

P-LINE



P-LINE

Kolken met ingebouwde Putklep®

WATEROVERLAST, STANK, VERVUILING EN STIJGENDE KOSTEN...

...HOE KEREN WE HET TIJF?

Wateroverlast, stank en vervuiling van oppervlaktewater zijn problemen waar veel gemeenten geregeld mee te maken hebben. De financiële gevolgen zijn groot en de tevredenheid van inwoners staat onder druk.

Kolken moeten een voorziening hebben waarmee stank uit het riool en straatvuil naar het riool wordt tegengehouden, het zogenaamde stankscherm. In de praktijk blijkt bij veel gemeenten dat de traditionele stankschermen in kolken na verloop van tijd niet meer functioneren of zelfs helemaal verdwenen zijn. Dit heeft een aantal nare gevolgen die uiteindelijk leiden tot overlast en hoge kosten voor gemeenten: dichtslibben en verstoppingen van het riool, wateroverlast bij neerslag, stankklachten (gemengd stelsel) en vervuiling van het oppervlaktewater (regenwaterstelsel).

Uit onderzoek van de TU Delft en praktijkervaring van gemeenten blijkt dat in heel Nederland de regenwaterafvoer via riolering vaak minder goed functioneert dan het geval zou moeten zijn. De afvoercapaciteit van veel stelsels wordt beperkt door aanwas van straatvuil (zwerfafval, zand, blad, plastic) met vernauwingen en verstoppingen tot gevolg. Het slecht functioneren en ontbreken van stankschermen is de achterliggende hoofdoorzaak dat straatvuil met regenwater meestroomt naar het stelsel. Om de problemen met de huidige stankschermen op te lossen is een nieuw, simpel, robuust en zeer doeltreffend alternatief ontwikkeld: de Putklep®.

Hiermee wordt te allen tijde een goede stankafsluiting en een verbeterde vuilafscheiding gegarandeerd, zonder dat de gemeente er omkijken naar heeft. De Putklep® is oorspronkelijk ontwikkeld om de problemen met bestaande kolken in de gemeente Amsterdam definitief, tegen een zo laag mogelijke prijs, op te lossen. Inmiddels zijn grote gebieden voorzien van de Putklep® en zijn de goede werking en vele voordelen aangetoond. Meer informatie over de Putklep® vindt u op www.wenw-ingenieurs.nl



P-LINE

NIEUW: P-LINE KOLKEN VOORZIEN VAN PUTKLEP®!

Struyk Verwo Aqua heeft een nieuwe generatie kolken ontwikkeld vanuit de behoefte om gemeenten een oplossing te bieden voor problemen in de regenwaterafvoer: de P-LINE.

Met de P-LINE worden een aantal innovaties geïntroduceerd om de regenwaterafvoer verder te optimaliseren. Zo is de P-LINE voorzien van de Putklep®, dé belangrijke verbetering van het stankscherm.

De P-LINE heeft daarnaast een nieuwe kunststof uitlaat waarmee onder alle omstandigheden de aansluitleiding eenvoudig is te koppelen en waarmee een solide, waterdichte verbinding wordt gegarandeerd, ook bij eventuele zettingen en hoekverdraaiing. Optioneel kan de P-LINE voorzien worden van een uitklimvoorziening voor amfibieën en kleine zoogdieren.

Basisprincipes P-LINE kolken:

Onderhoudbaar, betrouwbaar, veilig en betaalbaar!





DE P-LINE: KOLKEN MET INGEBOUWDE PUTKLEP®... ...VOOR ALLE GEMEENTEN VERKRIJGBAAR!

Voor alle locaties en projecten in Nederland waar gemeenten de problematiek van dichtgeslibte riolen en verstopte kolken willen voorkomen of aanpakken, is de P-LINE van Struyk Verwo Aqua in het leven geroepen. Deze nieuwe lijn binnen het AquaWay® kolken assortiment bestaat uit standaard modellen kolken met ingebouwde Putklep®.

De P-Line kolken hebben de volgende kenmerken:

1. Voorzien van Putklep® in **scharnierende uitvoering** óf **schuifuitvoering**.

De schuifuitvoering is bedoeld voor kleine/ smalle kolken, waarbij het niet mogelijk is de klep volledig draaiend te openen. De Putklep® is zeer robuust en stootvast, waardoor eventuele klappen met de zuigbuis probleemloos worden opgevangen.

2. **Kunststof uitlaat**, welke de aansluiting aanzienlijk vergemakkelijkt.

Deze is tevens voorzien van een lekflens voor een gegarandeerde solide en waterdichte verbinding. Bovendien is de kunststof uitlaat slagvast en daardoor minder gevoelig voor beschadiging.

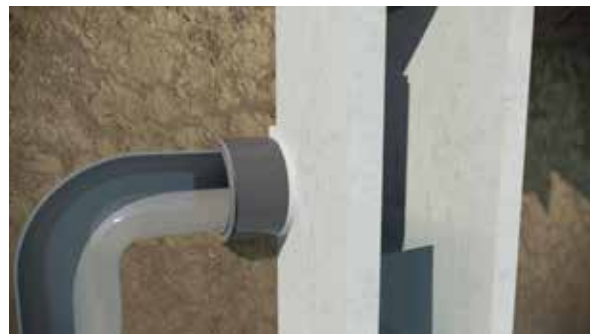
3. **Flexibele aansluiting Ø 125** inwendig en Ø160 uitwendig met standaard mof.

Het rubber manchet is uitgevoerd met een schuin uitstroomprofiel, zodanig dat er geen vuilophoping plaatsvindt in de uitlaat.

De volgende modellen maken deel uit van het P-LINE basisassortiment* :

- Straatkolk S 1250 P-Line
- Straatkolk S 1300 P-Line
- Trottoirkolk T 1271 P-Line
- Trottoirkolk T 1273.2 P-Line
- Trottoirkolk T 4530 P-Line
- Trottoirkolk T 1370.2 P-Line
- Trottoirkolk T 1860 P-Line
- Onderbak 1320
- Onderbak 1850.1

**op aanvraag wordt een eventuele verkrijgbaarheid van andere P-LINE modellen door SVA beoordeeld*



De P-LINE is voorzien van een kunststof uitlaat met flexibele aansluiting

P-LINE

EXTRA OPTIE: UITKLIMVOORZIENING VOOR AMFIBIEËN.

Straatkolken zijn essentieel voor de afvoer van regenwater, maar blijken soms voor padden, kikkers, salamanders en kleine zoogdieren onbedoeld als val te fungeren. In Nederland komen jaarlijks ten minste zo'n half miljoen volwassen amfibieën en kleine zoogdieren en een veelvoud daarvan aan jonge amfibieën in straatkolken terecht.

Vrijwel altijd sterven deze dieren. Dat blijkt uit onderzoek uitgevoerd in 2012 door Stichting RAVON en Stichting RIONED. Het is voor gemeenten een vergaande maatregel om preventief kolken te verwijderen of trottoirbanden te verleggen/verlagen. Het kan ook simpel en effectief!

De P-LINE kolken kunnen optioneel namelijk voorzien worden van een ontsnappingsmogelijkheid voor dieren. Dankzij de 'kikkertrap' kunnen padden, kikkers, salamanders en kleine zoogdieren zelf uit de kolk klimmen.

Voordelen van de uitklimvoorziening voor dieren in P-LINE kolken:

- Dieren in de put klimmen er nu zelf uit
- Permanente oplossing, onderhoudsvrij
- Geen obstructie voor onderhoud
- Geen roosters voor de opening, dus geen risico op verstopping



"OOK KIKKERS BLIJ MET DE P-LINE KOLKEN!"

PARTNERSHIP STRUYK VERWO AQUA EN W&W INGENIEURS

W&W ingenieurs is als spin-off bedrijf ontstaan uit stichting Waternet, die de Putklep® oorspronkelijk ontwikkeld heeft. Het partnership tussen Struyk Verwo Aqua en W&W ingenieurs verenigt praktijkkennis en kunde uit beide bedrijven en stelt alle gemeenten en GWW-aannemers in staat hiervan te profiteren. Concrete problemen en verbetermogelijkheden uit de praktijk hebben geleid tot de ontwikkeling van de P-LINE. Een win-win aanpak die zijn vruchten afwerpt!

In ons online animatiefilmpje kunt u zien hoe de Putklep® werkt: simpel en effectief!

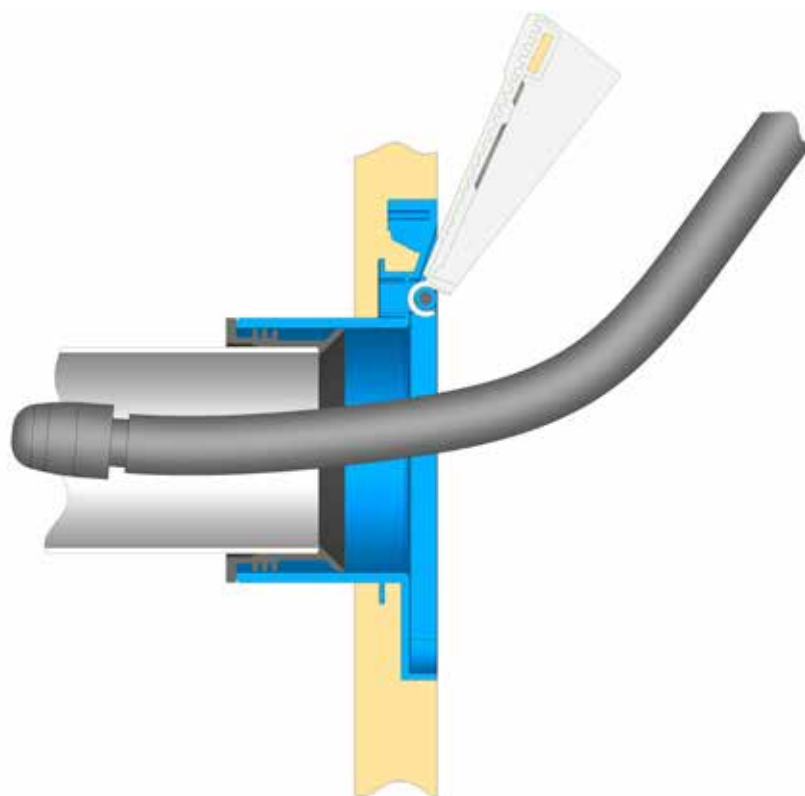
www.struykverwoaqua.nl

www.wenw-ingenieurs.nl



DE VELE VOORDELEN VAN DE P-LINE KOLKEN MET PUTKLEP®

- Goede vuilafvang; verstopte leidingen worden voorkomen
- Geen vervuiling van het oppervlaktewater
- Geen stankoverlast door het vrijkomen van rioollucht
- Enkel periodiek leegzuigen van de kolken bespaart hoge kosten calamiteiten
- Putklep® is niet uitneembaar
- Makkelijke toegang tot de aansluitleiding blijft gewaarborgd
- Terugplaatsen stankklepjes na leegzuigen kolk is verleden tijd
- Verlicht en versnelt het onderhoudswerk, ARBO-vriendelijk
- Zowel scharnierende klep als schuifklep mogelijk
- Flexibele aansluiting
- Géén vuilophoping in de uitlaat
- Optionele ontsnapingsmogelijkheid voor amfibieën
- Bewezen succesvolle werking in Amsterdam
- Putklep® winnaar van diverse innovatieprijzen (bijv. AGV, Rioned)
- Vrije opening voor verwijdering grof vuil, camera inspectie of het frezen van boomwortels. Het is van groot belang dat de uitlaat geheel vrij is, omdat de leiding schoon getrokken wordt ipv gespoten. (zie illustratie hieronder)



P-LINE

REFERENTIES

Ron Vogel:

(Projectleider Waternet Onderhoud)

“In de binnenstad van Amsterdam heb ik acht jaar praktijkervaring opgedaan in het onderhoudswerk zelf. Door alle mankementen van het traditionele stankscherm, wist ik dat er een oplossing moest komen voor de uit de pan gelopen kosten van calamiteus onderhoud. Als projectleider heb ik dit opgepakt. Door de ontwikkeling van de Putklep®, maken we het werk van onze onderhoudsmensen een stuk makkelijker én besparen we tijd en geld.”



Roald de Vos:

(Onderhoudsmedewerker Waternet Reiniging)

“Eindelijk een goede oplossing. De Putklep® verlicht ons werk aanzienlijk en het verloopt ook sneller. We hoeven niet meer 300 keer per dag op de knieën om de stankschermen die op de bodem van de kolk gevallen zijn, terug te plaatsen. Dat bedoel ik met simpel, snel en effectief!”



John Hilberding:

(Senior Technisch medewerker, dienst Stadsbeheer Den Haag)

“Helaas hebben wij op dit moment nog geen praktijkervaring, maar ik beschouw het als een goede ontwikkeling voor het traditionele stankscherm. Het vergemakkelijkt het doorspuiten van de aansluitleiding, verzekert een betere doorstroming en een altijd werkend stankklepje. Het is absoluut een groot voordeel dat het scherm tijdens het reinigen van de kolk niet meer los kan uit de ophanging.”





DE PUTKLEP® IN DETAIL

De Putklep® is een eenvoudige en robuuste klep die voor de opening naar de afvoerleiding van bestaande én nieuwe kolken wordt geplaatst. De klep is bestand tegen het geweld van een puttenzuiger en vliegt er dus niet uit. Niemand hoeft meer op zijn knieën om een stankscherm terug te plaatsen. ARBO-technisch verantwoord dus. Door de opklap-mogelijkheid van de Putklep® blijft de toegang tot de leiding en het stelsel behouden.

De Putklep® zorgt voor een waterslot en is zo ontworpen dat bezinkbaar en drijvend vuil en slib zoveel mogelijk achterblijft in de kolk, zonder dat dit de afvoer van regenwater hindert. Bevestiging in bestaande en nieuwe kolken is zodanig dat deze er niet uitgehaald kan worden door dieven en vandalen. Ontwikkeld door stichting Waternet i.o.v. gemeente Amsterdam, in de praktijk bewezen en inmiddels in grote gebieden met veel succes toegepast.



STRUYK VERWO AQUA

Kanaaldijk 10 - 6031 MZ Nederweert (NL)
Tel. +31 (0)495 53 48 15 - Fax +31 (0)495 53 27 85
info@struykverwoaqua.nl
www.struykverwoaqua.nl