gelijktijdig gebruik van nooddouches met andere noodvoorzieningen (zoals brandslanghaspels) moet meegenomen worden in het ontwerp.
- Het gelijktijdig gebruik van nooddouches, zoals gedefinieerd vanuit de RI&E, moet meegenomen worden in het ontwerp.
- Bij het ontwerp moet getoetst worden of er voldoende druk beschikbaar is voor het leveren van de volumestroom ten behoeve van noodvoorzieningen.
- Bij gebruik van de nooddouches mag de maximale stroomsnelheid overschreden worden.
- Voldoende verversing moet gewaarborgd zijn.

6. Beveiliging drinkwaterinstallatie

Het verontreinigingsrisico (stagnerend water - vloeistofklasse 2) voor op de drinkwatervoorziening aangesloten nooddouches moet worden afgedekt. Zie WB 3.8.

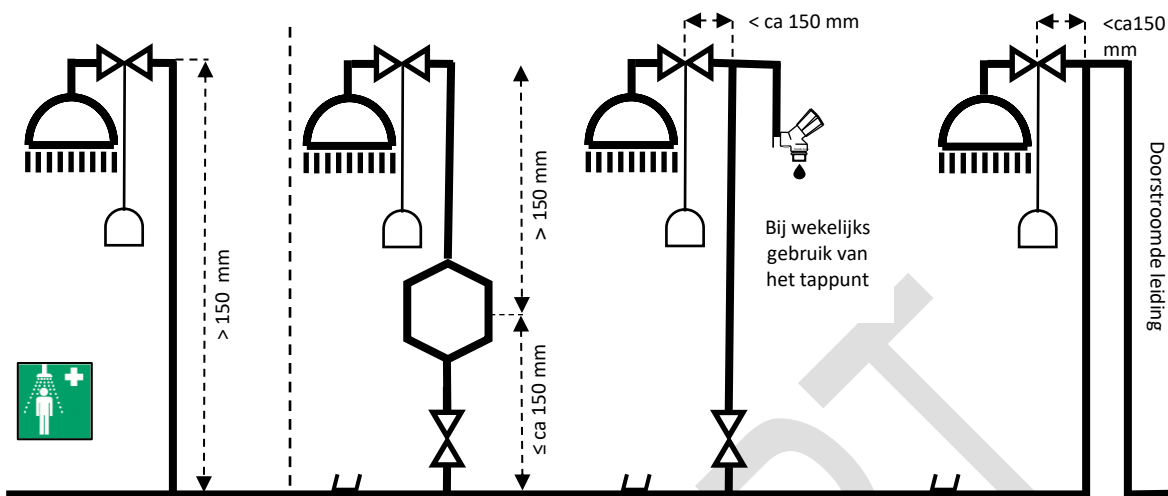
Volgens de NEN 1006 (artikel 3.1.4) moet aan het begin van een leidingdeel minimaal een terugstroombeveiliging EA zijn aangebracht als de inhoud van dat leidingdeel niet wekelijks wordt verversed, en op dit leidingdeel geen tappunten zijn aangesloten voor hygiënische en consumptieve doeleinden.

Nooddouches, maar in het bijzonder oog- en gelaatdouches bij voorkeur stromend aansluiten.

Beheer

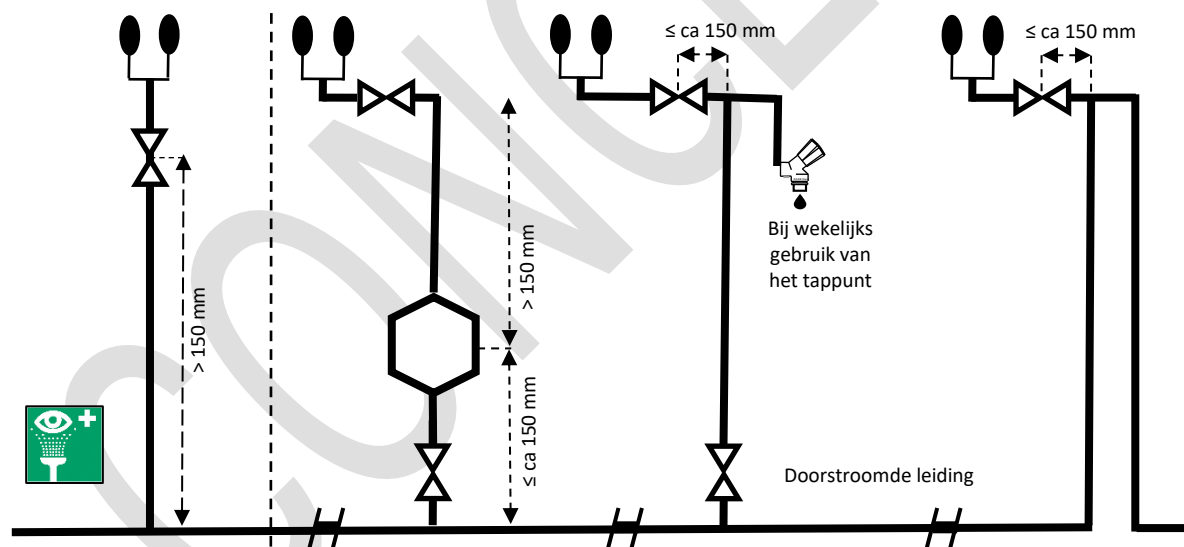
De inhoud van leiding naar de nooddouche moet minimaal éénmaal per week verversed of gebruikt worden in verband met de organoleptische aspecten (geur, kleur en smaak). Als de inhoud van de leiding naar de nooddouche niet minimaal ééns per week verversed of gebruikt wordt, moet aan het begin van het leidingdeel (indien mogelijk binnen ca 150mm van het laatst doorstroomde T-stuk) een terugstroombeveiliging type EA worden geplaatst. De afsluiter van de EA moet in open stand verzegeld worden.

7. Voorbeelden aansluiten nood en oogdouches (koud water)



Wekelijks spoelen vereist

Wekelijks spoelen niet nodig



Wekelijks spoelen

Wekelijks spoelen niet nodig

Opmerking: de afsluiter(s) worden direct na het doorstroomde T-stuk in open stand verzegeld.

8. Warm water nooddouches

In Waterwerkblad 2.1A, tabel 2 staan minimale temperaturen voor nooddouches aangegeven. Hierbij geldt het volgende:

- De thermostatische mengkraan voor nooddouches moet bij lage temperaturen voldoende nauwkeurig zijn;
- Bij het wegvallen van de druk in de toevoer van het koude water, mag dit niet leiden tot verbranding.
- Het wegvallen van de druk van het warme water mag niet leiden tot het afsluiten van het koude water;
- Zorg dat de benodigde hoeveelheid water met de juiste temperatuur te allen tijde aanwezig is;
- De (warmtapwater) circulatieleiding mag niet door bepaalde ruimten lopen (zie Waterwerkblad 1.4B, 1.4C, 1.4D en 1.4F);
- Als een nooddouche bestaat uit (een combinatie met) een oog- of gelaatsdouche, dan dient het beheer afgestemd te worden op de eisen voor een oog- of gelaatsdouche (materiaalkeuze, temperatuur, verversing).

Voor de warmtapwaterinstallatie zie waterwerkblad 4.4A (Leidingontwerp, wachttijden, toestellen en temperatuurregeling), 4.4B (Beveiligingen) en 4.4C en D (zonne-energie resp. Wärmepompsystemen).

Opmerking: de maximale wachttijd voor warm tapwater is bij een nooddouche niet van toepassing.

9. Waterkwaliteit bij gebruik van de nooddouche

De waterkwaliteit van het water dat daadwerkelijk ter beschikking komt bij de nooddouche, is van meerdere factoren afhankelijk. Van de (kwaliteit van de) toevoer, maar ook van de nooddouche en het beheer daarvan.

Nazorg gebruik nooddouche

Gebruik van de nooddouche kan gezondheidsrisico's opleveren.

Stel bij de aanwezigheid van nooddouche(s) een protocol op voor de (mogelijkheid tot) gezondheidscontrole na gebruik van de nooddouche.

10. Nooddouches op ander water dan op de openbare drinkwatervoorziening

Nooddouches kunnen ook op ander water dan op de openbare drinkwatervoorziening worden aangesloten (bijvoorbeeld op een andere watervoorziening, proceswater of een watervoorraad). Dit zal opgenomen moeten worden in de Risico-inventarisatie & -evaluatie. De nooddouches moeten dan voldoen aan;

- De EN 15154-3: Veiligheidsnooddouches deel 3: Lichaamsdouches zonder wateraansluiting;
- Of de EN 15154-4: Veiligheidsnooddouches deel 4: Oogdouches zonder wateraansluiting.