



## De eivormige Columbuis®

### Geschiedenis van de eibuis

De eivormige betonbuis bestaat meer dan 2500 jaar. In Italië zijn bij opgravingen in steden zoals Herculaneum, Pompeji en Ostia leidingstelsels ontdekt met veelal de eivorm als basis. Tot midden jaren zestig zijn ronde en eivormige buizen gelegd met een lengte van 1.000 mm. De verbinding tussen de buizen kwam tot stand door het vaar- en moereinde dicht te zetten met een bitumineuze strip of kit of met metselspecie. Het nadeel hiervan was dat deze bij zettingen los konden raken. Aan het einde van de jaren zestig is begonnen met het fabrieksmatig produceren van ronde buizen met een mof- en spie-einde en een rubberringverbinding.

Gezien de grote hoeveelheden buizen die nodig waren om de bevolkingsgroei en de woningbouwontwikkeling het hoofd te bieden, werd dus steeds vaker gekozen voor het seriematige produceren van ronde buizen.

Tegenwoordig is een goed rioolstelsel in Nederland vanzelfsprekend. Je staat er niet bij stil, maar dagelijks voert ons riool afval- en regenwater naar de waterzuivering en in steeds meer voorkomende gevallen ook regenwater terug de bodem in.





## De eibuis herontdekt

Uiteraard heeft de ontwikkeling van de eibuis niet stilgestaan. De Hamer Beton B.V. (De Hamer) heeft dit buistype, met het merk Columbuïs®, voorzien van een mof- en spie-einde en een rubberringverbinding.

### Afkoppelen

In het kader van klimaatverandering wordt regenwater steeds vaker afgekoppeld. Er komen meer gescheiden stelsels en minder hemelwater wordt afgevoerd op het vuilwaterriool (VWA) of de droogweerafvoer (DWA). Om die reden kiezen gemeenten steeds vaker voor de Columbuïzen, want zelfs bij een gering debiet stroomt het water goed door en blijft het stelsel langer schoon. Maar ook bij een toenemend debiet kan de Columbuïs het afvalwater optimaal verwerken in het bovenste gedeelte door het grote hydraulisch profiel.

### Levensduurcyclus Columbuïs

Wanneer je naar de totale levensduurcyclus ofwel de 'Total Cost of Ownership' (TCO) kijkt, kun je de juiste keuzes maken voor de aanleg en het beheer en onderhoud van een rioolstelsel. Wat kost, in vergelijking met andere rioolstelsels, één meter riool per jaar? Eventueel kan dit met andere gemeenten worden vergeleken. TCO is een instrument om kosten te reduceren, maar ook om verbeterpotentieel op te sporen. Is het beter te investeren bij de initiële aanschaf of kiezen voor meerkosten bij beheer en onderhoud? Een Columbuïs is namelijk vier keer zo schoon dan een ronde buis.

### Waarom kies je voor een eivormige Columbuïs?

- Door de eivorm is er altijd een goede doorstroming.
- Een eibuis heeft een lange onderhoudscyclus.
- Bij de aanleg van eibuizen is er minder afschot nodig.
- In een rioolstelsel met eibuizen zijn er minder putten of pompinstallaties nodig.
- Bij eibuizen is er minder dekking nodig.
- Eibuizen zijn sterk, ze zijn een alternatief voor gewapend ronde buizen.
- De verwerking van eibuizen kan in smallere sleuven dan de sleuven die nodig zijn voor ronde buizen.
- Mof- en spie-einde en een rubberringverbinding.
- Door de eivorm herken je meteen wat het vuilwaterrioolstelsel is.
- Door gering debiet altijd een goede doorstroom en maximale capaciteit bij piekbelasting.
- Wanneer eibuizen zijn toegepast in een gemengd stelsel is de onderkant gedimensioneerd op de afvoer van de berekende vuillast, de rest van de vulling wordt alleen gebruikt bij hevige regenval en dan loop het water dus vertraagd naar de zuivering.



Prefab betonleverancier riolering en bestrating

### De Hamer Beton B.V.

Weezenhof 9307, 6536 AE Nijmegen  
Postbus 11, 6669 ZG Dodewaard

T +31 (0)24 344 1244

E [info@dehamer.nl](mailto:info@dehamer.nl)

[www.dehamer.nl](http://www.dehamer.nl)

onderdeel van



BTE GROEP