

## OVERZICHT RELEVANTE NEN-NORMEN RIOLERING

### Ontwerp/Rioolsystemen

- ENV 1046 Kunststofleiding- en mantelbuissystemen - Systemen buitenshuis voor het transport van water of afvalwater - Praktijkrichtlijnen voor bovengrondse en ondergrondse aanleg
- NEN 3300 Buitenriolering - Termen en definities
- NEN-EN 12200-3 Kunststofleidingsystemen voor de afvoer van hemelwater voor bovengronds gebruik buiten - Ongeplasticiseerd polyvinylchloride (PVC-U) - Deel 3: Aanbevelingen voor het installeren
- NEN-EN 12666-1 Kunststofleidingsystemen voor ondergrondse drukloze binnen- en buitenrioleringen - Polyetheen (PE) - Deel 1: Eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem
- NEN-EN 13476-1 Kunststofleidingsystemen voor drukloze ondergrondse rioleringen - Leidingsystemen met een gestructureerde wand van ongeplasticiseerd poly(vinyl chloride)(PVC-U), polypropeen (PP) en polyetheen (PE) - Deel 1: Algemene eisen en prestatiekenmerken
- NEN-EN 13476-2 Kunststofleidingsystemen voor drukloze ondergrondse rioleringen - Leidingsystemen met een gestructureerde wand van ongeplasticiseerd poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropeen (PP) en polyetheen (PE) - Deel 2: Specificaties voor buizen en hulpstukken met gladde binnen- en buit enkant en het systeem, Type A
- NEN-EN 1401-1 Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering - ongeplasticiseerd PVC (PVC-U) - Deel 1: Eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem
- NEN-EN 1610 Buitenriolering - Aanleg en beproeving van leidingsystemen
- NEN-EN 476 Binnen- en buitenrioleringen onder vrij verval - Algemene eisen voor onderdelen
- NEN-EN 752 Buitenriolering
- NEN-EN-ISO 15874-1 Kunststofleidingsystemen voor warm- en koudwaterinstallaties - Polypropeen (PP) - Deel 1: Algemeen
- NEN-ISO 8772 Kunststofleidingsystemen voor drukloze ondergrondse rioleringen - Polyetheen (PE)
- NEN-ISO 8773 Kunststofleidingsystemen voor drukloze ondergrondse rioleringen - Polypropeen (PP)

### Putten

- NEN 7035:2004 nl Putten van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton
- NEN-EN 124 Roosters en deksels voor putten en kolken voor verkeersgebieden - Eisen, beproeving, markering en kwaliteitsbeheersing
- NEN-EN 13598-1 Kunststofleidingsystemen voor drukloze ondergrondse rioleringen - Ongeplasticiseerd PVC (PVC-U), polypropeen (PP) en polyetheen (PE) - Deel 1: Specificaties voor aanvullende hulpstukken en inspectieputten
- NEN-EN 13598-2 Kunststofleidingsystemen voor drukloze ondergrondse rioleringen - Ongeplasticiseerd PVC (PVC-U), polypropeen (PP) en polyetheen (PE) - Deel 2: Specificaties voor inspectieputten in verkeersgebieden en diepe ondergrondse installaties

- NEN-EN 15229 Kunststofleidingssystemen - Leidingssystemen voor drukloze ondergrondse rioleringen - Prestatie-eisen voor rioolputten en inspectieputten
- NEN-EN 1825-1 Vetafscheiders en slibvangputten - Deel 1: Ontwerp, eisen en beproeving, merken en kwaliteitscontrole
- NEN-EN 1917 Putten van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton

### **Kolken**

- NEN 7032 Stankafsluiters van thermoplastische kunststof
- NEN 7057 Kolken, samengesteld uit onderdelen van kunststof en andere materialen - Eisen en beproevingsmethoden
- NEN 7067 Kolken - Definities, nominale afmetingen en functionele eisen
- NEN-EN 124 Roosters en deksels voor putten en kolken voor verkeersgebieden - Eisen, beproeving, markering en kwaliteitsbeheersing

### **Buizen en hulpstukken – drukriolering**

- ISO 10467 Kunststofleidingssystemen voor druk en drukloze riolering - Glasvezel versterkte thermohardende kunststof (GRP) buissystemen op basis van onverzadigde polyester hars (UP)
- NEN 7126 Buizen en hulpstukken van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton
- NEN-EN 1091 Buitenriolering onder onderdruk
- NEN-EN 12666-1 Kunststofleidingssystemen voor ondergrondse drukloze binnen- en buitenrioleringen - Polyetheen (PE) - Deel 1: Eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem
- NEN-EN 13244-1 Kunststofleidingssystemen voor onder- en bovengrondse drukwaterleidingssystemen voor algemeen gebruik, afvoer en rioleringen - Polyethyleen (PE) - Deel 1: Algemeen
- NEN-EN 13244-2 Kunststofleidingssystemen voor onder- en bovengrondse drukwaterleidingssystemen voor algemeen gebruik, afvoer en rioleringen - Polyethyleen (PE) - Deel 2: Buizen
- NEN-EN 13244-3 Kunststofleidingssystemen voor onder- en bovengrondse drukwaterleidingssystemen voor water en buitenriolering - Polyethyleen (PE) - Deel 3: Hulpstukken
- NEN-EN 13244-4 Kunststofleidingssystemen voor onder- en bovengrondse drukwaterleidingssystemen voor algemeen gebruik, afvoer en rioleringen - Polyethyleen (PE) - Deel 4: Afsluiters
- NEN-EN 13244-5 Kunststofleidingssystemen voor onder- en bovengrondse drukwaterleidingssystemen voor algemeen gebruik, afvoer en rioleringen - Polyethyleen (PE) - Deel 5: Geschiktheid voor de toepassing van het systeem
- NPR 7061 Aanleg van rioolpersleidingen van ongeplasticiseerd PVC
- NPR-CEN/TS 1852-3 Kunststofleidingssystemen voor vrij verval buitenriolering - Polypropyleen (PP) - Deel 3: Aanbevelingen voor de installatie

## **Buizen en hulpstukken – vrij verval riolering**

- CEN/TS 14578 Kunststofleidingsystemen voor drinkwatervoorziening en riolering - Buizen van met glasvezel versterkte thermohardende kunststoffen (GVK) op basis van onverzadigde polyester harsen (UP) - Aanbevolen richtlijnen voor de installatie
- ISO 10467 Kunststofleidingsystemen voor druk en drukloze riolering - Glasvezel versterkte thermohardende kunststof (GRP) buissystemen op basis van onverzadigde polyester hars (UP)
- ISO 4435 Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenrioleringen - Ongeplasticiseerd poly(vinyl chloride) (PVC-U)
- NEN-EN 13598-1 Kunststofleidingsystemen voor drukloze ondergrondse rioleringen - Ongeplasticiseerd PVC (PVC-U), polyproppeen (PP) en polyetheen (PE) - Deel 1: Specificaties voor aanvullende hulpstukken en inspectieputten
- NEN-EN 1401-1 Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering - ongeplasticiseerd PVC (PVC-U) - Deel 1: Eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem
- NEN-EN 14636-1 Kunststofleidingsystemen voor drukloze rioleringsnetwerken - Polyesterharsbeton - Deel 1: Buizen en hulpstukken met flexibele verbindingen
- NEN-EN 15013 Kunststofleidingsystemen - Drukloze rioleringsnetwerken ondergronds - Prestatiekenmerken voor buizen, hulpstukken en hun verbindingen
- NEN-EN 1852-1 Kunststofleidingsystemen voor drukloze buitenrioleringen - Polyproppeen (PP) - Deel 1: Eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem
- NEN-EN 1916 Buizen en hulpstukken van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton
- NEN-EN 639 Algemene eisen voor betonbuizen voor drukleidingen inclusief verbindingen en hulpstukken
- NEN-EN 640 Buizen van gewapend beton en betonbuizen met een fijn verdeelde wapening (zonder plaatstalen kern) voor drukleidingen, inclusief verbindingen en hulpstukken
- NEN-EN 641 Buizen van gewapend beton met plaatstalen kern voor drukleidingen inclusief verbindingen en hulpstukken

## **Onderzoek en inspectie**

- NEN 3398 Buitenriolering - Onderzoek en toestandsbeoordeling van objecten
- NEN 3399 Buitenriolering - Classificatiesysteem bij visuele inspectie van objecten
- NEN-EN 13508-1 Toestand van de buitenriolering - Deel 1: Algemene eisen
- NEN-EN 13508-2 Toestand van de buitenriolering - Coderingssysteem bij visuele inspectie
- NEN-EN 13508-2 Toestand van de buitenriolering - Deel 2: Coderingssysteem bij visuele inspectie

## **Reiniging**

- NEN-EN 14654 Aanpak en controle reiniging van de buitenriolering

## **Renovatie**

- NEN-EN 13380 Algemene eisen voor onderdelen voor renovatie en herstel van de buitenriolering
- NEN-EN 13566-1 Kunststofleidingsystemen voor renovatie van ondergrondse drukloze rioleringsnetwerken - Deel 1: Algemeen
- NEN-EN 13566-2 Kunststofleidingsystemen voor de renovatie van ondergrondse drukloze rioleringen - Deel 2: Voeringen met doorlopende leidingen
- NEN-EN 13566-3 Kunststofleidingsystemen voor renovatie van ondergrondse drukloze rioleringsnetwerken - Deel 3: Lining met nauwsluitende leidingen
- NEN-EN 13566-4 Kunststofleidingsystemen voor renovatie van ondergrondse drukloze rioleringsnetwerken - Deel 4: Geïmpregneerde kousmethode (CIP)
- NEN-EN 13566-7 Kunststofleidingsystemen voor renovatie van ondergrondse drukloze rioleringen - Deel 7: Voeringen met spiraalvormige buizen
- NPR-CEN/TR 15128 Overzicht van Europese normen voor rehabilitatie van de buitenriolering

## **Afdichtingen en verbindingen**

- ISO 23711 Afdichtingen van elastomeer - Materiaaleisen voor afdichtingen van buisverbindingen in water- en rioleringsbuizen - Thermoplastische elastomeren
- ISO 4633 Rubber afdichtingen - Verbindingsringen voor leidingen voor waterlevering, drainage en riolering - Specificatie voor materialen
- NEN 7060 Instortmoffen van ongeplasticeerd PVC voor ronde rioolbuizen van ongewapend of gewapend beton
- NEN-EN 681-1 Afdichtingen van elastomeer - Materiaaleisen voor afdichtingen van buisverbindingen in water- en rioleringsbuizen - Deel 1: Gevulcaniseerde rubber
- NEN-EN 681-1 Afdichtingen van elastomeer - Materiaaleisen voor afdichtingen van buisverbindingen in water- en rioleringsbuizen - Deel 1: Gevulkaniseerde rubber
- NEN-EN 681-1 Afdichtingen van elastomeer - Materiaaleisen voor afdichtingen van buisverbindingen in water- en rioleringsbuizen - Deel 1: Gevulkaniseerde rubber
- NEN-EN 681-2 Afdichtingen van elastomeer - Materiaaleisen voor afdichtingen van buisverbindingen in water- en rioleringsbuizen - Deel 2: Thermoplastische elastomeren
- NEN-EN 681-3 Afdichtingen van elastomeer - Materiaaleisen voor afdichtingen van buisverbindingen in water- en rioleringsbuizen - Deel 3: Gevulcaniseerde schuimrubber
- NEN-EN 681-4 Afdichtingen van elastomeer - Materiaaleisen voor afdichtingen van buisverbindingen in water- en rioleringsbuizen - Deel 4: Afdichtingselementen uit gegoten polyurethaan

## **Uitvoering**

- NEN-EN 1610 Buitenriolering - Aanleg en beproeving van leidingsystemen
- NPR-CEN/TS 1852-3 Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering - Polypropyleen (PP) - Deel 3: Aanbevelingen voor de installatie

- NPR 3218 Buitenriolering onder vrij verval - Aanleg en onderhoud
- NVN-ENV 1401-3 Kunststofleidingssystemen voor vrij verval buitenriolering - Ongeplasticiseerd PVC (PVC-U) - Deel 3: Aanbevolen richtlijnen voor de installatie

### **Pompinstallaties en gemalen**

- NEN-EN 12050-1 Pompinstallaties voor afvalwater van gebouwen en terreinen - Eisen en beproevingsmethoden - Deel 1: Rioolwaterpompen
- NEN-EN 12050-2 Pompinstallaties voor afvalwater van gebouwen en terreinen - Eisen en beproevingsmethoden - Deel 2: Pompen voor afvalwater zonder fecaliën
- NEN-EN 12050-4 Pompinstallaties voor afvalwater van gebouwen en terreinen - Eisen en beproevingsmethoden - Deel 4: Terugslagkleppen voor afvalwater met en zonder fecaliën

### **Sleufloze technieken**

- NEN-EN 12889 Buitenriolering - Aanleg en beproeving van leidingsystemen voor sleufloze technieken

### **Drainage**

- NEN 7036 Geribbelde draineerbuizen van ongeplasticiseerd PVC
- NEN 7036 Geribbelde draineerbuizen van ongeplasticiseerd PVC
- NEN 7047 Omhullingsmateriaal van kokosvezel voor draineerbuizen
- NEN 7047 Omhullingsmateriaal van kokosvezel voor draineerbuizen
- NEN 7048 Omhullingsmateriaal van turfvezel voor draineerbuizen
- NEN 7090 Omhullingsmateriaal van polypropeenvezels voor draineerbuizen