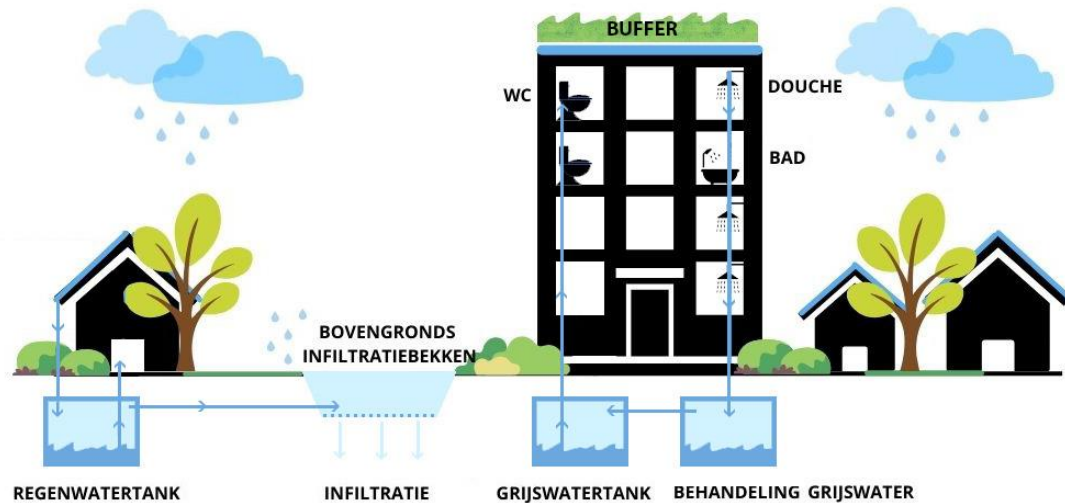


Waterbewust Bouwen

VLAIO Coock project



AQUARAMA 2023
19 oktober 2023
Brabantthal Leuven



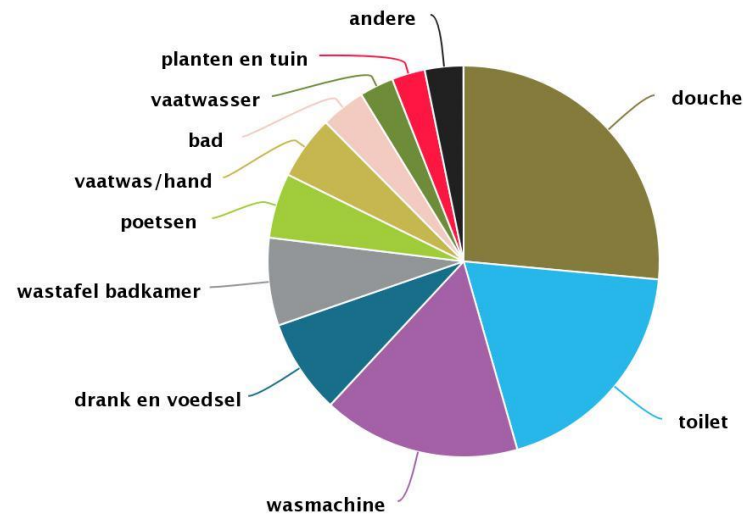
Doucht Vlaanderen binnenkort met regenwater?

Wat zegt de wetgeving & praktijkvoorbeelden

VEERLE DEPUYDT, WATERINNOVATOR VLAKWA

Context

Aandeel toepassingen huishoudelijk waterverbruik
(Vlaanderen, 2021)



Bron: VMM

Verbruik:

- Laagwaardige toepassingen: 43,44%
- Douche: 26,42%

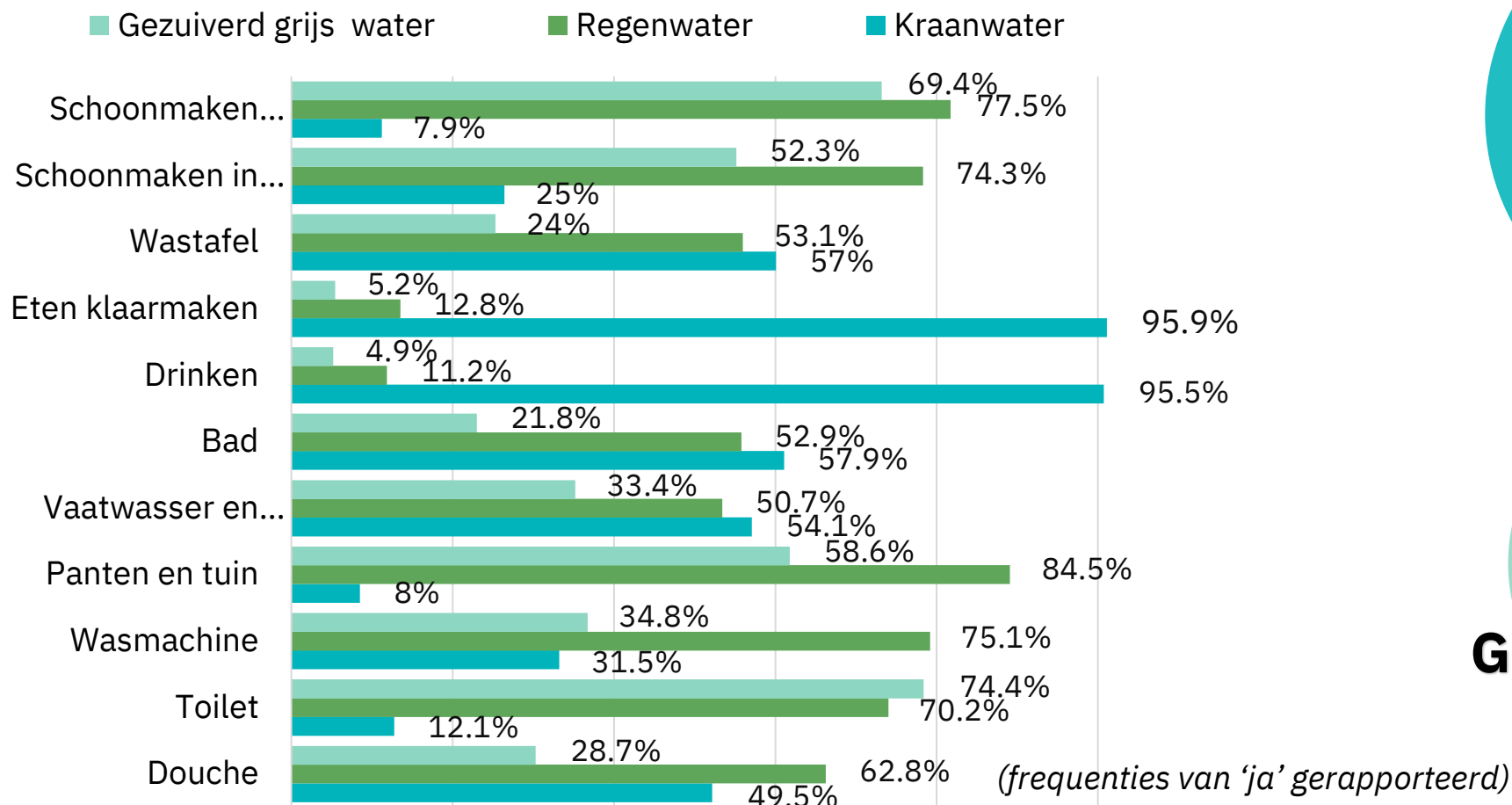
Type waterbronnen:

- kraanwater(88%), regenwater(10%) en grondwater(2%)

= gemiddeld ongeveer 2 liter grondwater, 11 liter regenwater per persoon per dag



Grote Waterenquête (2022)



Wat zegt het wetgevend kader!?

Besluit van de Vlaamse Regering (BVR) over de kwaliteit, kwantiteit en levering van water bestemd voor menselijke consumptie

Water voor persoonlijke hygiëne zoals douchewater, valt onder de definitie 'water bestemd voor menselijke consumptie'. Sinds 20 januari 2023 is er een nieuw besluit van de Vlaamse Regering (BVR) over de kwaliteit, kwantiteit en levering van water bestemd voor menselijke consumptie (publicatie: 8/03/2023).

[20 JANUARI 2023. - Besluit van de Vlaamse Regering over de kwaliteit, kwantiteit en levering van w | EMIS \(vito.be\)](#)

Types leveranciers van drinkwater

3 types leveranciers:

- ❑ **Openbare waterleverancier** (= Vlaamse drinkwaterbedrijven)
- ❑ **Private waterleverancier**. Dat is de titularis van een private waterwinning, die water bestemd voor menselijke consumptie produceert en/of levert **binnen** het kader van een commerciële of openbare activiteit, al dan niet via een privaat waterdistributienetwerk.
- ❑ **Eigen waterleverancier**. Dat is de titularis van een private waterwinning die water bestemd voor menselijke consumptie produceert en levert **buiten** het kader van een commerciële of openbare activiteit, zonder daarbij gebruik te maken van een openbaar waterdistributienetwerk.

BVR?

- Minimale kwaliteitseisen
- Informatie rond de melding
- Risicobeheersing
-

Wat bij nieuwe installatie?

STAP 1: melding

- uiterlijk 30 dagen voorafgaand aan de start van de werken voor de aanleg.
- melding toesturen aan toezichtdrinkwater@vmm.be

STAP 2: risico-gebaseerde benadering op de levering, behandeling, opslag en distributie
= hele systeem tot aan het verbruikspunt

STAP 3: monitoring

Voorbeeld 1

- Situatie:
 - particulier (huiseigenaar en watergebruiker)
 - kraanwater via het drinkwaterbedrijf: alle hygiënische toepassingen excl. Douchen
 - regenwater: toiletspoeling, poetsen, wassen van kledij **EN DOUCHEN**

= eigen waterleverancier

STAP 1: Melding

- *omvat minimaal:*

Een algemene beschrijving van het beoogde watervoorzieningssysteem, met specificering van:

- *de beoogde toepassingen voor het te produceren water bestemd voor menselijke consumptie;*
- *het beoogde aantal gebruikers;*
- *het beoogde productievolume, uitgedrukt in m³/dag;*
- *de bron die wordt aangewend met de locatie van de onttrekkingspunten en in het geval van grondwater, de specificering van de diepte van de winningsput;*
- *de eventueel geplande behandeling*
- *een eventuele aanwezigheid van andere watervoorzieningsystemen in het onroerend goed;*

Voorbeeld 1

STAP 2: Risicogebaseerde benadering

- Volgen van richtlijnen inzake risicobeheersing en risicobeheer van VMM

STAP 3: Monitoring

- Eens de installatie klaar -> **conformiteitsmonitoring door de waterleverancier** conform de bepalingen van het BVR, bijlage II, deel B.1.
 - *De conformiteitsmonitoring: doel om de kwaliteit van het water te bepalen op het punt waar aan de parameterwaarde moet worden voldaan,*

Concreet betreft het de monitoring van volgende parameters:

Parameters groep A: E.Coli, intestinale enterokokken, colibacteriën, telling kolonies bij 22°C, kleur, troebelingsgraad, smaak, geur, pH, geleidbaarheid, ammonium, nitriet, lood en ijzer; eventueel nog uitgebreid met andere parameters.

Parameters Groep B: (zie BVR bijlage 1.A – parameters en parameterwaardes), waar 4 deelgroepen van parameters terug te vinden zijn die moeten bemeten worden:

Deel A: Microbiologisch (2)

Deel B: Chemisch (36) o.a. som van PFAS'en

Deel C: Indicatorparameters (22)

eventueel Deel D: aanvullende parameters (4)

Tenzij anders bepaald op basis van risicobeoordeling van het watervoorzieningssysteem moet minimaal volgende frequentie worden gevolgd:

Parameters groep A: aantal monsternemingen per jaar	1*
Parameters groep B: aantal monsternemingen per jaar	1 keer om de 10 jaar na ingebruikname

Tabel 1: Minimumfrequentie voor monsterneming en analyse voor de conformiteitsmonitoring

* opmerking: De frequentie voor monitoring kan verlaagd worden tot 0,20 als de monitoring van de parameters uit Groep A goede resultaten oplevert en als de verlaging kan worden aanvaard voor zowel de gebruikstoepassingen als de aangewende bron.

Voorbeeld 1

- Zodra resultaten beschikbaar zijn, moeten de resultaten gecommuniceerd worden aan VMM, die in afstemming met het Departement Zorg op hun beurt passend advies geven.

Voorbeeld 2

- Situatie:
 - gemeente
 - douches op regenwater

= private waterleverancier -> ! Openbare activiteit

STAP 1: Melding

- *omvat minimaal:*

In het geval van een openbare activiteit, bevat de melding bij VMM minimaal volgende informatie:

- *Een algemene beschrijving van het beoogde watervoorzieningssysteem, met specificering van:*
 - *de beoogde toepassingen voor het te produceren water bestemd voor menselijke consumptie;*
 - *het beoogde aantal gebruikers;*
 - *het beoogde productievolume, uitgedrukt in m³/dag;*
 - *de bron die wordt aangewend met de locatie van de onttrekkingspunten en in het geval van het grondwater, de specificering van de diepte van de winningsput;*
 - *de eventueel geplande behandeling;*
- *De eventuele aanwezigheid van andere watervoorzieningsystemen in het onroerend goed;*
- ***Een risicobeoordeling en een voorstel van risicobeheer voor het beoogde watervoorzieningssysteem voor water bestemd voor menselijke consumptie, opgemaakt overeenkomstig artikel 7, §2;***
- ***Een voorstel van controleprogramma voor de monitoring die van toepassing is overeenkomstig artikel 13;***

Voorbeeld 2

STAP 2: Risicogebaseerde benadering

- Uitbreider dan bij Vb. 1 o.a. risicobeoordeling en –beheer van de watervoorzieningsystemen

STAP 3: Monitoring

- Veel uitgebreider dan Vb. 1.: uitgebreidere conformiteitsmonitoring + **een operationele monitoring!!!!**

§3. De **operationele monitoring** heeft als doel op te volgen of zowel het onttrokken water dat gebruikt wordt voor de productie van water bestemd voor menselijke consumptie, het water na het zuiveringsproces als het water in het distributiesysteem van die aard is dat het water dat geleverd wordt aan de gebruiker, voldoet aan de bepalingen, vermeld in artikel 4

Art. 4. §1. Behoudens de afwijkingen die toegestaan zijn overeenkomstig afdeling 6, mag geen water bestemd voor menselijke consumptie geleverd worden dat niet gezond en schoon is of ziekte veroorzaakt. §2. Overeenkomstig de minimumvereisten is water bestemd voor menselijke consumptie gezond en schoon, als aan al de volgende voorwaarden is voldaan: 1° het bevat geen micro-organismen, parasieten of andere stoffen in hoeveelheden of concentraties die gevaar kunnen opleveren voor de gezondheid van de mens; 2° het voldoet aan de minimumvereisten, vermeld in bijlage Ia, deel A, B en E, die bij dit besluit is gevoegd; 3° het wordt geproduceerd en gedistribueerd overeenkomstig het decreet en zijn uitvoeringsbesluiten. §3. De maatregelen ter uitvoering van het decreet en zijn uitvoeringsbesluiten zijn gebaseerd op het voorzorgsbeginsel en leiden er in geen geval, direct of indirect, toe dat de huidige kwaliteit van water bestemd voor menselijke consumptie achteruitgaat, of dat de verontreiniging van water dat gebruikt wordt voor de productie van water bestemd voor menselijke consumptie, toeneemt.

<https://www.vmm.be/publicaties/handleiding-controle-en-rapporteringsverplichtingen-private-waterleveranciers>

Tabel 1. Minimumfrequentie voor monsterneming en analyse voor de conformiteitsmonitoring

dagelijks binnen een leveringsgebied gedistribueerde of geproduceerde hoeveelheid water in m ³ (zie opmerkingen 1 en 2)	parameters groep A: aantal monsternemingen per jaar	parameters groep B: aantal monsternemingen per jaar
≤ 10	3 (opmerking 4)	1 (opmerking 3)
> 10 en ≤ 100	5	1 (opmerking 3)
> 100 en ≤ 1000	11	1
> 1000 en ≤ 3300	22	2
> 3300 en ≤ 6600	33	3
> 6600 en ≤ 9900	44	4
> 9900 en ≤ 20.000	67	5
> 20.000 en ≤ 30.000	102	6
> 30.000 en ≤ 40.000	125	7
> 40.000 en ≤ 50.000	160	8
> 50.000 en ≤ 60.000	195	9
> 60.000 en ≤ 70.000	218	10
> 70.000 en ≤ 80.000	253	11
> 80.000 en ≤ 90.000	276	12
> 90.000 en ≤ 100.000	311	13
> 100.000	4	10
	+ 75 voor elke 25.000 m ³ /dag en fractie daarvan van de totale hoeveelheid	+ 1 voor elke 25.000 m ³ /dag en fractie daarvan van de totale hoeveelheid

Opmerking 1: De hoeveelheden zijn gemiddelden berekend over een kalenderjaar. Het vaststellen van de minimumfrequentie mag worden gebaseerd op het aantal inwoners in een leveringsgebied in plaats van op de hoeveelheid water uitgaande van een waterverbruik van 200 liter/(dag*hoofd van de bevolking).

Opmerking 2: Voor zover mogelijk moet het aantal monsters gelijk over plaats en tijd worden verdeeld.

Opmerking 3: De frequentie voor monitoring van de parameters uit groep B kan verlaagd worden tot 0,25, als de monitoring van de parameters uit groep B een bevredigend resultaat oplevert.

Keuringen waterinstallaties

Type keuringen – sinds jan. 2021:

BINNENINSTALLATIE	
Gebruik	Toepassingen waarvoor drinkwaterkwaliteit vereist is (drinken, eten klaarmaken, afwassen, douchen, handen wassen ...)
Oorsprong water	Openbaar waternetwerk
NIET-AANGESLOTEN BINNENINSTALLATIE	
Gebruik	Toepassingen waarvoor drinkwaterkwaliteit vereist is (drinken, eten klaarmaken, afwassen, douchen, handen wassen ...)
Oorsprong water	Eigen voorziening (vaak grondwater)
INSTALLATIE VOOR TWEDE CIRCUITWATER	
Gebruik	Toepassingen waarvoor geen drinkwaterkwaliteit vereist is (toilet doorspoelen, schoonmaken, wasmachine ...)
Oorsprong water	Eigen voorziening (vaak regen- of grondwater, gezuiverd afvalwater ...)

Wanneer een keuring?

- Nieuwe installaties
- Belangrijke veranderingen aan de binneninstallatie, niet-aangesloten binneninstallatie, installatie voor tweedecircuitwater

Keuringen waterinstallaties

Keurder kijkt na of de installatie:

- **Conform aansluiting**-> Geen risico's voor openbaar waterdistributienetwerk
=> water kan niet terugstromen naar het openbaar waternet
- **Conform gebruik** -> geen risico's voor de gezondheid/veiligheid gebruikers
=> water niet kan terugstromen naar de (al dan niet aangesloten) binneninstallatie en tweedecircuitwater veilig gebruikt (= niet om te drinken, koken, wassen, douchen, ..)

Keuringen waterinstallatie

KEURING BINNENINSTALLATIE -> strikte scheiding!!!!!!! -> conform aansluiting = opening watermeter

KEURING NIET-AANGESLOTEN BINNENINSTALLATIE ->

Wanneer regenwater ingezet wordt om te douchen = keuring niet-aangesloten binneninstallatie

-> !!!! zuiveringsstap zoals een actief kool (AK)- filter of UV-lamp vereist om gebruik conform te zijn

-> wanneer enkel een microfilter zonder bijkomende zuiveringsstap = > niet gebruik conform op het attest!

!!!! Keurder doet geen kwaliteitsbepaling (bv. analyses) - verantwoordelijkheid bij de particulier (vanuit gezondheidsoogpunt) mbt keuze voor regenwater