



> Retouradres Postbus 20011 2500 EA Den Haag

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA Den Haag

**Directoraat-Generaal  
Volkshuisvesting en  
Bouwen**

Turfmarkt 147  
Den Haag  
Postbus 20011  
2500 EA Den Haag

**Kenmerk**  
2023-0000579049

**Uw kenmerk**

**Bijlage**

-

Datum 13 oktober 2023  
Betreft Beleidsreactie Rapport '*Hemelwater- en grijswatergebruik in het gebouw. Mogelijke verplichting in Bbl*'

Zoals toegezegd in de Kamerbrief van 28 juni jl.<sup>1</sup> sturen wij, de ministers van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Infrastructuur en Waterstaat, uw Kamer de beleidsreactie op het rapport '*Hemelwater- en grijswatergebruik in het gebouw. Mogelijke verplichting in Bbl*'<sup>2</sup>, uitgevoerd door Witteveen+Bos.

Met het rapport wordt uitvoering gegeven aan de toezegging tijdens het tweeminutendebat Klimaatakkoord gebouwde omgeving (CD d.d. 15/09/2022)<sup>3</sup> bij de behandeling van de door Van Esch en Bromet ingediende motie om de voor- en nadelen van een mogelijke verplichting in het Bbl van hemelwater- en grijswatergebruik in het gebouw bij nieuwbouw, in kaart te brengen. Ook wordt met deze brief uitvoering gegeven aan de aangenomen motie van het Kamerlid Minhas (VVD) c.s.<sup>4</sup>, waarin werd verzocht te onderzoeken of bij de herziening van het Bouwbesluit maatregelen genomen kunnen worden die leiden tot slimmer watergebruik.

In deze brief wordt eerst de aanleiding voor het rapport over hemelwater- en grijswatersystemen en een mogelijke verplichting in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) geschetst. Daarna worden de belangrijkste uitkomsten van het rapport geschetst. Vervolgens geven wij onze beleidsreactie en gaan wij in op de verdere aanpak.

### **Aanleiding**

De droge zomers van de afgelopen jaren leidden tot brede (media)aandacht en agendering van de toekomstige beschikbaarheid van drinkwater. De verwachting is dat de drinkwatervraag in Nederland door bevolkingsgroei en economische groei in 2030 groter zal zijn dan in 2020 (102 miljoen m<sup>3</sup> meer)<sup>5</sup>. Hierbinnen zal naar verwachting, bij onveranderd beleid, ook het drinkwaterverbruik per hoofd

<sup>1</sup> Kamerstukken II, 27 625, nr. 633 (vergaderjaar 2022-2023).

<sup>2</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/06/06/rapport-hemelwater-en-grijswatergebruik-in-het-gebouw-mogelijke-verplichting-in-bbl>.

<sup>3</sup> Betreffende de motie bij Kamerstukken II, 32 813, nr. 1094 en vervolgens in maart 2023 in antwoord op de vraag (nr. 123) bij Kamerstukken II, 27 625 en 30 015, nr. 601 (vergaderjaar 2022-2023).

<sup>4</sup> Kamerstukken II, 36 200 XII, nr. 14 (vergaderjaar 2022-2023).

<sup>5</sup> <https://www.rivm.nl/publicaties/waterbeschikbaarheid-voor-bereiding-van-drinkwater-tot-2030>.

van de bevolking toenemen<sup>6</sup>. In prognoses neemt het drinkwatergebruik verder toe tussen de 6 en 23 % in 2040<sup>7</sup>. Door klimaatverandering is er daarnaast naar verwachting meer drinkwater nodig (hete zomers) maar is er minder beschikbaar (droogte). In provincies zoals Gelderland, Overijssel, Groningen en het westelijk deel van Zuid-Holland zijn er gebieden waar nu al niet genoeg reserves direct beschikbaar zijn. In andere gebieden zijn binnen enkele jaren extra bronnen nodig om aan de vraag te kunnen voldoen. Door de afname van natuurlijke beschikbaarheid, de druk op de ruimte, bodem en ondergrond en de druk op de waterkwaliteit wordt het steeds moeilijker voldoende schone drinkwaterbronnen te vinden.

In 2020 waren huishoudens verantwoordelijk voor 74% van het totale drinkwatergebruik in Nederland. Het gemiddeld verbruik is ongeveer 128 liter per persoon per dag (lpppd). Daarom ligt een groot deel van het drinkwaterbesparingspotentieel ook bij huishoudens. In de '*Nationale aanpak Klimaatadaptatie gebouwde omgeving*' is het verminderen van de vraag naar drinkwater in de gebouwde omgeving een van de ambities<sup>8</sup> en in de Kamerbrief '*Water en Bodem sturend*' is de ambitie geformuleerd om toe te werken naar een drinkwatergebruik van 100 liter per hoofd van de bevolking per dag in 2035 en het laagwaardig gebruik van drinkwater te beperken. Voor grootverbruikers gaat het om een reductie van 20% van het drinkwaterverbruik<sup>9</sup>. Daartoe wordt gezamenlijk gewerkt aan een nationaal plan van aanpak drinkwaterbesparing, dat eind van dit jaar moet worden besproken in het Bestuurlijk Overleg Water<sup>10</sup>.

Door verschillende partijen wordt gepleit om drinkwaterbesparing voor nieuwbouw te borgen in de bouwregelgeving. De woningbouwopgave van 981.000 nieuwe woningen tot 2030 wordt gezien als een kans tot het aanbrengen van drinkwater besparende maatregelen bij de bouw. Vlaanderen wordt daarbij als voorbeeld genoemd. Sinds 2014 is in Vlaanderen regenwateropvang bij nieuwbouw verplicht om wateroverlast tegen te gaan. In oktober van dit jaar wordt daar ook het hergebruik van het opgevangen regenwater verplicht gesteld.

### **Uitkomsten rapport**

In het rapport zijn de voor- en nadelen van een mogelijke verplichting in de bouwregelgeving op het gebied van techniek, volksgezondheid, milieu, kosten en wet- en regelgeving op een rij gezet. Ook is de omvang van het probleem geschat en de verwachte bijdrage aan drinkwaterbesparing geschat. Daarbij is

<sup>6</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/02/09/bijlage-1-verkenning-bewust-en-zuinig-drinkwatergebruik>.

<sup>7</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/04/03/bijlage-rapport-rivm-rapport-waterbeschikbaarheid-voor-de-bereiding-van-drinkwater-tot-2030-knelpunten-en-oplossingsrichtingen-unlocked>.

<sup>8</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/11/23/nationale-aanpak-klimaatadaptatie-gebouwde-omgeving-fase-1>.

<sup>9</sup> Kamerstukken II 2022/23, 27 625, nr. 592.

<sup>10</sup> Kamerstukken II 2022/23, 27 625, nr. 630.

gebruik gemaakt van beschikbare onderzoeken en literatuur. Het rapport is tot stand gekomen met inbreng van een brede groep stakeholders<sup>11</sup>.

Kenmerk  
2023-0000579049

In het rapport zijn vier beschikbare individuele systemen voor drinkwaterbesparing nader beschouwd: één type hemelwatersysteem, te weten een tank van 5 m<sup>3</sup> met een eenvoudig groffilter en drie typen grijswatersystemen, te weten een recirculatiedouche, een Moving BioBed Reactor en een Membraan BioReactor.

De belangrijkste uitkomsten dan wel overwegingen die uit het rapport volgen zijn:

#### Omvang probleem

Landelijk wordt ongeveer 1.300 miljoen m<sup>3</sup> water onttrokken voor productie van drinkwater: 60% hiervan komt uit grondwater en 40% uit oppervlaktewater. Voor beide typen bronnen is besparing gewenst. In warme en droge maanden is het drinkwatergebruik hoger dan in nattere maanden, vooral vanwege het sproeien van tuinen. Dit verschil is gemiddeld 6%, maar in droge periodes kan de toename bijna 20% per maand zijn. Er zijn nu al niet genoeg drinkwaterreserves, waardoor problemen kunnen ontstaan bij onverwacht grote piekvragen, nog buiten een toekomstige stijging van de drinkwatervraag.

#### Drinkwaterbesparing

De beschouwde hemel- en grijswatersystemen leveren een drinkwaterbesparing op van 30 tot 48 lpppd per systeem. Eén systeem zou voldoen aan het doel om het drinkwatergebruik per persoon te verminderen naar 100 liter per dag. Dit geldt alleen voor bewoners van nieuwbouwwoningen waar een hemel- of grijswatersysteem is aangelegd en niet voor reeds bestaande woningen.

#### Kosten van de hemelwater- en grijswatersystemen

Ook blijkt uit het rapport dat de kosten voor de aanschaf en aanleg van hemelwater- en grijswatersystemen systemen circa €4.000 tot €7.000 per systeem bedragen. De gebruikskosten zijn ongeveer gelijk aan de huidige drinkwaterprijs, de integrale kosten per m<sup>3</sup> (inclusief onderhoud en afschrijving) liggen hoger dan de prijs die een consument nu betaalt voor drinkwater.

#### Gezondheidsrisico's

Het rapport gaat uitgebreid in op de mogelijke gezondheidsrisico's van hemelwater- en grijswatersystemen. De risico's verschillen per systeem en kunnen ook nog afhankelijk zijn van de gekozen toepassingen binnen dat systeem. De beschikbare onderzoeken zijn niet eenduidig over de mate van de risico's die worden geïntroduceerd bij het verplichtstellen van hemelwater- en/of grijswatergebruik in woningen. Om een gewogen risicoafweging te kunnen maken wordt aanbevolen hier nader onderzoek naar te doen.

---

<sup>11</sup> Dutch Green Building, Neprom, Stichting Rioned, Water Alliance, ILT, IPO, Milieu Centraal, VEWIN, KWR, RIVM, TU Delft/ Waternet, Vitens, Aedes, Bouwend Nederland, IVBN, VEH, ISSO, Unie van Waterschappen, VNG, Techniek Nederland en OSKA.

### Effecten op de Milieuprestatie Gebouwen (MPG)

In het rapport is ook het effect op de milieuprestatie van gebouwen (MPG) overwogen. Bij het verplichten van hemel- of grijswatersystemen zal er een opwaarts effect op de MPG zijn. Extra bouw materiaalgebruik, inclusief leidingen, reservoir en installaties, voor hemelwater- en grijswatersystemen leiden tot een hogere milieubelasting.

Kenmerk  
2023-0000579049

### Huidige regelgeving en normering

Het Bbl stelt landelijk uniforme regels aan de opvang en afvoer van hemelwater en afvoer van huishoudelijk afvalwater. Daarnaast gelden regels voor de voorziening voor drinkwater of warmwater. Op basis van vrijwilligheid mogen hemelwater- en grijswatersystemen wel worden toegepast, mits voldaan wordt aan het Bbl (NEN 1006) en het Drinkwaterbesluit en de Drinkwaterregeling. De drinkwaterregelgeving stelt regels aan collectieve installaties. Hiervoor geldt dat regenwater/huishoudwater alleen gebruikt mag worden om de wc door te spoelen. Aan individuele systemen worden geen eisen gesteld. Bij een mogelijke aanpassing van het Bbl ligt het voor de hand om rekening te houden met de eisen uit het Drinkwaterbesluit en de Drinkwaterregeling en te bezien of aangewezen normen aanpassing behoeven.

### **Beleidsreactie**

Zorgen voor voldoende drinkwater in de toekomst is in zijn algemeenheid een uitermate belangrijke opgave. Uit het rapport volgt dat er drinkwaterbesparingen mogelijk zijn bij toepassing van de beschouwde hemelwater- en grijswatersystemen in gebouwen. Daartegenover staat dat met deze besparingen wel kosten gemoeid zijn bij de bouw van nieuwe woningen en voor de toekomstige bewoners hiervan. Ook zijn er nog onzekerheden als het gaat om het gezond en veilig kunnen toepassen van deze systemen voor waterbesparing. Dit verschilt ook nog per systeem. Er wordt vervolgonderzoek aanbevolen naar de gezondheidsrisico's. Verder zijn er negatieve effecten op de milieuprestatie van nieuwe woningen te verwachten. Zoals aangekondigd in de brieven van 23 december 2022 en 4 oktober 2023<sup>12</sup> is juist het voornemen de MPG aan te scherpen, om de milieubelasting in de nieuwbouw te verlagen. Daarnaast moet beter in kaart worden gebracht hoe een mogelijke verplichting in het Bbl zich verhoudt tot andere maatregelen op het gebied van drinkwaterbesparing. Hierbij moeten ook de kosten van (extra) drinkwaterbereiding in ogenschouw worden genomen. Het ministerie van IenW werkt aan twee beleidssporen en wij zullen samen een aantal vervolgstappen zetten naar aanleiding van het rapport. Alles overziend wordt nu niet overgegaan tot het opnemen van een verplichting voor het gebruik van hemelwater- en grijswatersystemen in het Bbl.

De beleidssporen van IenW staan hieronder kort toegelicht en daarna worden de vervolgstappen beschreven.

### De vraag naar drinkwater verkleinen

Het kabinet heeft de ambitie geformuleerd om 20% drinkwater te besparen per 2035. In het najaar van 2023 wordt met de sector een nationaal plan van aanpak

<sup>12</sup> Kamerstukken II 2022/23, 32 852, nr. 223 en Kamerstukken II, 32 852, nr. 265.

drinkwaterbesparing opgesteld waarin afspraken worden gemaakt over de verschillende type maatregelen en instrumenten. Naar schatting kan communicatie en bewustwording leiden tot een besparing van 1 tot 10% op de geraamde toekomstige vraag naar drinkwater?<sup>13</sup>. Inzet van maatregelen op het vlak van stimuleren of/en of reguleren zijn dus noodzakelijk om de besparingsdoelstelling te behalen.

#### Het aanbod van drinkwater vergroten

Het Actieprogramma Beschikbaarheid Drinkwaterbronnen 2023-2030<sup>14</sup> heeft als doel om samen met betrokken partijen de opgave van ongeveer 102 miljoen m<sup>3</sup> extra winningscapaciteit te realiseren en de waterbeschikbaarheid voor drinkwaterlevering tussen 2023 en 2030 te waarborgen. Hierin wordt ook in kaart gebracht wat de regionale en seizoensspreiding van de drinkwaterproblematiek is en waar en wanneer de toekomstige tekorten zich het meest kunnen doen gelden. Daarnaast zal er een onderzoek komen naar beschikbare alternatieve bronnen om na 2030 te voldoen aan onze drinkwaterbehoefte.

#### Vervolgstappen

Voor het vervolg zullen wij de volgende punten verder onderzoeken, zodat uiteindelijk een gedegen onderbouwde afweging gemaakt kan worden:

- een nader onderzoek van de gezondheidsrisico's en mogelijke beheersmaatregelen, zoals ook is aanbevolen door Witteveen+Bos;
- een nauwkeurige berekening van de integrale milieukosten van een nieuwe verplichting middels een Levenscyclusanalyse-methode (LCA). De milieukosten van installaties, pompen, de benodigde operationele energie, leidingen, filters en afvoer en dergelijke worden daarmee duidelijk;
- een nadere uitwerking van de kosten en baten van individuele mogelijke systemen. Hierbij moeten ook de kosten van (extra) drinkwaterbereiding in ogenschouw worden genomen. Indien de terugverdienmogelijkheid ontbreekt, moet worden nagedacht of en hoe eigenaren van nieuwbouwwoningen kunnen worden gecompenseerd;
- de alternatieve oplossingen om vraag en aanbod van drinkwater in evenwicht te houden, zoals de aanbodkant vergroten maar ook het drinkwaterbesparingspotentieel, op verschillende schaalniveaus van de drinkwaterketen. Hierbij worden ook andere mogelijke maatregelen die leiden tot slimmer watergebruik op gebouwniveau meegenomen. Per alternatieve oplossing dienen de gezondheidsrisico's, (milieu)kosten en baten in beeld te worden gebracht.

Op het moment dat een of meerdere vervolgstappen gereed zijn zal uw Kamer daarover worden geïnformeerd, richting de zomer wordt u geïnformeerd over de voortgang. Indien de uitkomsten zodanig zijn dat besloten wordt tot aanpassing van de regelgeving, bezien wij uiteraard samen met uw Kamer en onze collega's hoe en waar dit het beste kan worden geregeld.

<sup>13</sup> [Bewust en zuinig drinkwatergebruik | Rapport | Rijksoverheid.nl](#).

<sup>14</sup> [Kamerbrief bij rapport over waterbeschikbaarheid voor de bereiding van drinkwater tot 2030 | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

**Tot slot**

We staan als land voor grote transitieopgaven. Wonen in een goed, duurzaam en betaalbaar huis is een eerste levensbehoefte. Het veilig stellen van voldoende drinkwater in de toekomst gaat hiermee hand in hand.

**Kenmerk**  
2023-0000579049

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

Hugo de Jonge

De minister van Infrastructuur en Waterstaat,

Mark Harbers