

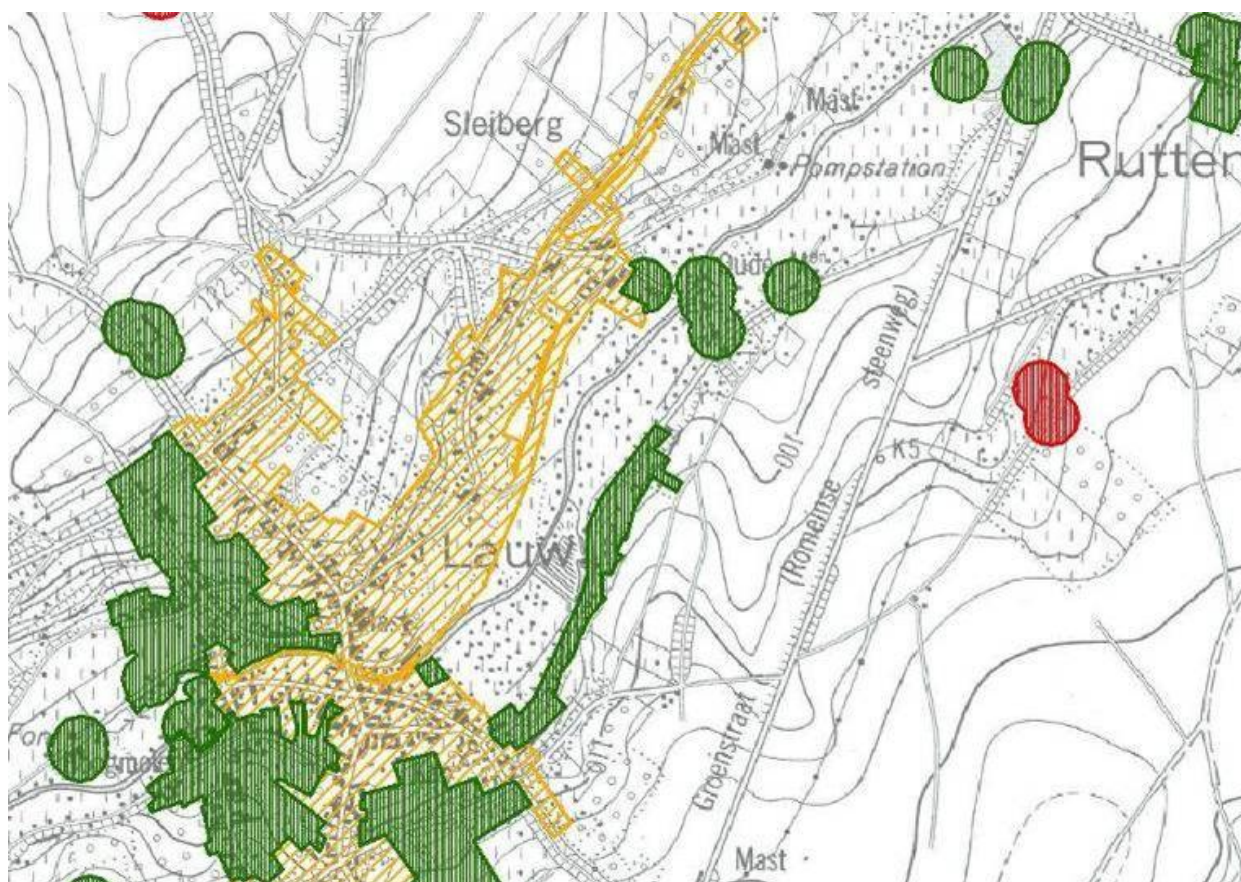


---

## Code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen

---

### Deel 1: Juridisch kader





## Inhoud

<b>1</b>	<b>Juridisch kader</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>De Europese reglementering inzake waterbeleid</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Beleidsvisie Vlarem II inzake lozing en zuivering</b>	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Aanpak zuiveringszones</b>	<b>5</b>
<b>1.4</b>	<b>Bevoegdheidsafbakening</b>	<b>6</b>
<b>1.5</b>	<b>Definitie huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater</b>	<b>7</b>
<b>1.6</b>	<b>Niet-ingedeelde inrichtingen</b>	<b>8</b>
1.6.1	Het centrale gebied en het collectief geoptimaliseerde buitengebied	8
1.6.2	Het collectief te optimaliseren buitengebied	9
1.6.3	Het individueel te optimaliseren buitengebied	9
1.6.4	Septische putten en voorbehandelingsinstallaties	10
<b>1.7</b>	<b>Hoe omgaan met hemelwater?</b>	<b>11</b>

# 1 Juridisch kader

## 1.1 De Europese reglementering inzake waterbeleid

De Richtlijn Stedelijk Afvalwater (RL 91/271/EEG, gewijzigd bij RL 98/15/EG) geeft aan binnen welke timing en volgens welke prioriteiten de sanering van het stedelijk afvalwater dient te gebeuren. Stedelijk afvalwater wordt hierbij aanzien als het mengsel van huishoudelijk afvalwater en/of bedrijfsafvalwater en/of afvloeiend hemelwater. Naar timing van uitbouw van de zuiveringssystemen betekent dit:

- in agglomeraties groter dan 10.000 IE dient uiterlijk op 31 december 1998 een volledig opvangsysteem (riolering en collectering) en een verdergaande behandeling (nutriëntenverwijdering) voor stedelijk afvalwater uitgebouwd te zijn;
- in agglomeraties tussen de 2.000 en de 10.000 IE dient uiterlijk 31 december 2005 een opvangsysteem en een secundaire behandeling (biologische zuivering) operationeel te zijn;
- in agglomeraties kleiner dan 2.000 IE dient uiterlijk 31 december 2005 een “toereikende” behandeling voorzien te zijn.

Deze data zijn verbonden aan de beslissing om, gelet op de algemene eutrofiëringstoestand, alle oppervlaktewateren in het Vlaamse Gewest overeenkomstig artikel 5, lid 1 aan te duiden als kwetsbaar gebied.

Deze doelstellingen werden eveneens opgenomen in afdeling 2.3.6. van Vlarem II.

Deze agglomeraties zijn definitief afgebakend en begrensd tot de gerioleerde zones die door bovengemeentelijke projecten – opgedragen t.e.m. het investeringsprogramma 2005 (dat op 19 december 2003 door de Vlaamse Regering werd goedgekeurd) – worden aangesloten op de reeds operationele of op korte termijn geplande RWZI's.

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in Vlaanderen vertaald in het decreet betreffende het integraal waterbeleid van 18 juli 2003. De richtlijn stipfelt voor heel de Europese unie een uniform waterbeleid uit. Ze wil de watervoorraden en de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater in Europa op lange termijn veilig stellen. Concreet stelt de richtlijn dat het oppervlaktewater en grondwater in alle Europese wateren tegen eind 2015 een goede toestand moet halen. Maatregelen om die goede toestand te realiseren, worden uitgewerkt in stroomgebiedbeheerplannen en maatregelenprogramma's.

Deze richtlijn legt geen concrete verplichtingen op naar investeringen in waterzuiveringsinfrastructuur (de verplichtingen van de Richtlijn Stedelijk Afvalwater blijven wel onverminderd van toepassing). Toch zullen ook inzake waterzuivering extra inspanningen noodzakelijk zijn om de goede toestand te halen.

## 1.2 Beleidsvisie Vlarem II inzake lozing en zuivering

In Vlarem II werd een sluitende beleidsvisie uitgewerkt inzake rioleringsbeleid die door de diverse beleidsniveaus en administraties moet geïmplementeerd worden.

In artikel 2.3.6.3. §3 en §4 worden de algemene voorwaarden aangegeven waaraan het opvangsysteem, te lezen als het rioleringsstelsel, moet voldoen:

“ §3 De in § 1 bedoelde opvangsystemen moeten worden ontworpen, gebouwd, aangepast en onderhouden overeenkomstig de beste beschikbare technieken, met name ten aanzien van:

1. volume en eigenschappen van het stedelijk afvalwater;
2. voorkoming van lekkages;
3. beperking van verontreiniging van de ontvangende wateren door overstorting van hemelwater;

§4 De plaatsen voor lozing van stedelijk afvalwater moeten voor zover mogelijk zodanig worden gekozen dat het effect op de ontvangende oppervlaktewateren zo gering mogelijk is.“

Daarnaast wordt in Vlarem II concreet opgelegd aan welke voorwaarden de lozing van afvalwater moet voldoen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen lozingen in het centraal gebied, het collectief geoptimaliseerde buitengebied, het collectief te optimaliseren buitengebied en het individueel te optimaliseren buitengebied.

De timing van de realisatie van de nog aan te leggen riolen in het collectief te optimaliseren buitengebied zal worden vastgelegd in de gebiedsdekkende uitvoeringsplannen.

Het uitvoeringsplan is conform de definitie van het zoneringsbesluit een plan dat de uitvoering en de timing van de projecten regelt met betrekking tot de gemeentelijke en bovengemeentelijke saneringsverplichting, evenals de noodzakelijke afstemming van de projecten.

### 1.3 Aanpak zuiveringszones

De opmaak van de zoneringsplannen, conform het besluit van de Vlaamse Regering van 10 maart 2006 houdende de vaststelling van de regels voor de scheiding tussen de gemeentelijke en bovengemeentelijke saneringsverplichting en de vaststelling van de zoneringsplannen, kortweg het zoneringsbesluit, heeft als doelstelling het grondgebied van de gemeente op te delen in het reeds gerioleerde gebied, het gebied waar nog een collectieve zuivering zal worden voorzien en het gebied waar geen collectieve zuivering zal worden voorzien.

Op een zoneringsplan worden vier zones voorgesteld:

- het **centrale gebied**: het deel van het gemeentelijke grondgebied dat geheel of gedeeltelijk deel uitmaakt van één of meerdere agglomeraties. Een agglomeratie is, conform art. 1.1.2 van Vlarem II, een gebied waar de bevolking en/of de economische activiteiten voldoende geconcentreerd zijn om stedelijk afvalwater op te vangen en naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie en/of een definitieve lozingsplaats af te voeren (zie punt 1.1. omtrent afbakening).

Praktisch stemt dit overeen met de reeds bestaande afvalwaterrioolaansluiting op een zuiveringsstation. Dit gebied wordt als oranje gearceerd weergegeven op het zoneringsplan.

- het **collectief geoptimaliseerde buitengebied**: het deel van het buitengebied waar, om de bestaande sanering van het afvalwater te optimaliseren, gekozen is voor collectieve inzameling en zuivering en waar die reeds gerealiseerd is (het buitengebied is hierbij gedefinieerd als het deel van het gemeentelijk grondgebied dat niet binnen het centrale gebied ligt).

Praktisch stemt dit overeen met een afvalwaterrioolaansluiting op een zuiveringsstation die werd uitgevoerd na vaststelling van het definitief zoneringsplan. Dit gebied wordt als groen gearceerd weergegeven op het zoneringsplan.

- het **collectief te optimaliseren buitengebied**: het deel van het buitengebied waar, om de bestaande sanering van het afvalwater te optimaliseren, gekozen is voor collectieve inzameling en zuivering en waar die nog te realiseren is.

Praktisch stemt dit overeen met de zone waar de afvalwaterrioolaansluiting nog zal worden gerealiseerd. Dit gebied wordt als groen weergegeven op het zoneringsplan.

- het **individueel te optimaliseren buitengebied**: het deel van het buitengebied waar, om de bestaande sanering van het afvalwater te optimaliseren, gekozen is voor individuele sanering

van het afvalwater en waar voor de burger overeenkomstig dit besluit (Vlarem II) een individuele zuiveringsplicht geldt.

Praktisch stemt dit overeen met het gebied waar het afvalwater individueel zal moeten gezuiverd worden door middel van een individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater, kortweg IBA.

Het zoneringsplan is, in het mate van het mogelijke, gebiedsdekkend maar industriegebieden, nieuwe bebouwing buiten woongebieden, verkavelingen, woonuitbreidingsgebieden zijn niet altijd opgenomen. Vlarem II bepaalt in artikel 4.2.1.3§6 en 6.2.2.1.1§2 dat voor lozingen van afvalwater die niet zijn opgenomen in een van de op de zoneringsplannen aangeduide zuiveringszones de lozingsvoorwaarden geldig zijn voor lozingen gelegen in het individueel te optimaliseren buitengebied. Voor ingedeelde inrichtingen kan hiervan worden afgeweken in de milieuvergunning.

Alhoewel het lozen van huishoudelijk afvalwater, afkomstig van woongelegenheden en niet-woongelegenheden met een biologisch afbreekbare belasting van minder dan 600 m<sup>3</sup>, een niet-ingedeelde activiteit betreft worden in hoofdstuk 6 wel voorwaarden vastgelegd.

## 1.4 Bevoegdheidsafbakening

De in Vlarem II aangehouden beleidsvisie inzake rioleringsaanpak is ook vertaald in beleidsverantwoordelijkheid:

- het gewest is verplicht om de bovengemeentelijke rioolwaterzuiveringsinfrastructuur (zuiveringsinstallaties en collectoren) uit te bouwen;
- de gemeenten worden verplicht hun gemeentelijke riolering uit te bouwen;
- ten slotte is de individuele burger verplicht om zijn afvalwater en hemelwater te behandelen volgens de bepalingen van Vlarem II.

De uitbouw van het rioleringsnetwerk dient te gebeuren conform de code van goede praktijk voor het ontwerp en de aanleg van de openbare riolering.

In het zoneringsbesluit werden duidelijke regels vastgesteld voor de scheiding tussen de gemeentelijke en bovengemeentelijke saneringsverplichting. Deze scheidingslijn bepaalt wie verantwoordelijk is voor de sanering, hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen het buitengebied en het centrale gebied.

De bepaling van de scheiding tussen de gemeentelijke en de bovengemeentelijke saneringsopdracht is in het buitengebied gebaseerd op volgende principes:

- De functie van de leiding is bepalend: inzameling is een gemeentelijke opdracht transport een bovengemeentelijke opdracht.
- De omslagwaarde: deze is gelijk in geval van verder transport dan wel lokale zuivering.
- Een aaneengesloten bovengemeentelijk netwerk wordt gerealiseerd. Dit houdt in dat de lokale inzameling die plaatsvindt langs hetzelfde tracé in principe een gemeentelijke opdracht blijft.

Bij de vaststelling van de scheidingslijn zijn twee termen van belang: de omslagwaarde en het overnamepunt.

De **omslagwaarde** is de waarde die per gemeente bepaald werd en die de minimaal ingezamelde vuilvracht aangeeft voor er sprake kan zijn van een gewestelijke saneringsopdracht.

De omslagwaarde is functie van de grootte van de gemeente. De omslagwaarde bedraagt 1% van de ondergrens van elke categorie met een minimum van 100 IE. In onderstaande tabel wordt de relatie weergegeven tussen het inwonersaantal en de omslagwaarde.

**Tabel 1.1.:** Relatie tussen het inwonersaantal en de omslagwaarde van de gemeente.

Aantal inwoners	Omslagwaarde
< 10.000	100
10.000 - 19.999	100
20.000 - 29.999	200
30.000 - 39.999	300
40.000 - 49.999	400
50.000 - 74.999	500
75.000 - 99.999	750
100.000 - 149.999	1.000
150.000 - 199.999	1.500
> 200.000	2.000

Op deze eerste indeling werd aan de hand van de bevolkingsdichtheid en het percentage verspreide bebouwing een bijsturing doorgevoerd. Gemeenten met een lage bevolkingsdichtheid of een sterk verspreide bebouwing kregen daardoor de omslagwaarde van een lagere klasse.

Voor de landelijke deelgemeenten van gemeenten met meer dan 50.000 inwoners werd een omslagwaarde van 100 IE vastgelegd. Voor de invulling van het begrip landelijke deelgemeente werden de deelgemeenten beschouwd met minder dan 2.500 inwoners.

Het **overnamepunt** is het punt waar geoordeeld wordt dat de gemeentelijke saneringsopdracht eindigt en de bovengemeentelijke saneringsopdracht begint.

Op het voorontwerp van zoneringsplan werden reeds indicatieve overnamepunten aangeduid. De exacte ligging van de overnamepunten zal worden vastgelegd in het gebiedsdekkend uitvoeringsplan.

De uitwerking van een duidelijke bevoegdheidsafbakening in het centrale gebied zal, op basis van het principe dat inzameling een gemeentelijke opdracht is, uitgewerkt worden in de 2<sup>de</sup> generatie uitvoeringsplannen.

Voor wat betreft de uitbouw van de kleinschalige zuivering wordt in het buitengebied de hierboven vermelde scheidingslijn gehanteerd. Dit houdt concreet in dat een kleinschalige zuivering, met een capaciteit kleiner dan de omslagwaarde, behoort tot de bevoegdheid van de gemeente, een zuiveringsinstallatie, met een capaciteit groter dan de omslagwaarde, wordt voor uitvoering en exploitatie toevertrouwd aan de NV Aquafin.

## 1.5 Definitie huishoudelijk afvalwater, bedrijfsafvalwater

Vlarem I definieert afvalwater als verontreinigd water waarvan men zich ontdoet, zich moet ontdoen of de intentie heeft zich van te ontdoen, met uitzondering van hemelwater dat niet in aanraking is geweest met verontreinigende stoffen.

Voor wat betreft het afvalwater wordt een onderscheid gemaakt tussen huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater. Hierbij wordt huishoudelijk afvalwater afgebakend als volgt: afvalwater dat enkel bestaat uit het water afkomstig van:

- normale huishoudelijke activiteiten;
- sanitaire installaties;
- keukens;
- het reinigen van gebouwen, zoals woningen, kantoren, plaatsen waar groot- of kleinhandel wordt gedreven, zalen voor vertoningen, kazernen, kampeerreinen, gevangenissen, onderwijsinrichtingen met of zonder internaat, zwembaden, hotels, restaurants, drankgelegenheden, kapsalons;

- afvalwater afkomstig van wassalons, waar de toestellen uitsluitend door het cliënteel zelf worden bediend.

Afvalwaterstromen van verzorgingsinstellingen die voldoen aan de voorwaarden van artikel 5.49.0.4 van titel II van het Vlarem worden eveneens gelijk gesteld met huishoudelijk afvalwater.

Het lozen van afvalwater afkomstig van andere activiteiten of andere inrichtingen wordt aanzien als het lozen van bedrijfsafvalwater.

In artikel 4.2.1.2. wordt bovendien uitdrukkelijk gesteld dat het mengsel van bedrijfsafvalwater met huishoudelijk afvalwater en/of koelwater en/of niet verontreinigd hemelwater, afkomstig van een milieutechnische eenheid, dat via een gescheiden rioleringsnet samen wordt geloosd en zonder dat de verschillende deelstromen apart kunnen worden gecontroleerd, integraal als bedrijfsafvalwater wordt beschouwd.

## 1.6 Niet-ingedeelde inrichtingen

Het lozen van huishoudelijk afvalwater is conform Vlarem I, ingedeeld in rubriek 3 van de indelingslijst.

Er is een uitzondering voorzien voor:

- het lozen van huishoudelijk afvalwater afkomstig van woongelegenheden met inbegrip van eventueel bijbehorende afvalwaterzuiveringsinstallaties;
- het lozen van huishoudelijk afvalwater, ander dan afkomstig van woongelegenheden, met inbegrip van de eventueel bijbehorende afvalwaterzuiveringsinstallatie voor zover die niet meer bedraagt dan 600m<sup>3</sup>/jaar.

In ieder geval blijft de lozing van huishoudelijk afvalwater van meer dan 600 m<sup>3</sup>/jaar afkomstig van ziekenhuizen, kazernes, gevangenissen, scholen, cafés, restaurants onverkort ingedeeld onder rubriek 3.

De meeste huishoudelijke lozingen zijn dan ook niet ingedeeld en vallen onder toepassing van hoofdstuk 6 van Vlarem II.

In art. 6.2.2.1.2 wordt de aansluitplicht voor huishoudelijk afvalwater duidelijk omschreven. Zo is de lozing van huishoudelijk afvalwater in de gewone oppervlaktewateren of in een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater verboden wanneer de openbare weg van openbare riolering is voorzien en is het verboden huishoudelijk afvalwater te lozen in het gedeelte van een gescheiden stelsel dat bestemd is voor de afvoer van hemelwater.

Voor wat betreft de lozing van niet-verontreinigd bemalingswater geniet het de voorkeur om dit opnieuw in de bodem te brengen. Wanneer dit niet mogelijk is, moet het niet-verontreinigd bemalingswater geloosd worden in een oppervlaktewater, een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater of een leiding voor hemelwater. Het lozen in de openbare riolering is slechts toegestaan wanneer het conform de beste beschikbare technieken niet mogelijk is zich op een andere manier van het water te ontdoen.

### 1.6.1 Het centrale gebied en het collectief geoptimaliseerde buitengebied

Indien een woning gelegen is in het centraal gebied of het collectief geoptimaliseerde buitengebied, dan is er in de straat een afvalwaterriolering aanwezig die verbonden is of op korte termijn zal zijn met een operationele waterzuiveringsinstallatie. In dit gebied is het verboden om het huishoudelijk afvalwater te lozen in de gewone oppervlaktewateren of in een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater of in het gedeelte van een gescheiden stelsel dat bestemd is voor de afvoer van hemelwater.

Aansluiting gebeurt bij voorkeur rechtstreeks op de riolering. Indien de gemeente het omwille van de afwateringssituatie of de zuiveringstechnologie noodzakelijk acht, kan zij de verplichting van een



voorbehandelingsinstallatie (o.a. een septische put) opleggen. Op deze septische put wordt dan enkel zwart afvalwater aangesloten (zie verder)

Naast een septische put kan de vergunningverlener, in functie van het type gebouw, ook andere voorbehandelingsinstallaties opleggen zoals een vetafscheider, zetmeelafscheider, ...

### 1.6.2 **Het collectief te optimaliseren buitengebied**

Indien een gebouw gelegen is in het collectief te optimaliseren buitengebied, dan is er momenteel nog geen aansluiting van het afvalwater op een operationele waterzuiveringsinstallatie voorzien. In dat geval zijn er 3 mogelijke situaties:

- lozing in een riool die nog niet is aangesloten op een zuiveringsinstallatie;
- lozing in een gracht;
- indirecte lozing in de bodem (sterfput).

De lozingsnormen in deze zone zijn analoog aan deze van het individueel te optimaliseren buitengebied. Aangezien in deze zone op termijn een collectieve zuivering van het afvalwater (via riolering) wordt voorzien, wordt in Vlarem gesteld dat aan deze voorwaarden wordt voldaan door de bouw van een septische put waarop al het afvalwater van de woning is aangesloten. Indien reeds een riolering aanwezig is, moet de overloop van de septische put hierop worden aangesloten. De noodzakelijke afkoppeling van de septische put na overgang naar het collectief geoptimaliseerde buitengebied is afhankelijk van de afwateringssituatie of de aard van de zuiveringstechnologie. Deze noodzaak wordt vastgelegd door de rioolbeheerder.

De in dit gebied reeds aanwezige IBA's kunnen in werking blijven, maar na de aanleg van de riolering in de straat moet het afvalwater rechtstreeks worden aangesloten op de riolering en dient de IBA te worden afgekoppeld.

### 1.6.3 **Het individueel te optimaliseren buitengebied**

Indien een gebouw gelegen is in het individueel te optimaliseren buitengebied, is er geen aansluiting op een operationele afvalwaterzuiveringsinstallatie voorzien. Er kunnen zich 3 situaties voordoen:

- lozing in een riool die niet is aangesloten op een zuiveringsinstallatie;
- lozing in een gracht;
- indirecte lozing in de bodem (sterfput).

In deze zone zal op termijn elk gebouw/woning moeten worden uitgerust met een IBA.

In het kader van het afleveren van een bouwvergunning voor het bouwen (nieuwbouw) of herbouwen (niet gedefinieerd in Vlarem II, wel in de gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater) moet onmiddellijk een IBA worden geïnstalleerd.

Voor bestaande woningen is de timing afhankelijk van de voorwaarden die geldig waren vóór de vaststelling van het zoneringsplan. Indien de huidige voorwaarden strenger zijn, wordt een overgangstermijn voorzien. Deze termijn zal worden bepaald in het gebiedsdekkende uitvoeringsplan. In die gevallen waar reeds een IBA verplicht was, moet onmiddellijk aan deze bepalingen worden voldaan.

Reeds bestaande IBA's die voldoen aan de huidige milieuwetgeving kunnen behouden blijven.

Indien slechts sporadisch afvalwater wordt geproduceerd kan men eveneens opteren voor een gesloten opvangsysteem (waterdicht en zonder overloop naar oppervlaktewater) met periodieke ophaling.

#### 1.6.4 Septische putten en voorbehandelingsinstallaties

In Vlare II wordt een algemene definitie gegeven van wat onder een individuele voorbehandelingsinstallatie wordt begrepen: "septische putten of gelijkaardige inrichtingen voor de voorbehandeling van normaal huisafvalwater ter verwijdering van vetstoffen, bezinkbare en drijvende stoffen". Naast een septische put kan de vergunningverlener, in functie van het type gebouw, ook andere voorbehandelingsinstallaties opleggen zoals een vetafscheider, zetmeelafscheider, ...

De werking en het onderhoud van individuele voorbehandelingsinstallaties wordt behandeld in artikel 4.2.8.3.1 (ingedeelde inrichtingen) en 6.2.2.5.1 (niet ingedeelde inrichtingen). De volgende algemene bepalingen worden in beide gevallen van toepassing gesteld:

- het lozen van geruimd septisch materiaal in de openbare riolen of in de collectoren is verboden;
- septisch materiaal moet afgevoerd worden naar een openbare afvalwaterzuiveringsinstallatie.

De verplichting tot jaarlijkse ruiming werd, met het besluit van de Vlaamse Regering van 9 mei 2008, geschrapt. Voor wat betreft de ruiming kan worden gesteld dat de septische put moet geruimd worden indien deze voor meer dan 70 % gevuld is met septisch materiaal en dit om de goede werking ervan te vrijwaren en de openbare gezondheid niet te schaden of de hygiëne en de veiligheid niet in het gedrang te brengen.

Een septische put geeft een minimale biologische behandeling aan het afvalwater. Daarbij worden bezinkbare en zwevende delen grotendeels afgescheiden. De septische put staat bovendien ook in voor het vloeibaar maken van het ruw afvalwater, hoofdzakelijk de meegevoerde fecaliën. De zuivering is echter niet verregaand genoeg om als individuele afvalwaterbehandeling te gelden. Een septische put kan eventueel wel als voorbehandeling worden ingeschakeld. Het effluent kan dan later nog verdere zuiveringsstappen doorlopen.

In het centrale gebied en het collectief geoptimaliseerde buitengebied gebeurt de aansluiting bij voorkeur rechtstreeks op de riolering. Indien de gemeente het omwille van de afwateringssituatie of de zuiveringstechnologie noodzakelijk acht, kan zij de verplichting van een voorbehandelingsinstallatie (o.a. een septische put) opleggen. Op deze septische put wordt dan enkel zwart afvalwater aangesloten.

In het collectief te optimaliseren buitengebied is er momenteel nog geen aansluiting van het afvalwater op een operationele waterzuiveringsinstallatie voorzien. Aangezien in deze zone op termijn een collectieve zuivering van het afvalwater (via riolering) wordt voorzien, wordt in Vlare gesteld dat aan deze voorwaarden wordt voldaan door de bouw van een septische put waarop al het afvalwater van de woning is aangesloten. De noodzakelijke afkoppeling van de septische put na overgang naar het collectief geoptimaliseerde buitengebied is afhankelijk van de afwateringssituatie of de aard van de zuiveringstechnologie. Deze noodzaak wordt vastgelegd door de rioolbeheerder.

De inhoud van de tank onder het wateroppervlak bedraagt 300 l per IE (inwoner equivalent) (vanaf 11 IE bedraagt dit 225 l/IE) met een minimum van 2.000 liter. Dit geldt voor putten waar enkel zwart water mag op worden aangesloten. Een put waar zowel het zwart als het grijs water op aansluit, bedraagt minimum 3000 liter tot 5 IE en 600 liter/IE vanaf meer dan 5 IE en 450 l vanaf 11 IE. In het collectief te optimaliseren buitengebied dient al het afvalwater (zwart en grijs water) op de septische put te worden aangesloten in afwachting van aansluiting op de collectieve zuivering en dient dus een septische put met een minimale inhoud van 3.000 liter te worden voorzien.

Septische putten (tot 50 IE) moeten in België voorzien zijn van een CE-markering. Daarnaast kunnen deze ook voorzien zijn van het vrijwillige BENOR-merk.

Het effluent van de septische put wordt, in het collectief te optimaliseren buitengebied, geloosd op een oppervlaktewater of een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater. Als er geen oppervlaktewater in de onmiddellijke omgeving aanwezig is, wordt het effluent via een infiltratievoorziening naar het

grondwater geleid. Voor wat betreft deze indirecte lozing in grondwater zijn in Vlarem II volgende voorwaarden opgenomen:

- elke lozingsmethode waarbij het afvalwater rechtstreeks in de bodem of in een grondwaterlaag wordt geïnjecteerd, is verboden;
- alleen de indirecte lozing van huishoudelijk afvalwater is toegestaan. Het is verboden hierin afvalstoffen te lozen of te laten toekomen;
- de indirecte lozing moet gebeuren via een besterfput die aan de volgende voorwaarden voldoet:
  1. een maximale diepte van 10 meter onder het maaiveld;
  2. zich bevinden op een afstand van ten minste:
    - a. 50 meter van een oppervlaktewater;
    - b. 50 meter van elke open kunstmatige afvoerweg voor hemelwater;
    - c. 100 meter van een grondwaterwinning;
    - d. 100 meter van elke bron van drinkwater, thermaal water of mineraal water;
  3. geen overloop hebben;
  4. voorzien zijn van een gemakkelijk en veilig bereikbare opening die toelaat monsters te nemen van de materie die zich in de besterfput bevindt.

## 1.7 Hoe omgaan met hemelwater?

Hemelwater wordt in Vlarem II gedefinieerd als de verzamelnaam voor regen, sneeuw en hagel met inbegrip van dooiwater.

Daarnaast wordt in de definitie van afvalwater uitdrukkelijk de uitzondering gemaakt voor niet-verontreinigd hemelwater.

De milieuwetgeving geeft bijzondere aandacht aan de omgang met hemelwater. De opgelegde voorwaarden zorgen ervoor dat er invulling wordt gegeven aan de beleidsvisie “vasthouden-bergen-afvoeren”.

In deel 3: bronmaatregelen wordt ingegaan op de concrete invulling van deze beleidsvisie.

Het is duidelijk dat vermenging van vervuild afvalwater met niet-verontreinigd water (hemelwater, drainagewater, enz...) niet gewenst is. Waar deze vermenging vandaag de dag wel optreedt, moet aan de verdere scheiding van de stromen worden gewerkt. De timing waarbinnen dit moet gebeuren is afhankelijk van de graad van de verdunning en de afstemming op andere werken. De scheiding van afvalwater en hemelwater begint op perceelsniveau. Door menselijke ingrepen kan het hemelwater niet meer natuurlijk infiltreren en/of afstromen met plaatselijke verdroging en/of overstroming als gevolg stroomafwaarts. Het is daarbij van het hoogste belang om de afvoer van hemelwater naar stroomafwaarts te beperken, zowel in volume als naar piekdebiet. Er moet naar worden gestreefd om het hemelwater voldoende lang ter plaatse te houden om een natuurlijke afstroming te benaderen. Dit betekent dat infiltratie en/of buffering de voorkeur genieten. Hiervoor zijn er verschillende mogelijkheden: de aanleg van hemelwaterputten met hergebruik, doorlatende verhardingen, infiltratievoorzieningen, open of gesloten buffervoorzieningen, grachten

Naar aanleiding van de Vlarem-wijziging, goedgekeurd op 9 mei 2008 en van kracht sinds 1 augustus 2008, werden daarom de bestaande regels inzake scheiding op perceelsniveau, van bestaande gebouwen, verder verduidelijkt.

Art. 6.2.2.1.2§3 “Een volledige scheiding tussen het afvalwater en het hemelwater, afkomstig van dakvlakken en grondvlakken, is verplicht op het ogenblik dat een gescheiden riolering wordt aangelegd of heraangelegd, tenzij het anders bepaald is in het uitvoeringsplan.

Voor bestaande gebouwen in een gesloten bebouwing is de scheiding tussen het afvalwater en het hemelwater, afkomstig van dakvlakken en grondvlakken, enkel verplicht indien daarvoor geen leidingen onder of door het gebouw moeten worden aangelegd.”

Art. 6.2.2.1.2§4 “Onverminderd andere wettelijke bepalingen, milieuvorwaarden uit dit reglement of milieuvergunningsvoorwaarden, moet voor de afvoer van hemelwater de voorkeur gegeven worden aan de afvoerwijzen zoals hierna in afnemende graad van prioriteit vermeld:

- opvang voor hergebruik;
- infiltratie op eigen terrein;
- buffering met vertraagd lozen in een oppervlaktewater of een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater;
- lozing in de regenwaterafvoerleiding (RWA) in de straat.

Slechts wanneer de beste beschikbare technieken geen van de voornoemde afvoerwijzen toelaten, mag het hemelwater overeenkomstig de wettelijke bepalingen worden geloosd in de openbare riolering.”

In deel 3 – bronmaatregelen wordt verder ingegaan op elk van deze afvoerwijzen.

Deze voorwaarden werden, in het kader van de gemeentelijke subsidiëringsprogramma's, vertaald in het begrip 'optimale afkoppeling'.

De term 'optimale afkoppeling' betekent dat bij de aanleg of heraanleg van riolering het hemelwater van de particuliere woningen langsheen het tracé van de werken optimaal dient afgekoppeld te worden van de afvalwaterleiding. Dit betekent dat het hemelwater gescheiden van het afvalwater dient afgevoerd te worden, tenzij anders bepaald wordt in het uitvoeringsplan. Bij gesloten bebouwing dient het hemelwater gescheiden van het afvalwater afgevoerd te worden behalve indien hiervoor leidingen door of onder het gebouw dienen aangelegd te worden.

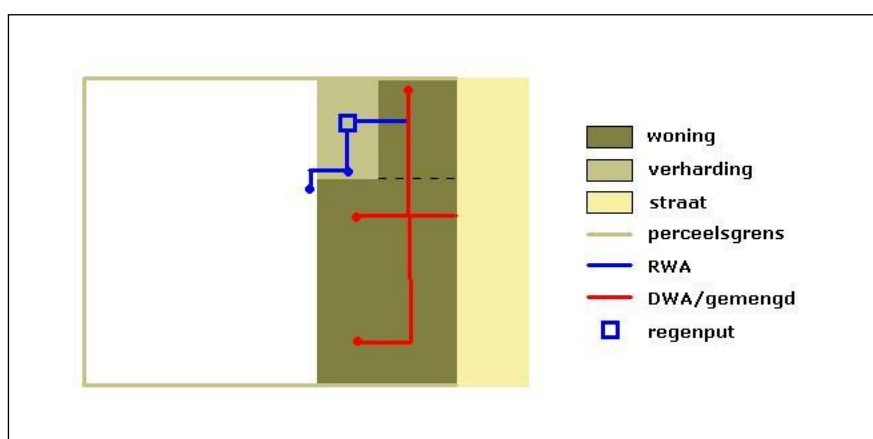
Bij de afvoer van het hemelwater dienen telkens de opties hergebruik, infiltratie en buffering worden onderzocht alvorens het hemelwater af te voeren naar de RWA in de straat.

Belangrijke aspecten bij de toepassing van de principes van optimale afkoppeling zijn het type bebouwing en het type verharding dat wordt aangesloten.

Vlarem voorziet een uitzondering voor de volledige scheiding van hemel- en afvalwater naargelang het type bebouwing: “Voor bestaande gebouwen in een gesloten bebouwing is de scheiding tussen het afvalwater en het hemelwater, afkomstig van dakvlakken en grondvlakken, enkel verplicht indien daarvoor geen leidingen onder of door het gebouw moeten worden aangelegd.”

Belangrijk hierbij op te merken is dat, indien in het geval van een gesloten bebouwing het hemelwater van de achterste dakvlakken kan worden afgevoerd naar bv. een achteraan gelegen gracht, geen uitzondering kan worden toegestaan en dus een volledige scheiding moet worden voorzien. Bovendien worden bovengrondse constructies zoals carports, overwelingen, afdaken, voor de toepassing van deze bepalingen van Vlarem II, niet beschouwd als gesloten bebouwing.

Schijnbaar halfopen of open bebouwing waarbij de bebouwing in de praktijk van perceelsgrens tot perceelsgrens reikt (bv. aangebouwde garage vanaf de woning tot aan perceelsgrens) wordt beschouwd als gesloten bebouwing en in deze gevallen is de afkoppeling van de achterste dakhelft niet altijd verplicht (zie figuur 1.1).



**Figuur 1.1:** Bebouwing van perceelsgrens tot perceelsgrens wordt beschouwd als gesloten bebouwing. Na uitputting van bufferings- en infiltratiemogelijkheden wordt afkoppeling door leidingen door of onder het gebouw niet opgelegd.

In de regel zal bij gesloten bebouwing minstens de voorste dakhelft dienen afgekoppeld te worden, afhankelijk van de dakvorm en oriëntatie kan het echter mogelijk zijn dat geen of een volledige afkoppeling kan worden gerealiseerd. Wel dient, in het geval geen afkoppeling kan worden gerealiseerd, onderzocht te worden of afkoppeling mogelijk is zonder een aparte RWA-afvoer onder het gebouw te moeten voorzien (infiltratie, buffering) of via een wijziging aan de constructie (bv. in afwateringen van dakgoten (bv. bij dwars georiënteerd zadeldak) de afwatering toch naar voor getrokken worden. Hier blijft ook de gekende rangorde gelden: hergebruik, infiltratie, buffering met vertraagde afvoer en tenslotte afvoer naar RWA.

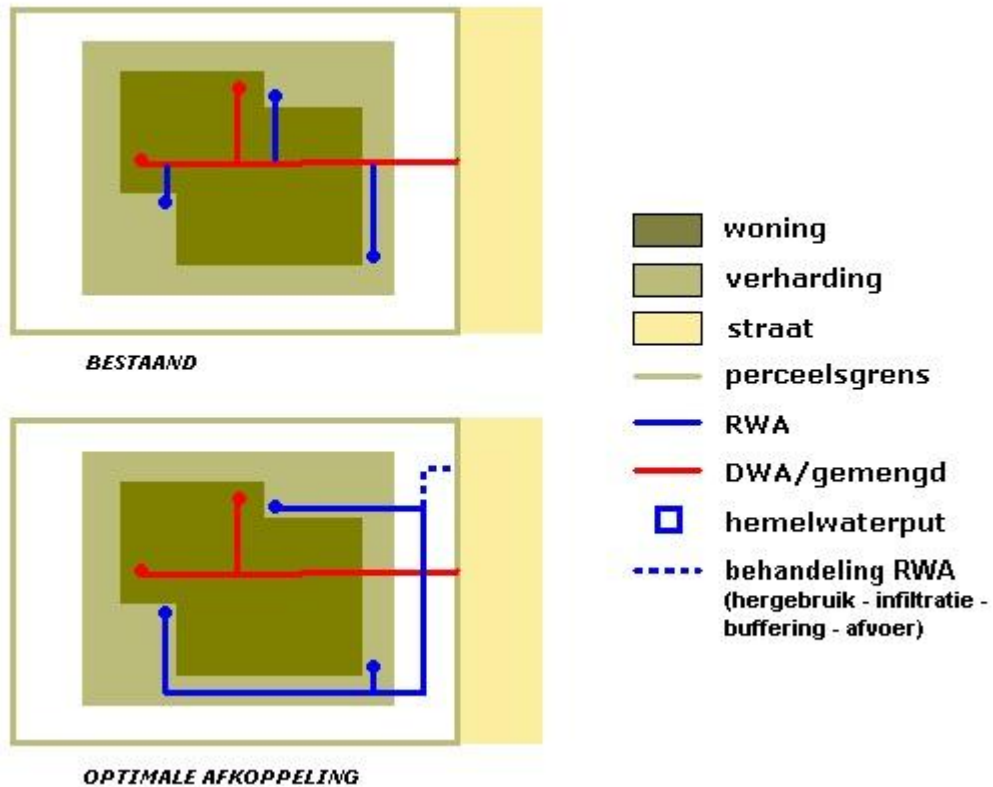
Specifiek, indien omwille van een geklasseerde gevel of in het kader van de bouwvergunning (bv. verplicht ingewerkte dakgoten) het aanbrengen van een voor afkoppeling noodzakelijke regenpijp of een andere wijziging op de gevel niet toegestaan wordt, dan dient de afkoppeling die via deze pijp of wijziging dient te gebeuren niet uitgevoerd te worden. Uitzonderingen louter omwille van esthetische redenen worden echter niet toegestaan.

Ook in open of halfopen bebouwing is het in bepaalde gevallen mogelijk dat de afkoppeling van hemelwater enkel kan via leidingen door of onder het gebouw (bv. afwatering van plat dak, langs binnen aangesloten op de vuilwaterleiding, die niet op eenvoudige wijze via een regenpijp langs de buitenmuur kan afgeleid worden). Naar analogie met de beschrijving in Vlarem kan gesteld worden dat ook hier de afkoppeling niet verplicht is. In elk geval dient elke afkoppeling die kan bewerkstelligd worden langs of rondom het gebouw ook effectief bewerkstelligd te worden.

Voor wat betreft het type verharding dient naast het hemelwater afkomstig van daken, dus ook het hemelwater afkomstig van opritten, terrassen, koeren... aangesloten te worden op de hemelwaterafvoer en dit na uitputting van de mogelijkheden met betrekking tot hergebruik, infiltratie en buffering ter plaatse. Hergebruik van hemelwater afkomstig van opritten, terrassen, koeren,... is mogelijk mits een gepaste voorbehandeling. Dakterrassen betreffen geen grondvlakken maar kunnen gelijk beschouwd worden aan terrassen.

In specifieke gevallen, waar de functie van roostertjes eerder als afvoer van kuiswater kan beschouwd worden dan als afvoer van hemelwater (bv. rooster aan een buitendeur met minieme afstroming van hemelwater, rooster van overdekt terras waar amper hemelwater op valt...), kan gopteerd worden om de afvoer aan te sluiten op de vuilwaterleiding.

In Vlarem wordt, voor het afkoppelen van hemelwater van daken of verhardingen, enkel een uitzondering gemaakt indien opbraakwerken binnen een gebouw dienen te gebeuren. Voor verhardingen als terrassen, opritten e.d. (ook opritten van keldergarages) wordt hier dus geen uitzondering voorzien. Afkoppeling dient dan ook voorzien te worden, zoals aangegeven in figuur 1.2.



**Figuur 1.2:** Verharding rondom gebouw: afkoppeling opgelegd (hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer).<sup>1</sup>

Evenzeer kunnen alternatieven gezocht worden. Indien enkel voor de afvoerleiding zou moeten opgebroken worden, kan nagegaan worden of afvoer kan vermeden worden door ter plaatse (bv. tuin achteraan) te infiltreren of te bufferen (deze mogelijkheden dienen trouwens steeds eerst uitgeput te worden vooraleer over te gaan tot afvoer). Anderzijds kan, teneinde de opbraakwerken te beperken, bv. ook geopteerd worden voor een bovengronds afvoergootje in of langs de verharding, zoals in figuur 1.3.

<sup>1</sup> - Het aantal aansluitingen voor DWA en RWA wordt bepaald door de rioolbeheerder.  
 - Afvoer van de RWA kan eveneens gebeuren via infiltratie of lozing in een gracht.

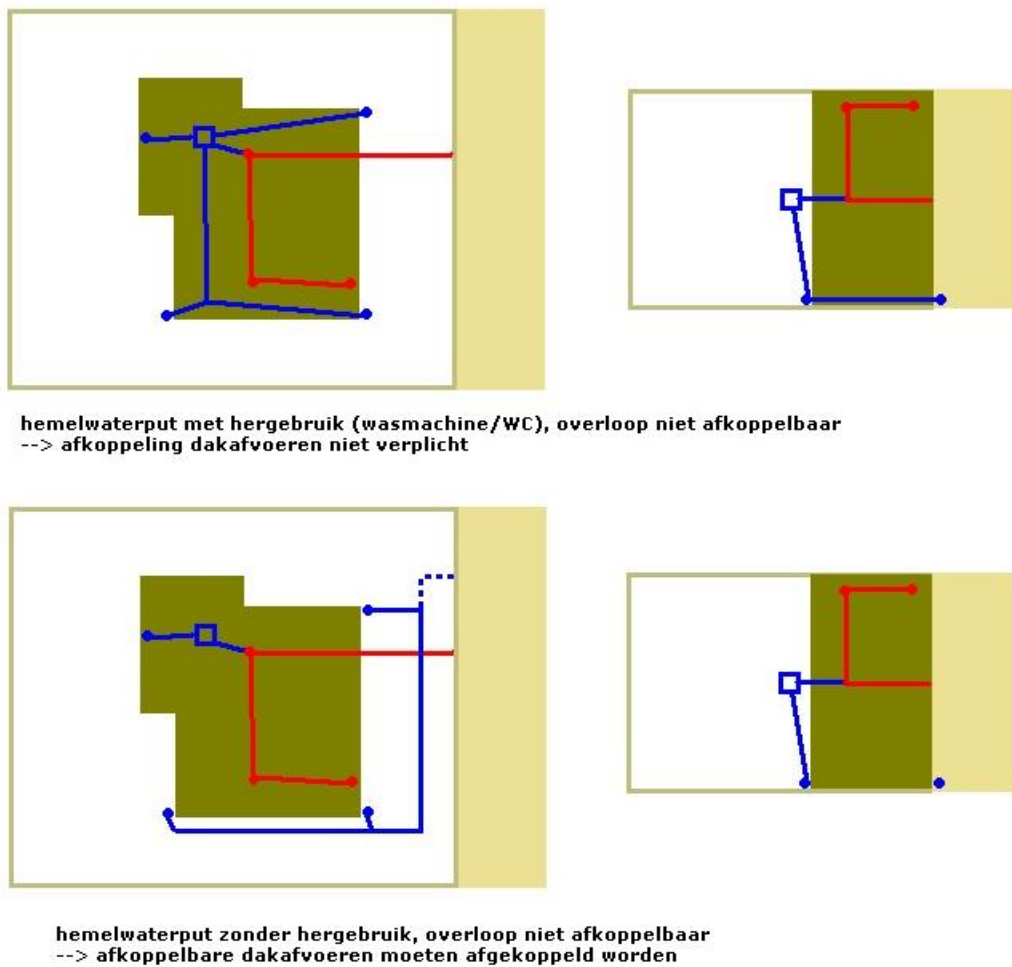


**Figuur 1.3:** Bovengrondse afvoergootjes

Indien van bestaande gebouwen daken/verharde oppervlakken aangesloten zijn op een hemelwaterput met hergebruik (d.w.z. operationele aansluiting op minstens een WC of wasmachine), waarbij afkoppeling van de overloop van deze put zou betekenen dat er leidingen door of onder het gebouw (open/halfopen/gesloten) moeten aangelegd worden, dienen deze niet afgekoppeld te worden (figuur 1.4, boven). Conform art. 6.2.2.1.2§4 geniet de *opvang voor hergebruik* immers de voorkeur boven *lozing in de regenwaterafvoerleiding in de straat*. Hierdoor wordt invulling gegeven aan het principe van “vasthouden-bufferen-afvoeren”.

Indien de hemelwaterput niet actief ingezet wordt voor hergebruik (voorwaarde zie hierboven) en de overloop enkel kan afgekoppeld worden via leidingen door of onder het gebouw, dan dienen de dakafvoeren die kunnen afgekoppeld worden wel afgekoppeld te worden van de regenwaterput (en aangesloten te worden op de RWA) (figuur 1.4, onder).

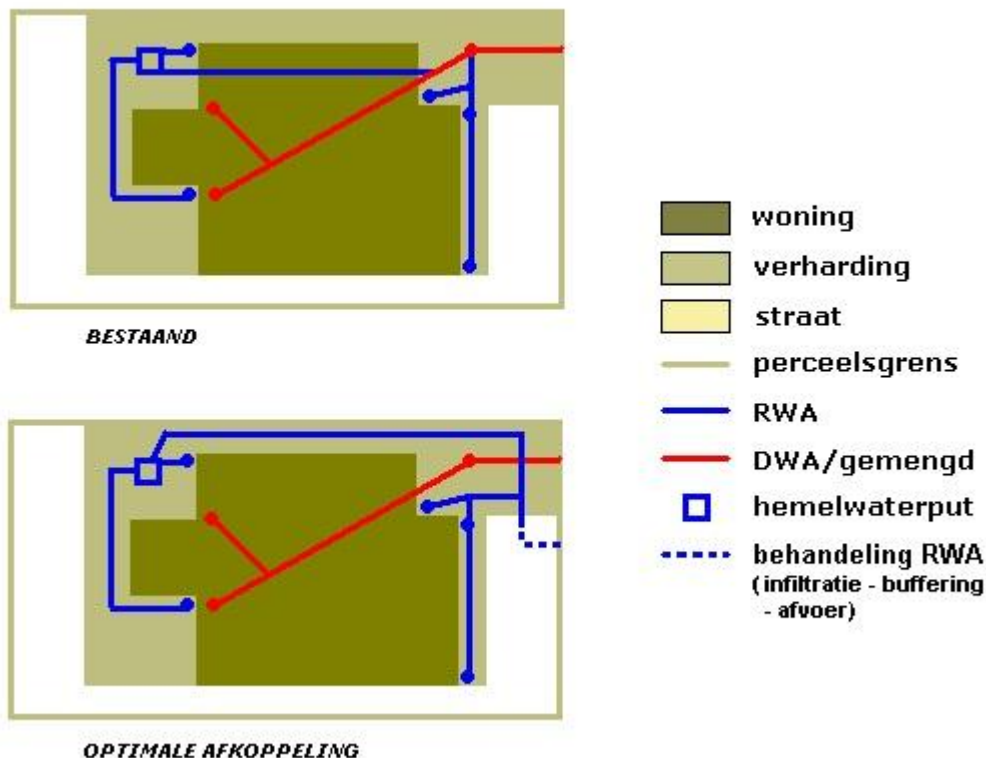




**Figuur 1.4:** Hemelwaterput met/zonder hergebruik en overloop door/onder gebouw <sup>2</sup>

Voor hemelwaterputten onder een terrasverharding of in de tuin van een open/halfopen bebouwing geldt geen uitzondering en dient de afkoppeling van de overloop steeds uitgevoerd te worden (figuur 1.5).

<sup>2</sup> - Het aantal aansluitingen voor DWA en RWA wordt bepaald door de rioolbeheerder.  
 - Afvoer van de RWA kan eveneens gebeuren via infiltratie of lozing in een gracht.



**Figuur 1.5:** Hemelwaterput onder terrasverharding: afkoppeling overloop dienst uitgevoerd te worden (infiltratie-buffering-afvoer).<sup>3</sup>

Voor bedrijven werden in Vlarem II analoge voorwaarden opgenomen.

Art. 4.2.1.3 §4 “Een volledige scheiding tussen het afvalwater en het hemelwater, afkomstig van dakvlakken en grondvlakken, is verplicht op het ogenblik dat een gescheiden riolering wordt aangelegd of heraangelegd, tenzij het anders bepaald is in de milieuvergunning of in het uitvoeringsplan.

Voor bestaande gebouwen in een gesloten bebouwing is de scheiding tussen het afvalwater en het hemelwater, afkomstig van dakvlakken en grondvlakken, enkel verplicht indien daarvoor geen leidingen onder of door het gebouw moeten worden aangelegd.

De bepalingen van deze §4 gelden voor lozingen in die gemeenten waarvoor het gemeentelijk zoneringsplan definitief is vastgesteld.”

Art. 4.2.1.3 §5 “Onverminderd andere wettelijke bepalingen, milieuvoorwaarden uit dit reglement of milieuvergunningsvoorwaarden, moet voor de afvoer van hemelwater de voorkeur gegeven worden aan de afvoerwijzen zoals hierna in afnemende graad van prioriteit vermeld:

- opvang voor hergebruik;
- infiltratie op eigen terrein;
- buffering met vertraagd lozen in een oppervlaktewater of een kunstmatige afvoerweg voor hemelwater;

<sup>3</sup> - Het aantal aansluitingen voor DWA en RWA wordt bepaald door de rioolbeheerder.  
- Afvoer van de RWA kan eveneens gebeuren via infiltratie of lozing in een gracht.

- lozing in de regenwaterafvoerleiding (RWA) in de straat.  
Slechts wanneer de beste beschikbare technieken geen van de voornoemde afvoerwijzen toelaten, mag het hemelwater overeenkomstig de wettelijke bepalingen worden geloosd in de openbare riolering.”

Met betrekking tot de scheiding op bedrijventerreinen gelden dus in eerste instantie dezelfde optimale afkoppelingsvoorwaarden als voor woningen. Optimale afkoppeling dient toegepast te worden, tenzij afwijkingen bepaald zijn in milieuvergunningen verleend na het van kracht worden van deze gewijzigde Vlaremwetgeving, zijnde 1 augustus 2008.