

Raineo[®]:
de oplossing voor het beheer van regenwater
Vanaf nu is wateroverlast geen
natuurverschijnsel, maar een keuze!





Parkeren of aanleggen?

Raineo[®]: wateroverlast is een keuze!

Wij ervaren allemaal de huidige uitzonderlijke weersomstandigheden als gevolg van klimaatveranderingen op aarde: overmatige regen, lange periodes van droogte, warmte en plotselinge overstromingen.

Plotselinge overstromingen en het gebrek aan oplossingen voor watermanagement hebben bijgedragen aan erosie, watervervuiling en zelfs hogere belastingen. Zonder een systeem zoals de gepatenteerde Raineo[®] oplossing die Pipelife nu vol trots aanbiedt, zullen we nooit in staat zijn water op een effectieve wijze te verzamelen, vast te houden en opnieuw te gebruiken.

Raineo[®] voorkomt watervervuiling en overtollig water maar kan ook fungeren als water-opslag. Het opgeslagen, herbruikbare water kan vervolgens worden gebruikt voor sanitaire doeleinden of irrigatie. Raineo[®] zal decennia lang zorgdragen voor deze waardevolle bron, op welke manier het dan ook wordt toegepast.

1. Toepassingsgebieden

- Parkeerplaatsen en wegen
- Stedelijke agglomeraties
- Stadions en sportvelden
- Luchthavens
- Commerciële en industriële gebieden
- Landbouw

2. Opvangen en afvoeren

- Lijngoten en kolken
- Inspectieputten
- Buizen
- Verdeelputten

3. Zuiveren

- Opvang van zand en sediment
- Opvang van olie

Of:

- Combi-filter voor de scheiding van zand, sediment, olie en benzine en een chemisch filter voor het verwijderen van zware metalen en andere schadelijke stoffen

4. Veilig opslaan van water

- Waterbuffer bekleed met geotextiel voor infiltratie
- Debietregeling voor een gecontroleerde afvoer van overtollig water

Of:

- Waterbuffer bekleed met geomembraan als opslag voor hergebruik
- Oppervlakteverbindingen voor aansluiting op pompen
- Debietregeling voor een gecontroleerde afvoer van overtollig water

5. Inspectie en onderhoud

- Toegang tot buizen, filters, verdelers en debietregeling via inspectieputten
- Toegang tot waterbuffer via speciale inspectieputten

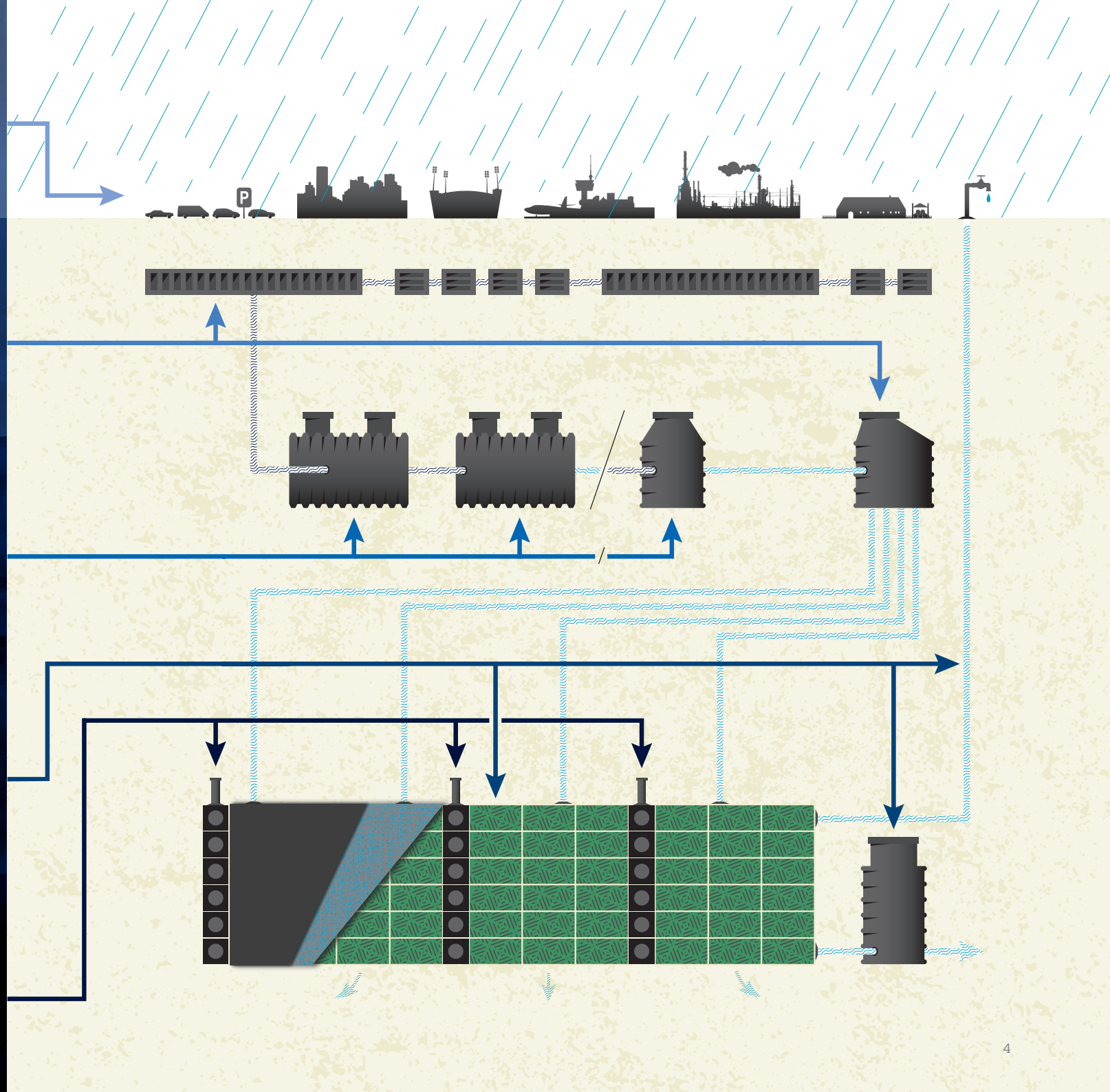
1.

2.

3.

4.

5.



1.
6/7

2.
8/9

Raineo®: de alles-in-één oplossing

De Raineo® oplossing is bedoeld voor ondergrondse toepassing. Deze oplossing kan worden ingezet onder verschillende omstandigheden en voor verschillende toepassingen. Daardoor hebben de ontwerper, de klant en de gemeenschap de keuze regenwater te verzamelen wanneer en hoe ze maar willen. Raineo® is niet alleen bedoeld voor de behoeften van vandaag, maar ook voor die van morgen.

Afhankelijk van de omstandigheden en doelstellingen, worden alle onderdelen van de Raineo® oplossing op maat aangepast: opvangen, zuiveren en vervoeren en kiezen voor hergebruik van het water of een correcte lozing op een andere locatie.

Deze brochure bevat alleen een korte samenvatting van het Raineo® systeem. Er is een uitgebreide brochure beschikbaar met gedetailleerde informatie over afmetingen, materialen, verbindingen, filters etc.. U kunt daarvoor contact met ons opnemen via www.pipelife.nl.

3.
10/11

4.
12/13

5.
14/15

1. Raineo®: diensten van Pipelife voor vandaag en morgen

Vandaag

Omdat Raineo® onder de grond wordt ingegraven zullen er geen ontsierende onderdelen zichtbaar zijn. Dit is van belang in verband met het brede scala aan situaties waarin Raineo® kan worden gebruikt, zoals snelwegen, parkeerplaatsen, sportstadions, luchthavens, industrieterreinen of landbouwgrond.



Morgen

Ieder onderdeel van Raineo® moet tientallen jaren lang betrouwbaar blijven. Daarom worden alle onderdelen ontwikkeld door Pipelife en gefabriceerd uit hoogwaardige kunststoffen. Om kwaliteit te garanderen worden alleen natuurlijke grondstoffen en geen gerecyclede materialen gebruikt voor de kritische constructie-onderdelen. Dit proces zorgt voor de sterkte en duurzaamheid die niet kan worden gerealiseerd met gerecyclede materialen.

Onze diensten

Alle applicaties voor regenwatermanagement hebben hun eigen kenmerkende problemen. Als specialist op dit gebied is Pipelife bekend met al deze toepassingen en kan klanten, ontwerpers, architecten en aannemers deskundig advies bieden. Pipelife heeft een eigen ontwerpteam, dat is uitgerust met speciale softwareprogramma's en beschikt over praktische ervaring. Op verzoek kunnen onze goed opgeleide Raineo® specialisten de projecten voor u ontwerpen of uw ontwerpbureau assisteren dat verantwoordelijk is voor het project.



2.

8/9

3.

10/11

4.

12/13

5.

14/15

2. De Raineo® cyclus: opvangen en afvoeren

Opvangen van overtollig water

Het water moet worden opgevangen via een reeks verzamelputten, afhankelijk van de toepassing: kolken (wegen), lijngoten (parkeerplaatsen, stadscentra), dakgoten (residentieel of commercieel) en drainage buizen.

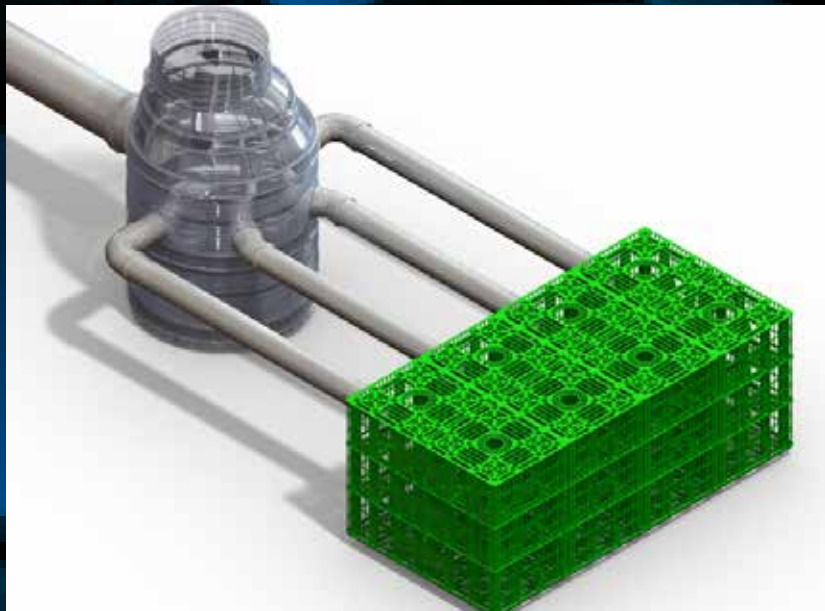
Aansluiten en afvoeren

Normaal gesproken worden inspectieputten (al of niet voor toegang) en verdeelputten gebruikt voor afvoer naar de verzamelgebieden. Afhankelijk van het land en de toepassing, kan het volledige systeem één van onze uitstekende leidingsystemen bevatten:

- Pragma® (het gepatenteerde PP ribbelbuissysteem van Pipelife)
- PP 3-Lagen Buis
- Renofort gladde PVC-buisoplossingen
- Renoflow PP inspectieputten

Onze ontwerpers kunnen op dit gebied advies leveren of in samenwerking met andere ontwerpers tot de beste oplossing komen. U kunt verdere informatie over onze leidingsystemen vinden op www.pipelife.nl.





3.

10/11

4.

12/13

5.

14/15

3. De Raineo® cyclus: zuiveren

Het opvangen van overtollig regenwater maakt u verantwoordelijk voor het water en de kwaliteit ervan. Bij lozingen circuleert het water opnieuw in het milieu en moet het zo zuiver zijn als regenwater. Wanneer water wordt verzameld voor hergebruik moet het zo zuiver zijn als vers water. Na filtering voor hergebruik is het gezuiverde water geschikt voor sanitaire, schoonmaak- of irrigatiedoeleinden.

Een geavanceerd filter en een ultra-moderne zuiveringstechniek maken deel uit van de Raineo® oplossing. Het vereiste zuiveringsniveau wordt bepaald door de mate van verontreiniging van het water, de kwetsbaarheid van de onmiddellijke omgeving en of het verzamelde water al dan niet opnieuw wordt gebruikt.

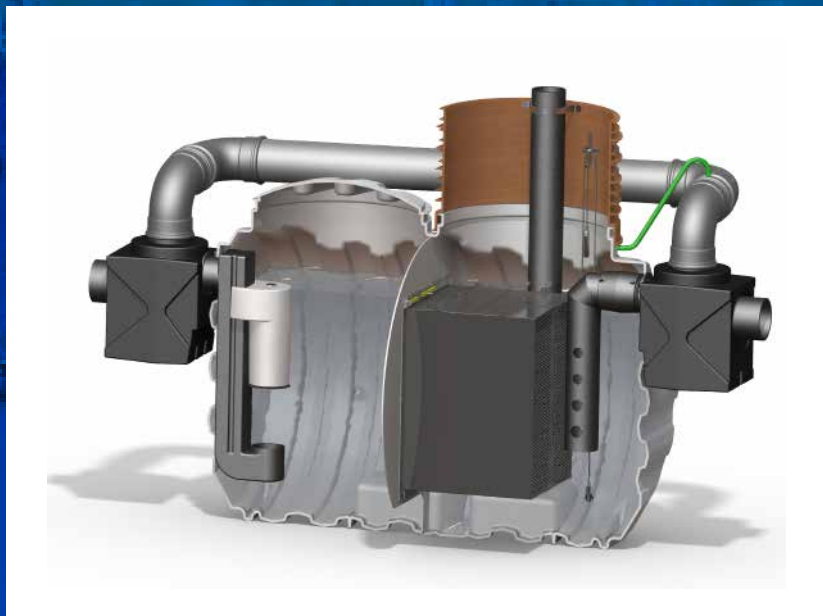
Bepalen van de filter- en zuiveringsmethode

Afhankelijk van de omstandigheden en doeleinden, wordt het water gezuiverd door speciaal ontwikkelde, filters of filtersystemen van hoge kwaliteit:

1. Blad-filter (grote deeltjes en slib)
2. Olie-afscheiders of sedimentatietanks (zwaartekrachtfiltratie)
3. Chemische filters (verwijderen zware metalen en PAK's)
4. Combinatie van systemen

Filteren van het water creëert Pipelife-water: water dat veilig kan worden geloosd en/of hergebruikt.





4.
12/13

5.
14/15

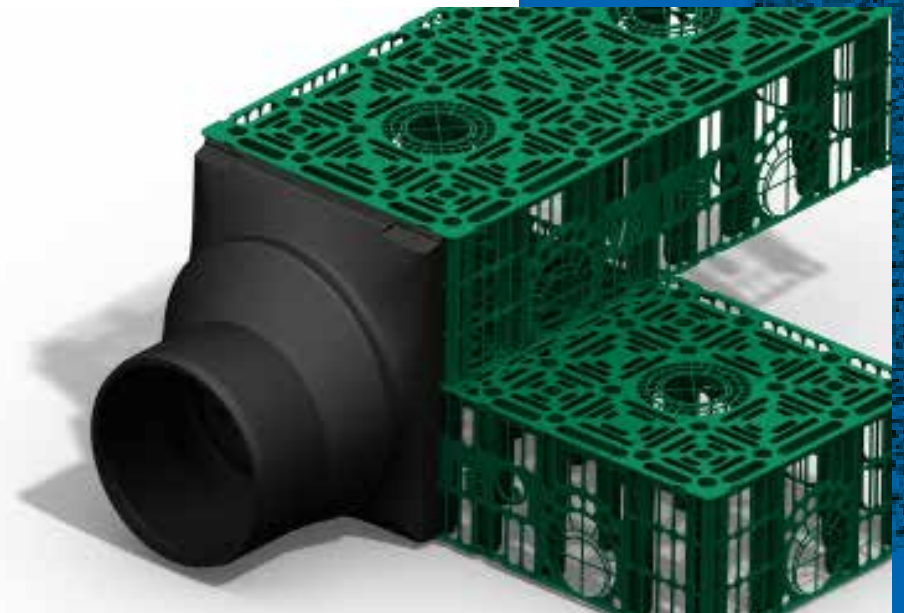
4. De Raineo® cyclus: veilig opslaan van water

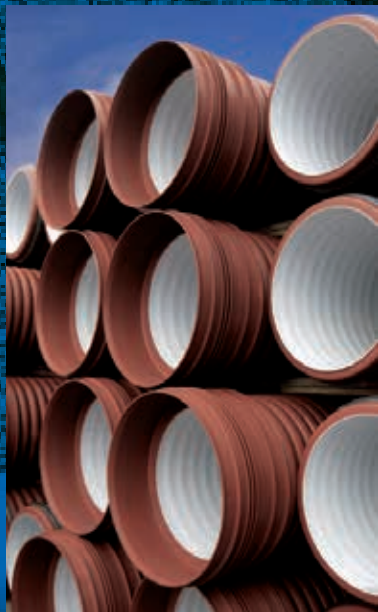
SpaRc Infiltratie Box

De SpaRc Infiltratie Box is een open modulair krat-systeem van waaruit gemakkelijk kleine of grote ondergrondse wateropslag-faciliteiten kunnen worden gebouwd. Dankzij het eenvoudige klik- en stapelsysteem van de Pipelife infiltratie box, kan de buffer steensgewijs worden gestapeld in dwars- en lengterichting, waardoor een zeer snelle installatie wordt mogelijk gemaakt. Dit betekent ook dat de buffer een uitzonderlijk sterke eenheid wordt, die bestand is tegen hoge verticale en zijdelingse gronddruk en zwaar wegverkeer.

Overstromingen worden fictie, maar wat moet er gebeuren met het water? De volledige Raineo® oplossing biedt de volgende opties, omdat iedere toepassing in ieder land zijn eigen specifieke vereisten heeft:

- Infiltratie van het water (grondwater-beheersing, ontlasten van riool-systemen, voorkomen van overstromingen)
- Bufferen (gecontroleerde afvoer van het verzamelde water)
- Hergebruik van het water (zuiveren voor menselijk gebruik of voor irrigatie)
- Opslag van het water (voor later gebruik)





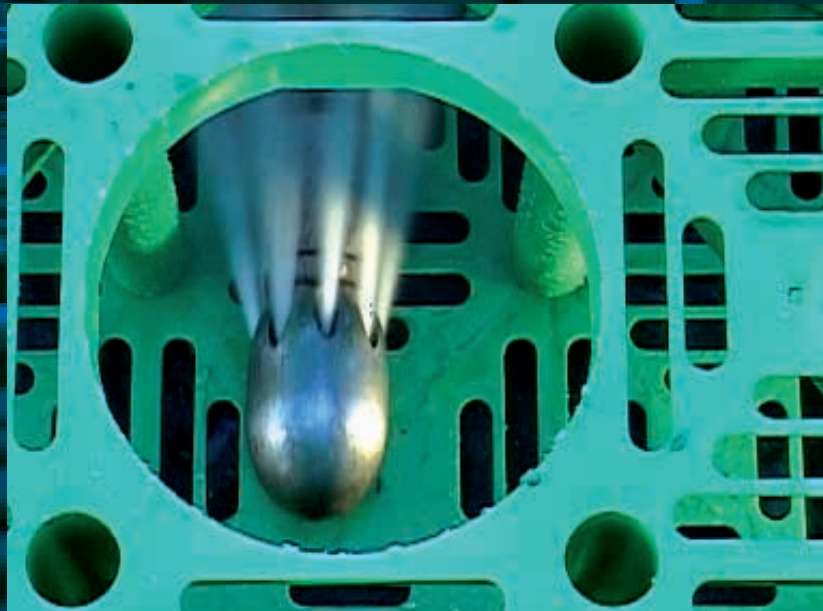
5. Raineo®: naar binnen kijken

Hoewel de volledige Raineo® oplossing weinig onderhoud vereist, moet het systeem wel regelmatig worden geïnspecteerd. De voordelen die Raineo® de systeembeheerder kan bieden, maken het verschil.

In tegenstelling tot andere systemen biedt Raineo® de mogelijkheid voor camera-inspectie vanuit elke richting. Dankzij de open kooi-constructie kunt u de binnenkant van de gehele box inspecteren en zelfs die van de box ernaast..... geen verborgen verrassingen! En als de inspectie aantoont dat reiniging wenselijk is: de SpaRc infiltratie box is bestand tegen hoge-druk-reiniging, met een weerstand tot 180 bar waterdruk.

Al deze eigenschappen van de Raineo® infiltratie box zijn het gevolg van de gepatenteerde constructie van de Pipelife infiltratie box.







Pipelife Nederland B.V.

Postbus 380
1600 AJ Enkhuizen

Telefoon: 0228 35 55 55
Fax: 0228 35 56 66

info@pipelife.nl
www.pipelife.nl
