



VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ



## Opvang en afvoer van regenwater

Een bevraging bij huishoudens in Vlaanderen

Vlaamse overheid



## DOCUMENTBESCHRIJVING

---

### Titel

Opvang en afvoer van regenwater - Een bevraging bij huishoudens in Vlaanderen

### Samenstellers

Peter Aelterman, ingenieur

### Verantwoordelijken

Hilde Soetaert, afdelingshoofd Economisch Toezicht  
Stefan Kestens, diensthoofd Economisch Toezicht

### Datum

September 2013

### Omschrijving

Dit rapport beschrijft de resultaten van een online bevraging bij de Vlaamse huishoudens over de opvang en afvoer van regenwater.

### Verantwoordelijke uitgever

Philippe D'Hondt, afdelingshoofd Lucht, Milieu en Communicatie, Vlaamse Milieumaatschappij

### Fotografie

Shutterstock

### Meer weten?

Voor vragen i.v.m. dit rapport kan u terecht bij het VMM-Infoloket, [info@vmm.be](mailto:info@vmm.be), tel 053 72 62 10.  
Maatschappelijke zetel:  
A. Van de Maelestraat 96  
9320 Ereembodegem  
[www.vmm.be](http://www.vmm.be)

### Depotnummer

D/2013/6871/036

## SAMENVATTING

---

Dit rapport beschrijft de resultaten van een online bevraging over de opvang en afvoer van regenwater bij 1050 huishoudens in Vlaanderen.

De belangrijkste bevindingen van deze bevraging zijn de volgende:

- 27-29% van de ondervraagden weet niet op welke wijze het regenwater afgevoerd wordt van het dak van de woning.
- 52% van de Vlaamse huishoudens beschikt aan de woning over een voorziening om regenwater op te vangen en te gebruiken (15% weet het niet).
- Bij de huishoudens die een voorziening hebben om regenwater op te vangen, heeft 45% een vaste elektrische pomp (volautomatisch) om het regenwater op te pompen. De meerderheid van de respondenten is het eens met de stelling dat regenwater gebruiken goed is voor het milieu (83%) en voor de portemonnee (75%).
- 25% van de huishoudens overweegt om te schakelen naar een groter huishoudelijk gebruik van regenwater.
- Toch vindt de helft dat de aanleg van een regenwaterinstallatie een te grote investering is (48%) en denkt 1 op de 3 dat regenwater van onvoldoende kwaliteit is voor huishoudelijk gebruik (33%).
- Er is een bewustzijn dat meer verharde oppervlaktes zorgen voor meer wateroverlast (70% tot 75%) en dat de aanleg van terras en oprit in waterdoorlatende materialen wateroverlast kan verminderen (70%).



---

## Inhoudsopgave

---

Inleiding .....	1
Methodologie .....	3
Resultaten .....	4
Afvoer regenwater .....	5
Opvang regenwater .....	7
Voorzieningen voor het gebruik van regenwater .....	10
Attitudes: stellingen over regenwater .....	12
Plannen voor de toekomst .....	14

---

## Inleiding

---

In België regent het gemiddeld 200 dagen per jaar (> 0,1 mm/dag) en valt er jaarlijks gemiddeld 800 mm neerslag of 800 L per m<sup>2</sup> (bron: website KMI). Wanneer dit regenwater in de bodem kan dringen, vult het na verloop van tijd de grondwaterlagen aan. Dit grondwater kan gebruikt worden voor de productie van drinkwater maar wordt ook vaak voor andere toepassingen gebruikt. Het grondwater is echter een eindige bron van water en hier dienen we zuinig mee om te springen. Het regenwater dat op daken valt kan ook opgevangen worden en rechtstreeks gebruikt worden. Regenwater is immers een goed alternatief voor drinkwater of grondwater voor watergebruik in laagwaardige toepassingen. Zo kan regenwater gebruikt worden om het toilet te spoelen, om schoon te maken, om kledij te wassen of om de planten water te geven.

Vlaanderen wil zijn inwoners stimuleren om regenwater te gebruiken en sinds 1999 is het plaatsen van een regenwaterput bij nieuwbouwwoningen verplicht. Deze verplichting werd opgenomen in de *gewestelijke stedenbouwkundige verordening (GSV)* die over de jaren heen (2004 – 2013) aangepast werd met bijkomende regels rond de opvang, het infiltreren en het bufferen van regenwater. Het uitgangsprincipe hierbij is dat regenwater in de eerste plaats dient opgevangen te worden zodat het kan gebruikt worden, in twee orde dient het regenwater in de bodem te infiltreren op eigen terrein, als derde stap is buffering met vertraagd lozen op het oppervlaktewater of een kunstmatige afvoerweg voor regenwater aan de orde en tot slot, is de laatste optie de lozing in de regenwaterafvoerleiding (RWA) in de straat. Daarnaast kan de gemeente of de provincie bijkomende voorschriften opleggen. Met deze maatregelen wil de overheid niet alleen het gebruik van regenwater als duurzame bron van water aanmoedigen maar ook de versnelde afvoer van regenwater ontmoedigen. Dit laatste wordt als een van de oorzaken gezien van de overstromingen die ontstaan bij hevige zomeronweders.

Vandaag is er echter weinig informatie beschikbaar over de aanwezigheid van regenwaterputten in Vlaanderen. Voor nieuwbouw is het plaatsen van een regenwaterput wel verplicht, maar ook in oudere woningen is vaak een regenwaterput aanwezig. Daarnaast is het niet duidelijk of er steeds een pomp of andere infrastructuur aanwezig is om het regenwater structureel te gebruiken. De VMM wou daarom de aanwezigheid van regenwaterputten (en bij uitbreiding regenwatertonnen) in Vlaanderen (zowel voor oudere gebouwen en nieuwbouw) onderzoeken en nagaan in hoeverre er een infrastructuur aanwezig is om het regenwater structureel te gebruiken in de huishoudens. De VMM peilde ook naar het gebruik van de verschillende types water die gebruikt worden door water verbruikende toestellen en activiteiten. Deze informatie wordt in dit rapport niet besproken maar zal aan bod komen in een afzonderlijk rapport dat voorzien is eind 2013.

Ook rond de afvoer van regenwater en afvalwater bij huishoudens, bestaan er in Vlaanderen voorschriften zodat een optimale afkoppeling kan gerealiseerd worden wanneer een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd wordt. Zo is het een verplichting om het regenwater afkomstig van daken en verharde oppervlaktes te scheiden van het afvalwater en gescheiden af te voeren. De VMM wou inzicht krijgen in welke mate de huishoudens in Vlaanderen op de hoogte zijn van de concrete afvoersituatie van regenwater in hun woning.

Tot slot wou de VMM aan de hand van een aantal stellingen een beeld krijgen van de percepties van huishoudens in Vlaanderen over het gebruik van regenwater en de invloed van de verharde oppervlaktes in Vlaanderen op overstromingen. Er werd tevens gepeild naar de intenties om in de nabije toekomst een installatie aan te leggen voor de gescheiden afvoer van regenwater, voor het opvangen van regenwater of het oppompen van grondwater.

Door middel van een bevraging bij de Vlaamse huishoudens, uitgevoerd door een onderzoeksbureau, werd een antwoord gezocht op deze vragen. De resultaten van deze bevraging worden verder in dit rapport thematisch weergegeven en bondig toegelicht.

---

## Methodologie

---

De bevraging werd uitgevoerd door iVOX - Indigov. Er werd gebruik gemaakt van een online onderzoek op basis van een iVOX panel. Het panel kreeg een uitnodiging via e-mail met de link naar de vragenlijst. Het veldwerk (= dataverzameling) vond plaats tussen 13 - 27 november 2012.

De steekproef zag er als volgt uit:

- De steekproefgrootte: N = 1.050 Vlaamse huishoudens
- Foutenmarge +/- 3,1% (betrouwbaarheid 95%)
- Steekproefsamenstelling:
  - Representatief voor populatie van Vlaamse huishoudens volgens leeftijd en geslacht van de respondent, ligging van de woonst (provincie en stedelijk/landelijk), gezinsgrootte en sociale groep<sup>1</sup>.
  - Weging volgens leeftijd, geslacht en provincie op basis van NIS/Statbel.
  - Er gebeurde een controle op de spreiding volgens gezinsgrootte, sociale groep en ligging woonst (stedelijk/landelijk gebied) op basis van gegevens van het Centrum voor Informatie over de Media (CIM).

---

<sup>1</sup> Afgeleide parameter op basis van opleiding, beroep en inkomen



---

## Resultaten

---

In de grafieken en figuren in dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van de bevraging thematisch weergegeven. De volgende thema's komen aanbod:

- Afvoer regenwater
- Opvang regenwater
- Voorzieningen voor het gebruik van regenwater
- Attitudes: stellingen over regenwater
- Plannen voor de toekomst

Bij elk thema worden de resultaten voorafgegaan door de vraag die gesteld werd aan het panel. Hierbij wordt tevens vermeld wat de grootte was van de steekgroep (N) voor de specifieke vraag en welke filter<sup>2</sup> er van toepassing was bij de analyse van resultaten. Elk thema eindigt met een aantal vaststellingen. Hierbij kunnen tevens een aantal bijkomende onderzoeksresultaten vermeld worden die in dit rapport niet grafisch of in detail weergegeven worden.

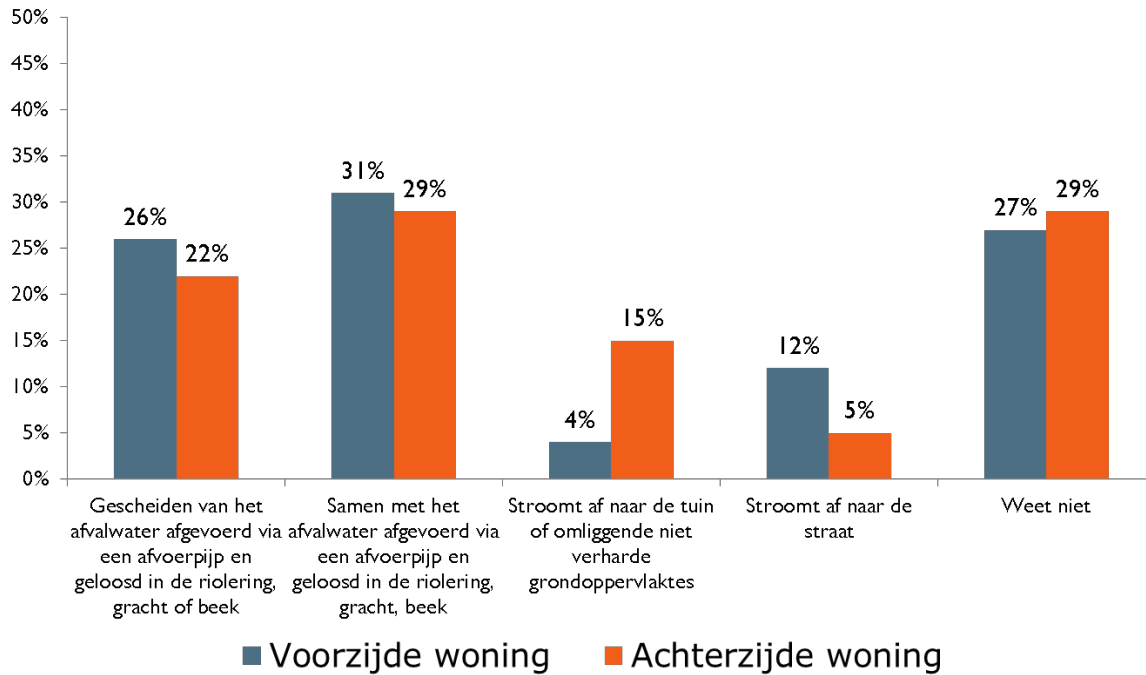
---

<sup>2</sup> Niet elke vraag is voor elke bevroegd huishouden van toepassing. Zo werd aan huishoudens die bijvoorbeeld geen verhard(e) terras of oprit hebben, geen vragen gesteld die daar betrekking op hebben.

## Afvoer regenwater

Op welke van de volgende wijzen wordt het regenwater dat op het dak van uw woning valt, afgevoerd?

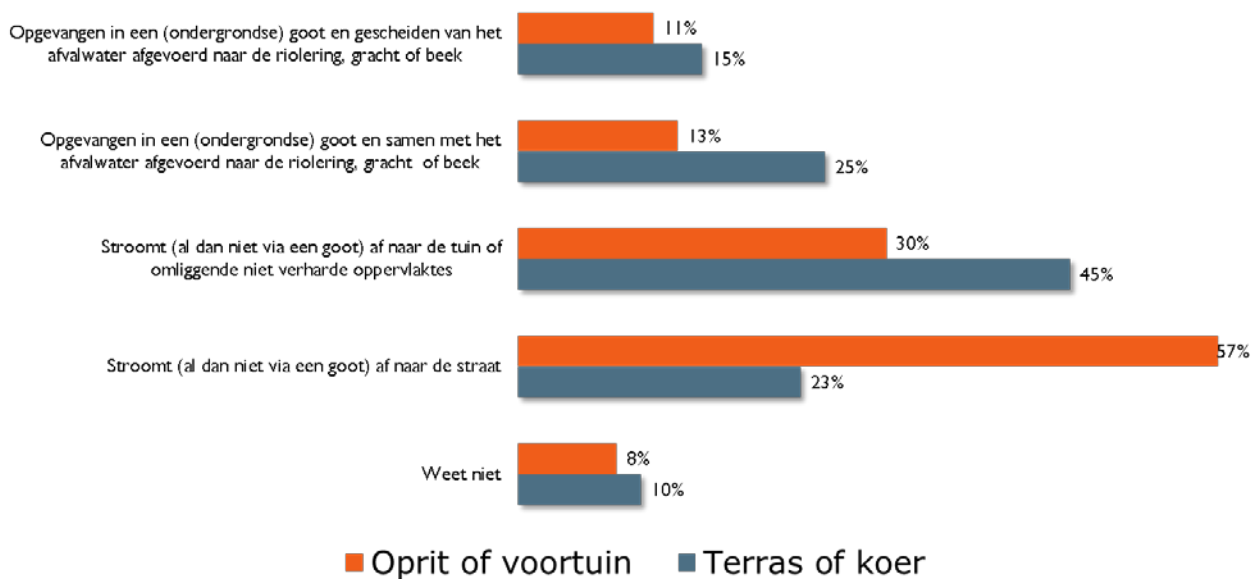
Filter: geen | N = 1050



## Op welke van de volgende wijzen wordt het regenwater dat op terras/koer en/of oprit/voortuin met verharde oppervlakte aan uw woning valt, afgevoerd?

Filter: indien terras/koer met verharde opp. (N = 841) resp. oprit/voortuin met verharde opp. (N = 625)|N = 1050

80% heeft een terras of koer met verharde oppervlakte  
60% heeft een oprit of voortuin met verharde oppervlakte

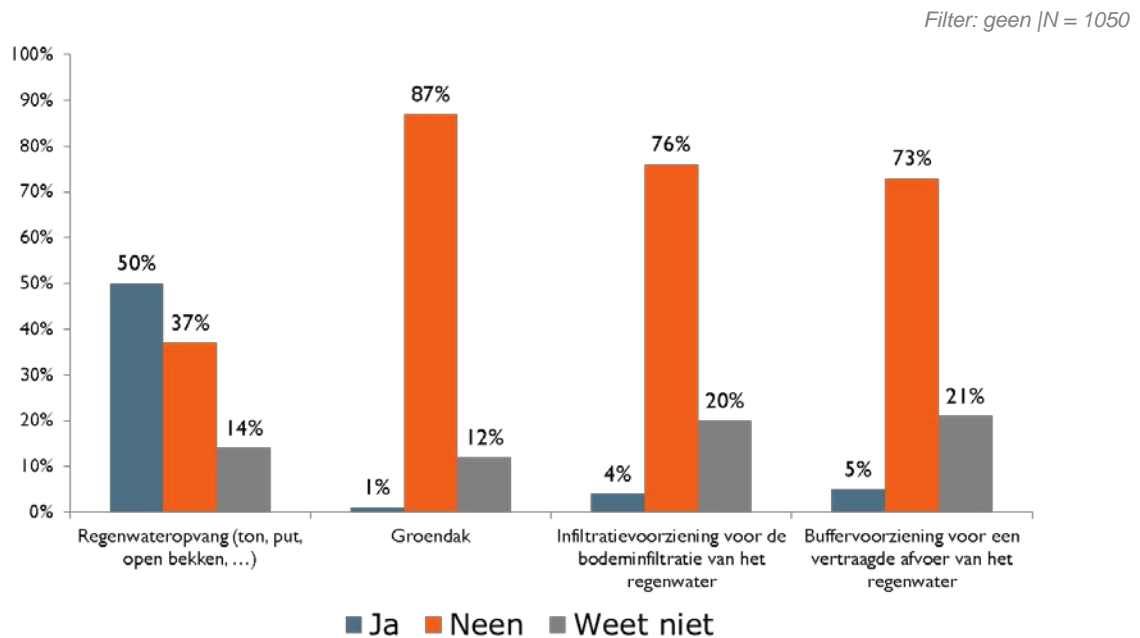


### Vaststellingen:

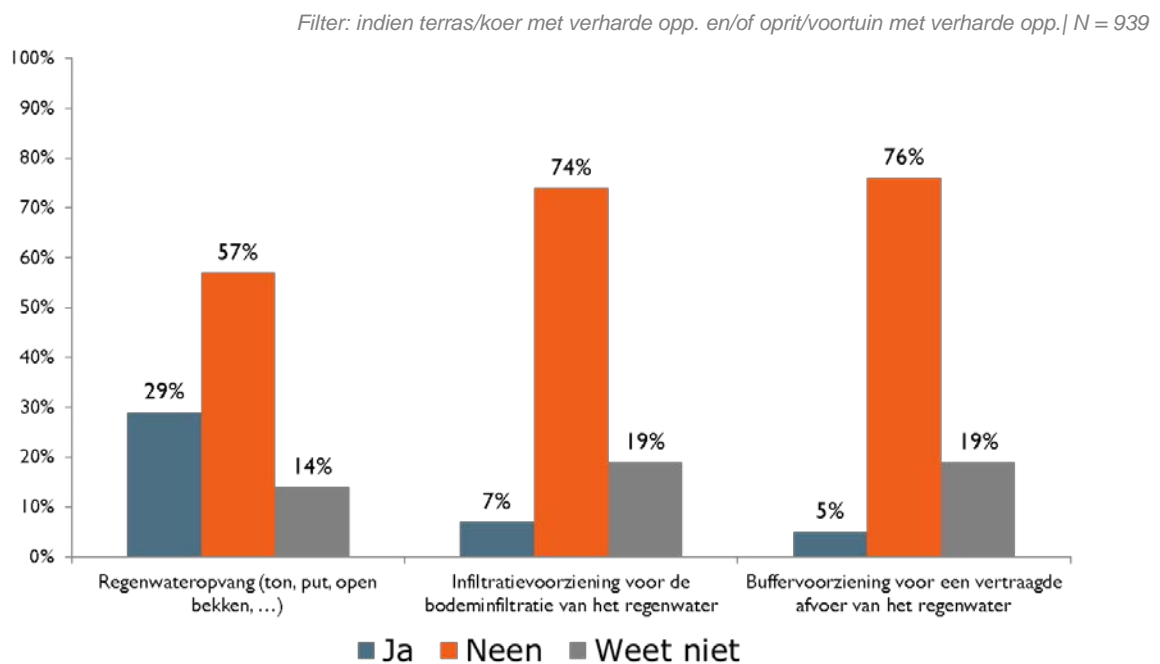
- 27-29% van de ondervraagden weet niet op welke wijze het regenwater afgevoerd wordt van het dak van de woning.
- 57% van het regenwater dat op de oprit of de voortuin valt stroomt af naar de straat, bij 45% van de terrassen stroomt het af naar de tuin. In 25% van de gevallen wordt het regenwater van het terras of de koer niet gescheiden afgevoerd. (8-10% weet het niet)

## Opvang regenwater

Via welke van de volgende voorzieningen wordt het regenwater dat op het dak van uw woning valt, opgevangen?



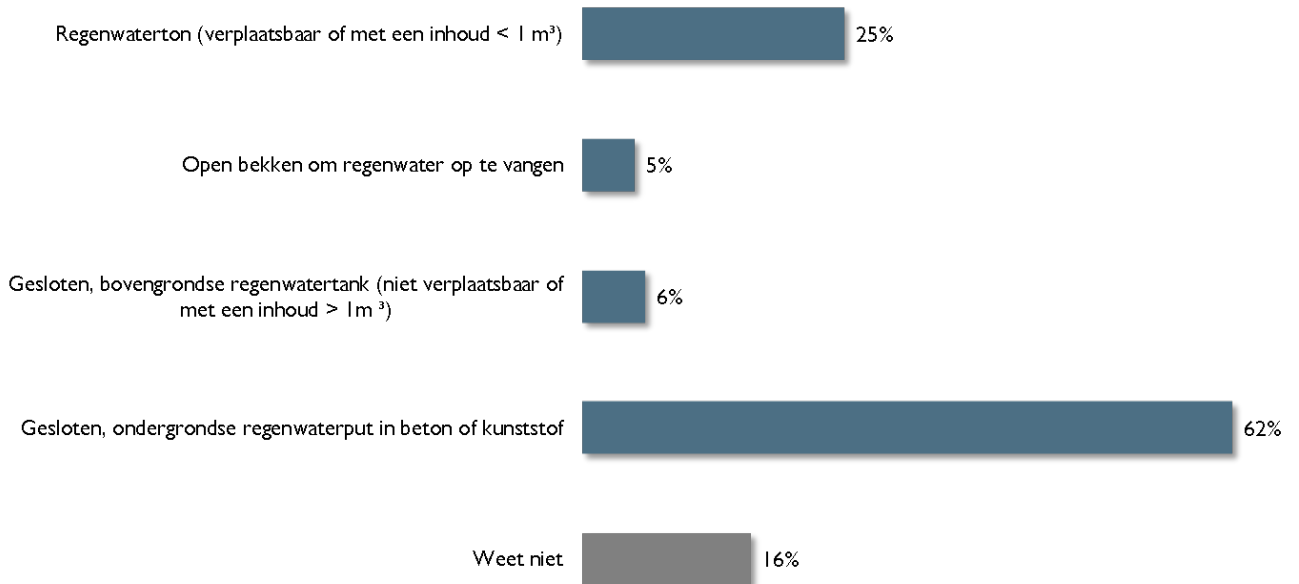
Via welke van de volgende voorzieningen wordt het regenwater dat op terras/koer en/of oprit/voortuin met verharde oppervlakte aan uw woning valt, opgevangen?



Over welke vorm(en) van regenwateropvang beschikt u voor uw woning of voor de verharde oppervlaktes (terras, koer, oprit)?

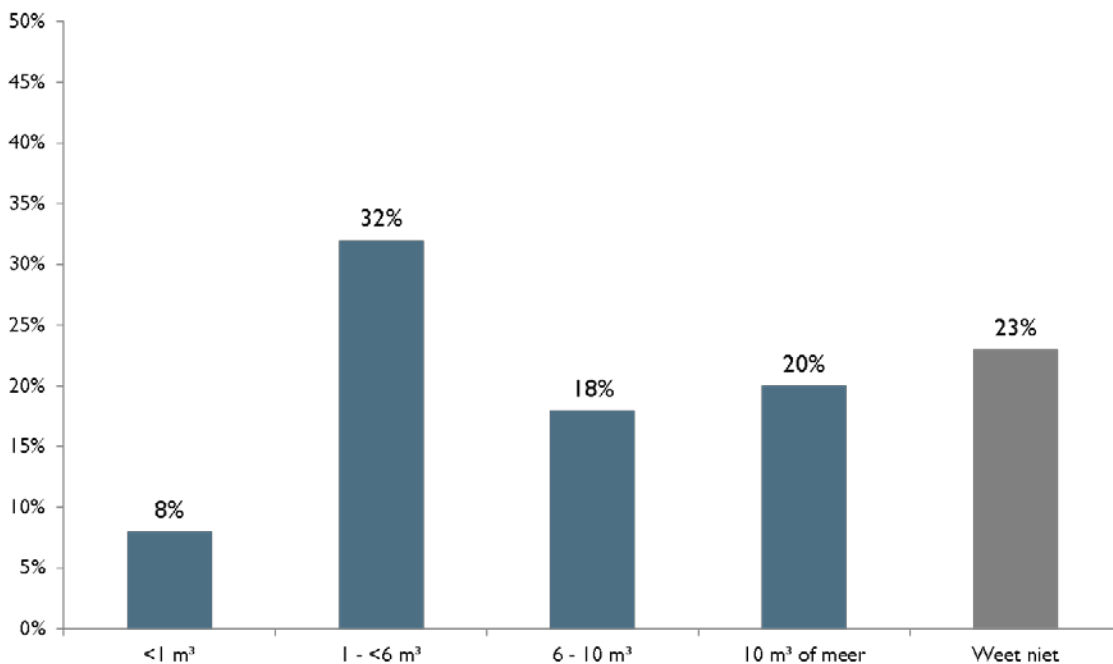
Filter: indien voorziening voor regenwateropvang | N = 550

**52% heeft een voorziening voor regenwateropvang**



Wat is de totale capaciteit (in m<sup>3</sup> = 1000 liter) waarover uw woning beschikt om regenwater op te vangen?

Filter: indien voorziening voor regenwateropvang gekend | N = 464



### **Vaststellingen:**

- 52% van de Vlaamse huishoudens beschikt aan de woning over een voorziening om regenwater op te vangen en te gebruiken (15% weet het niet).
- Slechts een minderheid (1-5%) van de Vlaamse huishoudens beschikt over een groendak, infiltratievoorziening of buffervoorziening. Bovendien weet 20-21% van de huishoudens niet of ze een infiltratie- of buffervoorziening hebben.
- Bij de Vlaamse huishoudens die beschikken over een voorziening om regenwater op te vangen, beschikt 62% over een regenwaterput en heeft 25% van de huishoudens een regenwaterton (16% weet het niet).
- De opvang van regenwater van daken komt significant vaker voor<sup>3</sup>:
  - in Vlaams-Brabant (53%), Oost-Vlaanderen (53%) en vooral West-Vlaanderen (67%) ten opzichte van Antwerpen (36%) en Limburg (40%).
  - in landelijke (56%) gebieden ten opzichte van verstedelijkte (41%) gebieden.
  - bij recentere (70%) woningen ten opzichte van oudere (45% à 50%) woningen die gebouwd zijn vóór het jaar 2000 .
- In 40% van de gevallen is de capaciteit van de voorziening om regenwater op te vangen kleiner dan 6 m<sup>3</sup>, in 40% van de gevallen is de capaciteit groter dan 6 m<sup>3</sup> (20% weet het niet).

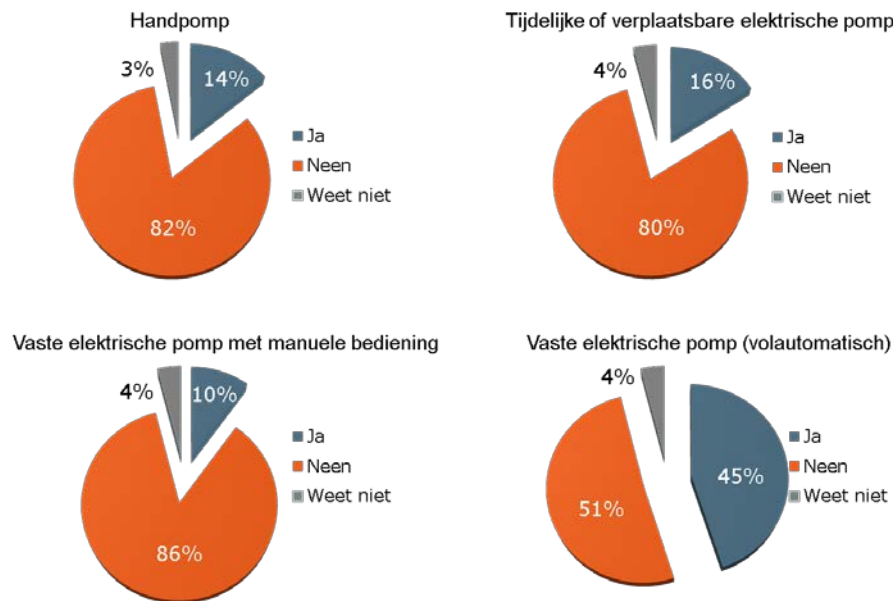
---

<sup>3</sup> Deze data zijn niet grafisch weergegeven in dit rapport

## Voorzieningen voor het gebruik van regenwater

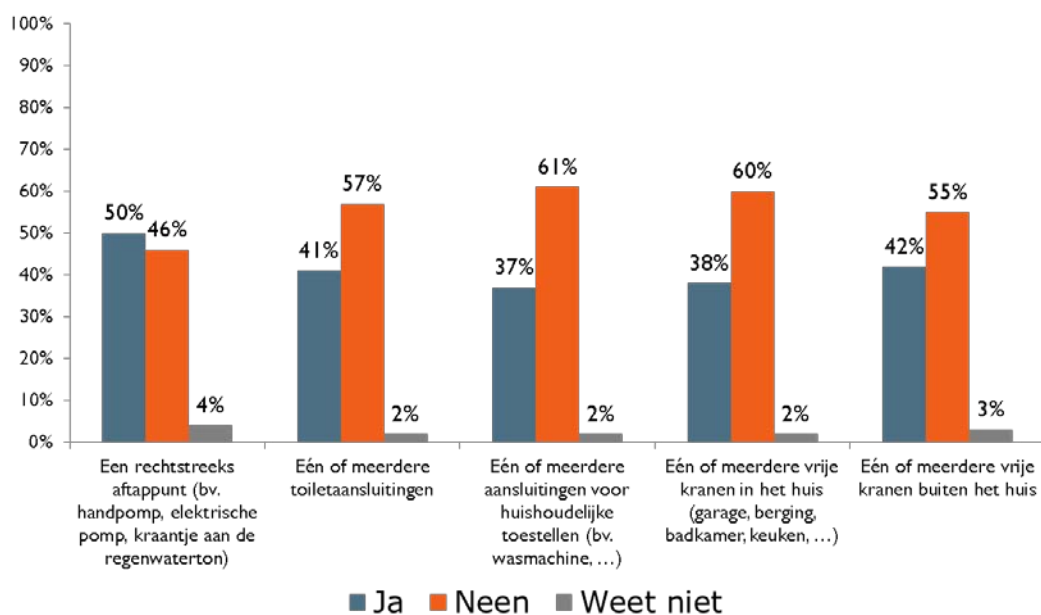
Over welke van de volgende voorzieningen beschikt uw woning om regenwater op te pompen zodat u het kan gebruiken?

Filter: indien voorziening voor regenwateropvang | N =550



Over welke van de volgende verbruikspunten beschikt uw woning om regenwater te gebruiken?

Filter: indien voorziening voor regenwateropvang | N =550



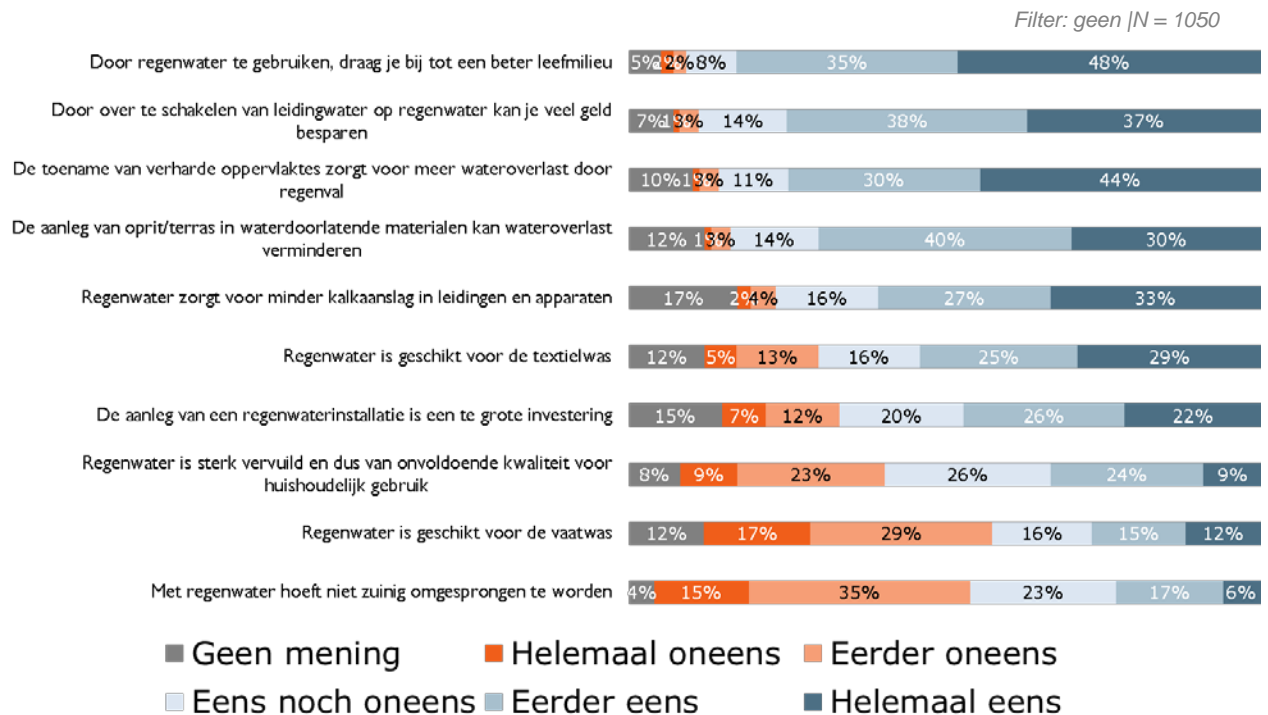
***Vaststellingen:***

- De voornaamste voorziening om regenwater op te pompen is een vaste elektrische pomp (volautomatisch). Dit komt voor bij 45% van de huishoudens die een voorziening hebben om regenwater op te vangen (4% weet het niet).
- 50% van de woningen met een voorziening om regenwater op te vangen, heeft een rechtstreeks aftappunt (4% weet niet).



## Attitudes: stellingen over regenwater

In welke mate bent u het eens of oneens met de volgende stellingen over regenwater?



### Vaststellingen:

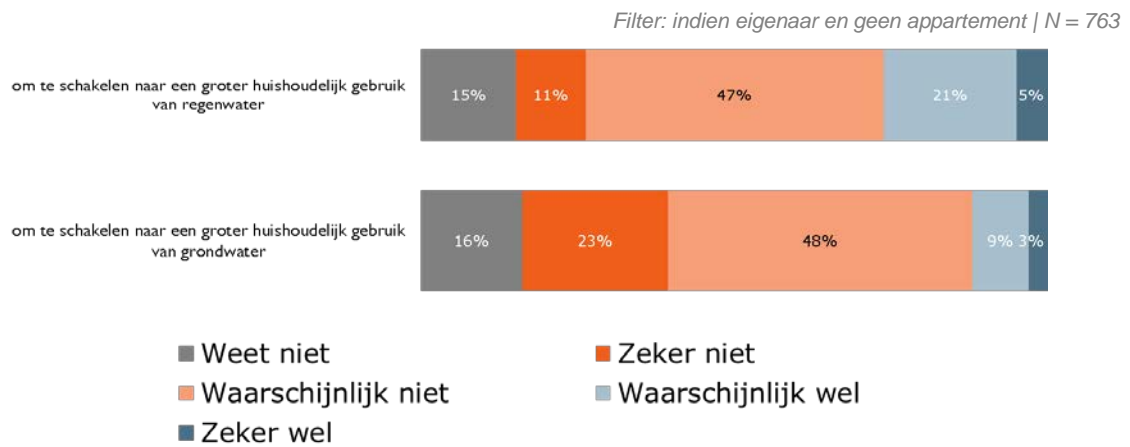
- De meerderheid van de respondenten is het eens met de stelling dat regenwater gebruiken goed<sup>4</sup> is voor het milieu (83%) en voor de portemonnee (75%). Toch vindt de helft dat de aanleg van een regenwaterinstallatie een te grote investering is en denkt 1 op de 3 dat regenwater van onvoldoende kwaliteit is voor huishoudelijk gebruik.
- Of regenwater al dan niet geschikt is voor de vaat- en/of textielwas is bij de respondenten niet algemeen duidelijk.
- De helft van de respondenten vindt dat er zuinig moet omgesprongen worden met regenwater, ongeveer een kwart vindt van niet.
- Er is een bewustzijn bij de respondenten dat meer verharde oppervlaktes zorgen voor meer wateroverlast (70% tot 75%).

<sup>4</sup> Goed is de som van "eerder eens" en "helemaal eens"

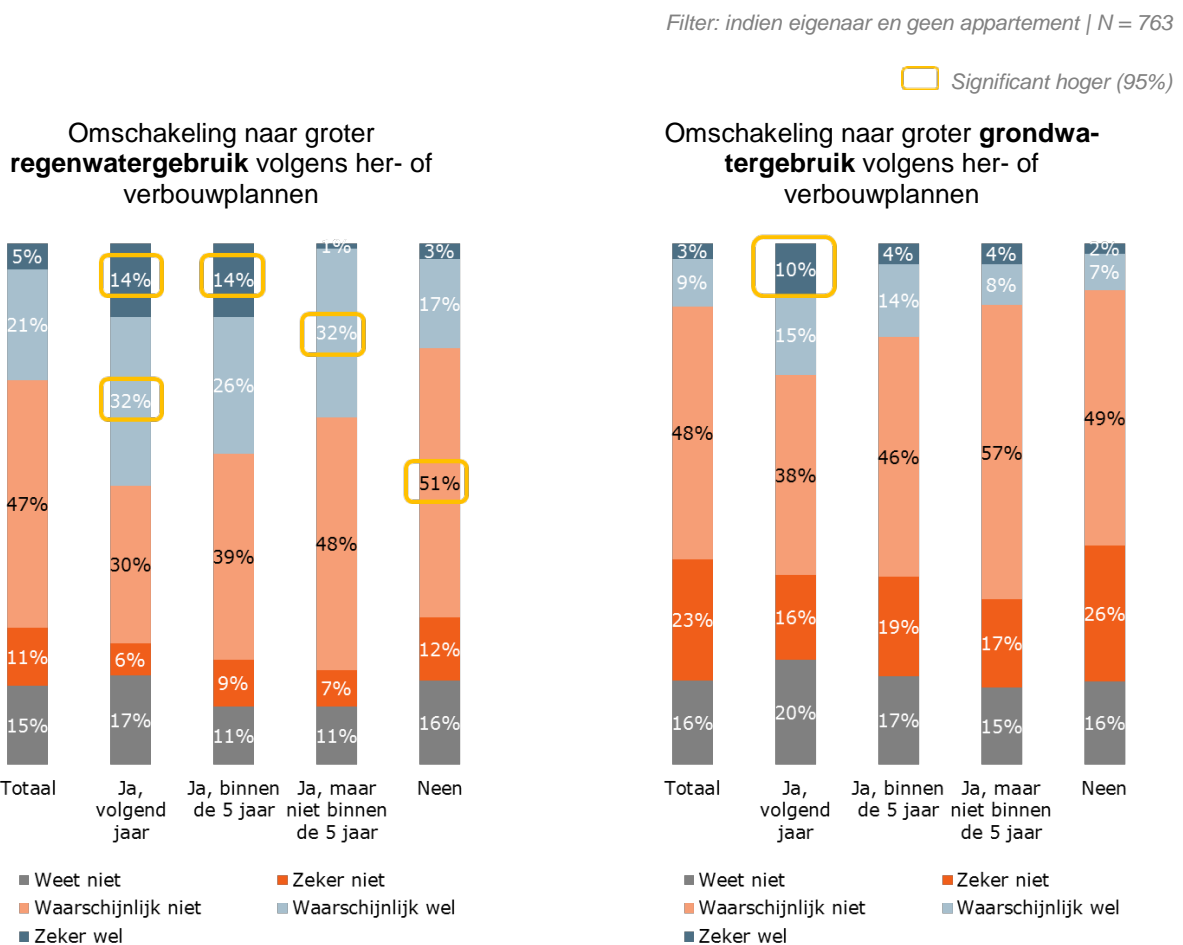
- Over het algemeen zijn de attitudes t.o.v. het gebruik van regenwater meer uitgesproken positief in West-Vlaanderen dan elders.

## Plannen voor de toekomst

### In welke mate overweegt of plant u of uw gezin in de toekomst ...



### In welke mate overweegt of plant u of uw gezin in de toekomst ...



## In welke mate overweegt of plant u of uw gezin in de toekomst ...

Filter: indien eigenaar en geen appartement | N = 763



### Vaststellingen:

- 26% van de huishoudens overweegt om te schakelen naar een groter huishoudelijk gebruik van regenwater. Voor grondwater is dit 12% van de huishoudens.
- Deze intenties hangen samen met de plannen om binnen 1 tot 5 jaar de woning te her- of verbouwen. Immers, 14% van wie verbouwplannen heeft het volgende jaar, zal zeker omschakelen naar een groter gebruik van regenwater. Terwijl 25 à 30% zegt dat waarschijnlijk wel te zullen doen. Voor grondwater is dit lager en geeft 10% aan zeker om te schakelen naar een groter verbruik van grondwater.
- De concretere plannen of overwegingen om te investeren in een gescheiden afvoer van regenwater (16%) of een regenwaterinstallatie (10%) zijn beperkter.
- 5% overweegt de aanleg van een groendak resp. infiltratievoorziening.