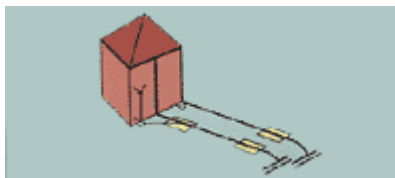


6.12 Waterafvoer buitenshuis

Waterafvoersystemen

GEMEENTELIJKE REGLEMENTERING :

Er zijn 3 soorten van afvoerwater: het hemelwater van regen en sneeuw, het huishoudwater afkomstig van spoelbakken, wastafels, bad, douche, wasmachine enz., en tot slot het zgn. fecaal water van de WC. Huishoudwater en fecaal water vormen samen het afvalwater. Het afvoersysteem voor de diverse soorten water hangt vooral af van het stelsel van openbare riolering in de gemeente. Vraag bij de gemeentelijke administratie naar de lokale reglementering, het type en de diepte van de riolering, verplichte installaties enz. Vraag de plaatsing en/of aansluiting van de riolering aan.

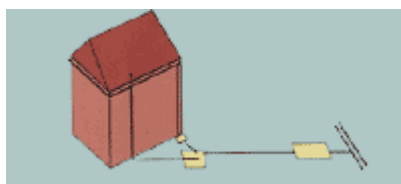


GEMENGDE OPENBARE RIOLERING:

Bij de gemengde openbare riolering mogen hemelwater en afvalwater samen worden afgeleid naar eenzelfde afvoerleiding en vervolgens naar een en dezelfde openbare riolering worden afgevoerd. Het fecaal water moet steeds vaker voorafgaandelijk worden behandeld in een septicke put.

GESCHEIDEN OPENBARE RIOLERING:

Bij de gescheiden openbare riolering moeten hemel- en afvalwater via gescheiden afvoerleidingen worden geloosd in aparte openbare rioleringen voor enerzijds hemelwater en anderzijds afvalwater. riolering worden afgevoerd. Eventueel moet het fecaal water voorafgaandelijk worden behandeld in een septicke put.



AFVOER VAN HEMELWATER:

Het hemelwater dat via het dak wordt opgevangen, wordt afgevoerd langs goten en regenpijp alvorens in het ondergrondse afvoersysteem terecht te komen. De diameter van goot en regenpijp hangt af van de oppervlakte van het dak, zoals u kunt lezen in bijgaande tabel.

WELKE DIAMETER VAN GOOT EN REGENPIJP?

Afwateringsoppervlakte (in m ²) tot
20 66 100
Diameter van de goot (in mm)
80 135 185
Diameter van de regenpijp (in mm)
50 80 100

Dakgoot



VORM EN HOOGTE :

Goten in PVC zijn makkelijker te plaatsen dan modellen in zink. Ze bestaan in halfronde en in U-vorm. De rand van de dakpannen moet enkele cm boven de achterste gootrand uitkomen. De voorste gootrand uitkomen. De voorste gootrand moet op een zodanige hoogte komen dat het afgevoerde hemelwater er niet over stroomt (zie tekening).

AFSCHOT :

Het hemelwater mag niet in de goot blijven staan. Daarom is afschot naar de afvoerpijp nodig. Om het afschot op de dakgording uit te zetten, klopt u op het ene gordinguiteinde een nagel.



Bind hierop een koord en bepaal daarmee het waterpaspunt op het andere uiteinde. Trek onder dat punt het merktken van het afschot a rato van 3 mm per meter goot.

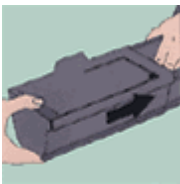


BEUGELS :

Klop ook hier een nagel en span de koord tussen de nagels volgens het afschot (of gebruik een blauwe smetlijn). Die dient als richtlijn voor de te plaatsen beugels die de goot zullen ophouden. Schroef ze met verzinkte schroeven op de dakgording vast. Laat maximaal zo'n 30 cm tussen de beugels.

AANBRENGEN :

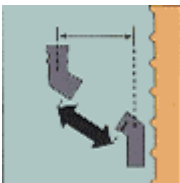
De gootstukken in PVC worden met harde pvc-lijm verlijmd of aaneengezet met verbindingstukken met daarin een rubber dichtingselement. Er bestaan aparte hoekverbindings- en eindstukken. Kort zo nodig buizen af met een fijngetande metaalzaag en vijl de bramen weg. De grootstukken worden op de regelbare beugels geklikt.



SPRUITSTUK :

Een speciaal gootstuk maakt de verbinding met de regenpijp : het spruitstuk. Plaats er één per 8 m gootlengte. Zet na de complete plaatsing van de goot een filter (bolrooster) over de ronde uitsparing in het spruitstuk en span eventueel een raster over de volle gootlengte, om bladeren en ander afval op te vangen.

Regenpijp

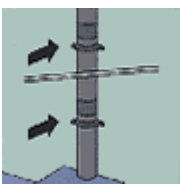
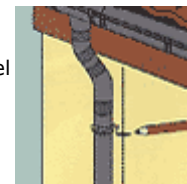


AANSLUITING OP DAKGOOT :

Op het spruitstuk van de dakgoot moet u veelal eerst bocht (zwanehals) maken. Om de lengte ervan te berekenen, legt u de twee stukken op de grond uit elkaar, met hun middelpunt zo ver uiteen als ze later zullen worden opgehangen. Meet nu de lengte voor het diagonaal te plaatsen stuk en zaag het op maat.

EERSTE SPANBEUGEL :

Om de exacte plaats voor de eerste spanbeugel voor de regenpijp te bepalen, houdt u de volledige zwanehals voorlopig op zijn plaats. Markeer het bevestigingspunt. Haal nu het geheel terug weg, boor een gat voor een plug en schroef vervolgens het rechte stuk pijp met de spanbeugel tegen de muur.

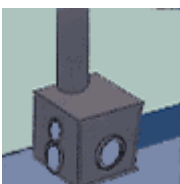
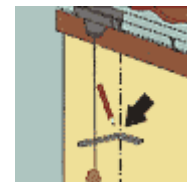


MONTAGE :

De diverse stukken regenpijp worden gewoon met behulp van de sokken in elkaar geschoven, maar niet gelijmd. De sokken moeten steeds in de afwateringsrichting wijzen. Zaag het onderste stuk van de regenpijp zonodig eerst op maat met een fijngetande metaalzaag en verwijder mogelijke bramen.

LOODRECHT :

Zet de regenpijp om de meter met een beugel vast, in één loodlijn (gebruik schietlood en winkelhaak !). Neem beugels die wat speling toelaten. Bij temperatuurwisselingen gaan PVC-buizen immers rekken en krimpen. Enkel de bovenste beugel klemt de regenpijp stevig vast zodat de hele pijp niet wegglijdt.



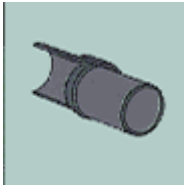
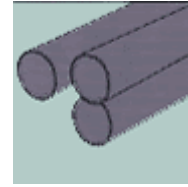
OPVANGPUT :

Veelal sluit de regenpijp op een opvangput aan, zodat het water ook bij hevige regen vlot wegstroomt. U kunt hiervoor plastic prefabputten nemen waarin de te maken ronde uitsparingen al zijn aangegeven. U snijdt gewoon de ronde vormen uit waarop het onderste stuk van de regenpijp moet aansluiten en waarvan de ondergrondse afvoerleiding zal starten.

Ondergrondse afvoer

PVC-BUIZEN :

Het ondergrondse waterafvoerstelselbuitenshuis legt u het makkelijkst aanmet rioolbuizen in niet-geplastificeerd PVC. Ze zijn verkrijgbaar in diverse lengtes. Wat de diameter van de waterafvoerbuizen betreft, in de meeste gevallen zal een diameter van 110 of 125 mm volstaan.

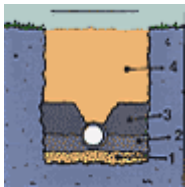
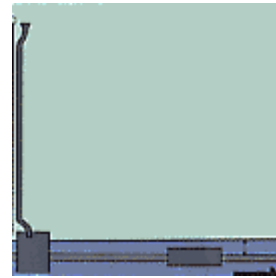


VERBINDING :

Die rioolbuizen hebben op hetstroomopwaarts te plaatsen uiteinde een verbreding met daarin een rubberdichtingsring. Die geeft een water-dichte aansluiting met de volgende rioolbuis, of een verloop- of T-stuk. Probeer richting-veranderingen tevermijden. Is dat onmogelijk, maakt dan ruime bochten.

AFSCHOT :

De afvoerleiding moet een afschot van 1,5 cm per strekkende meter hebben. Bij onvoldoende afschot kan vuil op de buisbodern bezinken en aanslibben. Houd dus rekening met het hoogteverschil tussen de opvangput van het regenwater en de openbare riolering. Maak daarom eerst een afvoerschema, om u onnodig aan-passingswerk te besparen.

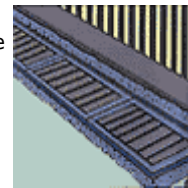


DIEPTE:

Steek de afvoerleidingen 70 tot 80 cm diep in de grond. Zo zijn ze tegen vorst beschermd. Graaf een sleuf van minstens 50 cm breed en leg de buizen op een bed van zand of mager beton. Zet ze daarna aan de zijden goed met aarde vast. Vul tot slot de sleuf op met opeenvolgende goed aangestamppte lagen aarde.

AFVOERGEULEN :

Aan de rand van onder meer een terras is een afvoergeul vaak nuttig om overtollig water af te leiden naar het ondergrondse leidingstelsel. Er bestaan afvoergeulen in beton of polyester met bovenop een metalen rooster. Breng eventueel een zandvang in de afvoerleiding aan, om losse gronddeeltjes op te vangen.



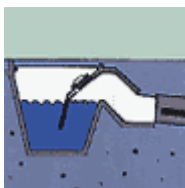
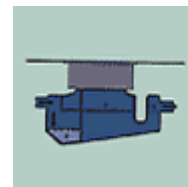
Afvalwater

HUISHOUDWATER

Het huishoudwater afkoming van keuken, bad, wasmachine enz, bevat veel zwevende materies, vetten en detergents. Soms moeten die vanwege de gemeente eerst worden opgevangen in een vetafscheider, alvorens het geklaard water in de riolering mag. Zo'n reservoir wordt buitenshuis geplaatst, zo dicht mogelijk bij de keuken, om vervuiling van de afvoerleiding te vermijden. Zo'n reservoir moet zo'n 70 cm diep zitten en heeft doorgaans een ingebouwde stankafsluiter. De grootte van het reservoir hangt af van het aantal toestellen dat er huishoudwater op lozen. Vraag voor de precieze afmetingen raad aan een architect of fabrikant.

VETAFSCHIEDER :

Een vetafscheider is een gecompartmenteerd doorstroomreservoir. Het water botst er eerst tegen een wand en wordt zo naar onder geleid. Vervolgens komen de vetten, die lichter zijn dan het water, terug naar de oppervlakte en koelen ze af zodat ze kunnen worden opgevangen en (maandelijks) verwijderd. Het geklaard water gaat tot slot naar de riool.



VLOERSIFONS :

In de meeste gevallen is de woning, onder meer in de garage, ook uitgerust met elementen die eveneens deel uitmaken van het afvoerstelsel voor de afvoer van huishoudwater. Zo zijn er de vloer-sifons, ook sterfputten genoemd, met rooster ter hoogte van de vloer en daaronder een waterslot of stankafsluiter.

AFVALWATER VAN WC :

De afvoerinstallatie voor het afvalwater van het WC is het meest delicaat. Een foute plaatsing kan voor enorme geurhinder zorgen. Overigens kan de gemeente een extra behandeling van dat afvalwater in een septische put opleggen, alvorens dat water in de riolering mag. Een septische put bestaat uit een vloeibaarmaker en een zuiveraar. Sommige putten combineren de twee in een geheel. Plaats de vloeibaarmakingsput dicht bij de gevel

(maar minstens 3m van deuren, vensters of luchtopening) om de buizen tussen put en wc zo kort mogelijk te houden.



SEPTISCHE PUT :

Let erop dat de septische put mooi waterpas ligt. Na de plaatsing en voor de ingebruikneming moet het reservoir worden gevuld met koud en helder water. Een lege put biedt immers zeer slecht weerstand aan de druk van de grond rondom.

Afvalwater

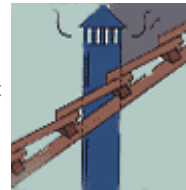


LUIK :

De put moet zijn uitgerust met een of verschillende inspectieluiken om de verschillende kamers te kunnen controleren en ruimen. De diameter van het bij voorkeur cirkelvormige luik of deksel mag zeker niet kleiner zijn dan 50 cm. Het luik wordt hermetisch afgesloten met bijv. bitumenkit.

VERLUCHTING :

In de septische put komen door het werk van bacteriën ammoniak- en zwavelwaterstofgassen vrij. Die gassen stapelen zich op in de vrije ruimte boven het wateroppervlak en moeten worden verwijderd langs de standpijp van de wc of ook een aparte ventilatiepijp die boven het dak uitkomt (10 cm doorsnede).



AFVOERLEIDINGEN :

Doorgaans moeten afvoerbuizen voor afvalwater een afschot hebben van 2,5 tot 5 cm per strekkende meter. Voor een precieze bepaling ervan in functie van de plaatselijk vereiste diameter (minstens 100 mm) en het nodige waterdebiet, vraagt u het best raad bij de gemeente en in geval van nieuwbouw ook aan uw architect.

CONTROLEPUTTEN :

Om het afvoerleidingensysteem te kunnen onderhouden, en zo nodig te ontstoppen, plaatst u controleputten in beton of plastic. Doe dat op regelmatige tussenafstanden, maximaal 12 m uit elkaar. Plaats er zeker aan de stroom-opwaartse uiteinden van de leidingen, voor elke richtingverandering, alsook ter hoogte van verbindingen.



ONTSTOPPEN :

Om een buis te ontstoppen, brengt u vanaf de dichtstbijzijnde inspectieput een spiraalveer in of probeert u met een tuinslang beetje bij beetje te vorderen om zo het vuil met maximale spuitkracht weg te spuiten. Een hogedrukreiniger met roterende straal geeft u nog beter en sneller resultaat. U kunt die huren via de Bricoservice.