

Drinkwatergebruik van Nederlandse huishoudens naar kenmerken van het huishouden en de woning, 2018-2022

Jocelyn van Berkel, Shaya van Houdt en Kees Baas

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Bronnen en methode	4
3.	Resultaten	7
3.1	Drinkwatergebruik naar kenmerken van huishoudens en woningen	7
3.2	Drinkwatergebruik naar regio	18
3.3	Drinkwatergebruik naar het onderwijsniveau van huishoudens	21
4.	Conclusie	22

1. Inleiding

In de afgelopen jaren is de aandacht voor de beschikbaarheid van drinkwater in Nederland toegenomen. Droogte, hittegolven en wisselende neerslagpatronen, in combinatie met een groeiende bevolking, dragen bij aan zorgen over de toekomstige waterbeschikbaarheid. Om te kunnen voldoen aan de toenemende vraag, wordt ingezet op drinkwaterbesparing.

In februari 2023 startte het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) met de ontwikkeling van het Nationaal Plan van Aanpak Drinkwaterbesparing, dat in april 2024 officieel werd gepresenteerd. Hierin committeren overheden, consumenten, drinkwaterbedrijven en dienstverleners in de bouw- en installatiesector zich aan een breed pakket aan maatregelen om huishoudens te stimuleren water te besparen. Deze variëren van voorlichting en gedragsbeïnvloeding tot technische ingrepen en prijsmaatregelen.

Om deze maatregelen effectief te kunnen inzetten, is inzicht nodig in hoe het drinkwatergebruik zich verdeelt over verschillende huishoudens. Het CBS publiceert gegevens over het watergebruik door huishoudens en bedrijven, uitgesplitst naar bedrijfstak¹. Wat echter ontbreekt, is een gedetailleerde uitsplitsing van het watergebruik naar kenmerken van huishoudens. IenW heeft het CBS verzocht deze analyse te maken.

Het onderzoek maakt gebruik van de klantenbestanden van de drinkwaterbedrijven om een totaal jaargebruik per adres vast te stellen, dat vervolgens is gekoppeld aan het bijbehorende huishouden. De aangeleverde bestanden zijn gepseudonimiseerd, waardoor de gebruikersgegevens in anonieme vorm zijn gekoppeld aan registerdata over het huishouden. Deze analyse is gericht op de periode 2018-2022, waardoor trends en patronen over meerdere jaren zichtbaar worden.

Het onderzoek wordt in twee delen uitgevoerd. In het eerste deel, dit rapport, wordt het watergebruik van huishoudens gepresenteerd naar kenmerken van het huishouden en de woning. Het tweede deel, gepland voor het eerste kwartaal van 2026, geeft inzicht in het watergebruik van personen binnen deze huishoudens, berekend op basis van een Bayesiaanse schatting. Tevens wordt in dit tweede deel het watergebruik van bedrijven gepresenteerd.

De gepresenteerde cijfers zijn voorlopig en moeten worden beschouwd als een eerste verkenning van de patronen in drinkwatergebruik. In het tweede deel van het onderzoek worden de definitieve resultaten gepresenteerd.

¹ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/82883NED/table?ts=1624002205572>

2. Bronnen en methode

Populatie

De populatie bestaat uit alle huishoudens die in de periode 2018-2022 op adressen woonden die via de drinkwaterbestanden van de tien Nederlandse drinkwaterbedrijven konden worden gekoppeld aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

Peildatum

1 januari 2018, 2019, 2020, 2021 en 2022

Gebruiksbestanden

Voor de bepaling van het drinkwatergebruik zijn bestanden gebruikt die door de tien Nederlandse drinkwaterbedrijven aan het CBS zijn verstrekt voor de periode 2018-2022. Twee van deze bedrijven hebben zowel meterstanden als gegevens over het watergebruik per adres aangeleverd, waardoor het gebruik direct en nauwkeurig aan individuele huishoudens kon worden gekoppeld. De overige bedrijven hebben bestanden met adresgebonden gebruik aangeleverd. Met behulp van gegevens bij het CBS over de begin- en einddatum van de adresbewoning, is dit gebruik vervolgens toegewezen aan huishoudens. Zo kon voor alle drinkwaterbedrijven het watergebruik per huishouden worden vastgesteld.

De meterstanden zijn in belangrijke mate door klanten zelf opgegeven en primair gebruikt voor de facturering van het watergebruik. Dit betekent dat deze gegevens meetfouten kunnen bevatten, bijvoorbeeld negatieve waarden die in de administratie worden gebruikt als correctie op een eerdere factuur, maar die niet overeenkomen met het werkelijke watergebruik.

De gebruiksgegevens zijn op adresniveau gekoppeld aan de BAG en gepseudonimiseerd. De gepseudonimiseerde adressen zijn vervolgens gekoppeld aan gepseudonimiseerde CBS-registergegevens over de betreffende huishoudens op de adressen. Daarmee kon het watergebruik van huishoudens worden afgezet tegen kenmerken van deze huishoudens.

Koppeling van de gebruiksbestanden aan registerdata

De gebruiksbestanden van de tien drinkwaterbedrijven zijn eerst samengebracht in één uniform bestand. Adresgegevens (straat, huisnummer, huisletter, toevoeging en postcode) zijn opgeschoond en gestandaardiseerd, zodat deze zo goed mogelijk aansloten op de schrijfwijze in de BAG. Vervolgens zijn de gebruiksrecords gekoppeld aan BAG-adressen, primair op basis van postcode, huisnummer, huisletter en huisnummertoevoeging.

Naast exacte één-op-één koppelingen zijn ook complexere gevallen onderkend, zoals adressen met nummerbereiken (bijvoorbeeld “10 t/m 18”) of algemene aanduidingen (“algemene voorziening”). In dergelijke situaties is beoordeeld of het totale gebruik op een plausibele wijze over meerdere BAG-adressen kon worden verdeeld. Als een betrouwbare toedeling niet mogelijk was, is het betreffende gebruiksrecord niet meegenomen in de analyse.

Voor bedrijfsadressen is een aanvullende koppeling gelegd met het ABR op basis van bedrijfsnamen: waar mogelijk is gekoppeld op een exacte overeenkomst in bedrijfsnaam en waar dit niet mogelijk was, is gebruikgemaakt van fuzzy string matching om ook licht afwijkende schrijfwijzen zoveel mogelijk correct te herkennen. Hierdoor is per adres bekend of er één of

meerdere huishoudens wonen, of er bedrijven gevestigd zijn en welke woningkenmerken bij het adres horen.

In de praktijk kunnen meerdere huishoudens op hetzelfde adres wonen, kunnen meerdere aansluitingen op één adres voorkomen en kunnen huishoudens adressen delen met bedrijven (bijvoorbeeld bij een bedrijf aan huis). Om te kunnen werken met zo betrouwbaar mogelijke cijfers, is gekozen voor een conservatieve selectie van “zeker gekoppelde” gevallen. In dit onderzoek zijn alleen adressen meegenomen waar: één huishouden is vastgesteld, en; één gebruiksrecord beschikbaar is, en; de koppeling tussen gebruik en BAG-adres eenduidig is.

Deze selectie dekt ongeveer driekwart van alle huishoudens in Nederland. De overige adressen, bijvoorbeeld met meerdere huishoudens, meerdere aansluitingen of minder zekere koppelingen, vallen buiten dit onderzoek.

Op sommige adressen zijn zowel een huishouden als één of meer bedrijven gevestigd. In deze gevallen is het met de beschikbare gegevens niet mogelijk om het totale watergebruik betrouwbaar op te splitsen in een deel voor het huishouden en een deel voor het bedrijf. Omdat het totale gebruik van adressen met één huishouden, één gebruiksrecord, en een eenduidige adreskoppeling aan dat huishouden worden toegerekend, betekent dit dat bij huishoudens met een bedrijf aan huis het gemiddeld watergebruik per persoon enigszins kan worden overschat, omdat het zakelijke gebruik hierin kan zijn inbegrepen.

Samenstellen van het onderzoeksbestand

Voor het samenstellen van het onderzoeksbestand zijn de aangeleverde gebruiksdata eerst opgeschoond. De opschoningswerkzaamheden richtten zich op onlogische en extreme waarden.

Negatieve gebruiken zijn beoordeeld op basis van het voorgaande jaar. Als het gebruik in het voorafgaande jaar substantieel hoger was, is het negatieve gebruik bij dat jaar opgeteld en is het gemiddelde over beide jaren berekend. Dit gemiddelde is vervolgens aan beide jaren toegeschreven. Als het gebruik in het voorgaande jaar niet substantieel hoger was, is het negatieve gebruik uitgesloten van de analyse.

Extreem hoge waarden zijn geïdentificeerd op basis van de log-getransformeerde verdeling van het gebruik. Waarden boven de bovengrens van het derde kwartiel plus 2,5 keer de interkwartielafstand (IQR) zijn afgekapt op deze bovengrens, zodat alleen zeer uitzonderlijke uitschieters worden beperkt en plausibel hoge gebruiken behouden blijven. Nulgebruiken zijn niet meegenomen in dit onderzoek, omdat deze vaak wijzen op leegstand en niet representatief zijn voor het feitelijke watergebruik van bewoonde adressen.

Berekening van de cijfers

Het jaargebruik van huishoudens is berekend als het verschil tussen de begin- en eindmeterstanden over het verslagjaar. Omdat meetperioden niet altijd exact samenvallen met kalenderjaren, is het gebruik per periode naar rato over de kalenderjaren verdeeld op basis van het aantal dagen dat binnen elk jaar valt. Op deze manier is voor elk huishouden een jaargebruik berekend dat steeds betrekking heeft op de periode 1 januari tot en met 31 december. Bij onvolledige meetperioden is het gebruik, waar nodig, opgehoogd naar een volledig kalenderjaar op basis van de gedekte dagen.

Voor de in de tabel opgenomen kenmerken is het gemiddelde jaargebruik bepaald. Om een completer beeld van de verdeling te geven, wordt naast het gemiddelde ook de mediaan weergegeven. De mediaan is minder gevoelig voor extreme waarden dan het gemiddelde en geeft daarom beter inzicht in het 'typische' gebruik van een huishouden. Daarnaast is inzicht in de spreiding van het gebruik belangrijk: het gemiddelde alleen zegt niets over hoe sterk het gebruik kan verschillen tussen huishoudens. Daarom is ook het gemiddelde berekend van de huishoudens met het laagste en hoogste gebruik, namelijk het laagste en hoogste deciel. Alle cijfers zijn afgerond op hele kubieke meters per jaar.

Berekening onderwijsniveau

Het hoogst behaalde onderwijsniveau van het huishouden is het onderwijsniveau van de referentiepersoon binnen het huishouden, en is afgeleid uit een combinatie van gegevens van administratieve registers en de Enquête Beroepsbevolking (EBB). Door meerdere jaargangen te combineren, wordt een hoge dekkingsgraad bereikt, maar het bestand dekt niet de volledige doelpopulatie.

Om de gegevens te corrigeren voor onder- of overrepresentatie, is gebruikgemaakt van bootstrapping. Deze methode verhoogt de aantallen naar de werkelijke populatieomvang, wat de nauwkeurigheid van de schattingen verbetert. De onder- en bovengrenzen van de gegevens (zowel aantal als percentage huishoudens in de betreffende groep) fungeren als betrouwbaarheidsindicatoren voor de precisie van de schattingen.

Een beperking van de gebruikte bootstrapping-tool is dat alleen aantallen naar onderwijsniveau kunnen worden opgehoogd, terwijl andere uitkomstvariabelen, zoals watergebruik, niet direct geschat kunnen worden. Dat is de reden dat het watergebruik in de tabel is opgesplitst in kwintielen, die elk 20 procent van de populatie representeren. Per kwintiel worden de aantallen naar onderwijsniveau weergegeven. Deze aanpak biedt inzicht in de verdeling van onderwijsniveaus binnen de verschillende watergebruiksgroepen en de ontwikkeling daarvan tussen 2018 en 2022.

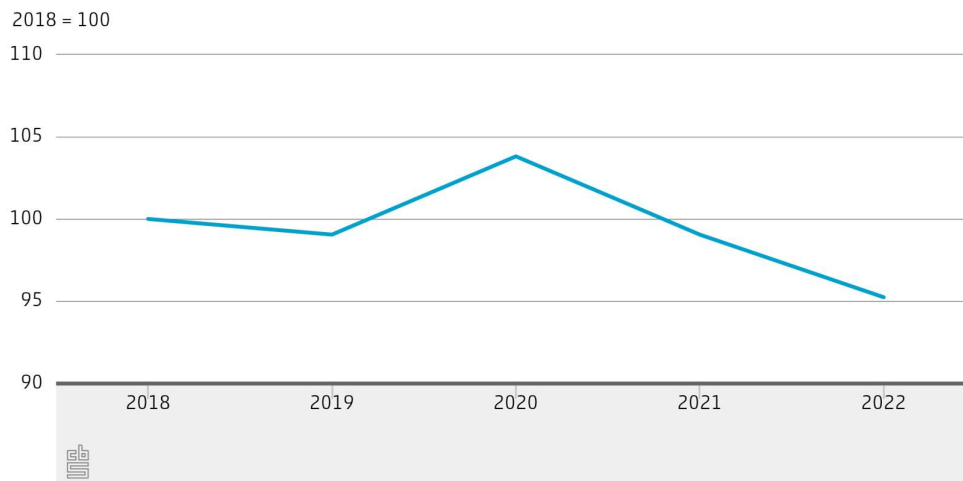
3. Resultaten

3.1 Drinkwatergebruik naar kenmerken van huishoudens en woningen

Algemeen drinkwatergebruik per huishouden

Tussen 2018 en 2022 lag het gemiddelde drinkwatergebruik van huishoudens in Nederland rond de 110 m³ per jaar per huishouden. Het gebruik schommelt licht tussen de jaren. In 2018 was het 110 m³, gevolgd door een lichte daling naar 109 m³ in 2019. In 2020 steeg het gebruik naar een duidelijke piek van 114 m³, wat samenvalt met het coronajaar, waarin mensen meer tijd thuis doorbrachten. In de jaren 2021 en 2022 nam het gebruik weer af, terug naar het niveau van vóór corona, met 109 m³ in 2021 en een verdere daling naar 105 m³ in 2022 (figuur 3.1.1).

3.1.1 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden, 2018-2022 (index)



De landelijke trend wordt voor een deel bepaald door het weer: hogere temperaturen en/of droogte in het groeiseizoen kunnen leiden tot een hoger drinkwatergebruik omdat er meer water wordt gebruikt voor het sproeien van tuinen, het vullen van zwembaden en/of vaker douchen. Tabel 1 geeft de weergegevens voor het zomerhalfjaar van de vijf beschouwde jaren.

Tabel 1. Temperatuur en neerslag in het zomerhalfjaar (maart-augustus)²

	2018	2019	2020	2021	2022	Normaal
Gemiddelde temperatuur °C	15,0	14,3	14,3	12,9	14,4	13,7
Neerslagsom mm	285	338	301	418	239	372

Voor alle jaren behalve 2021 geldt dat het zomerhalfjaar warmer was dan normaal, waarbij vooral 2018 en 2022 warmer waren. Ook viel er gemiddeld minder neerslag in deze jaren, met

² <https://www.knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/>

uitzondering weer van 2021, wat een nat jaar was. De trend van drinkwatergebruik door huishoudens wordt voor een deel bepaald door het weer: jaren met warme en droge omstandigheden vallen samen met relatief hogere gebruikswaarden, terwijl in 2021 het lagere gebruik samenvalt met koelere en nattere omstandigheden. Het weer heeft dus aantoonbaar invloed op het watergebruik, maar niet één op één; ook andere factoren spelen hierin een rol.

Een van die andere factoren is de impact van maatschappelijke omstandigheden op het watergebruik. Naast de lockdown maatregelen in 2020 is er bijvoorbeeld een andere mogelijke invloed, namelijk de hogere energieprijzen vanaf februari 2022. Ondanks dat 2022 droog en warm was, daalde het gemiddelde watergebruik ten opzichte van het natte en koelere jaar 2021. Wellicht komt dit doordat huishoudens, door met name korter douchen, bespaard hebben op warm water om zo het aardgasgebruik te beperken³. Douchen heeft de hoogste bijdrage in het watergebruik van een gemiddeld huishouden⁴.

Bij de interpretatie van de resultaten is van belang dat het onderzoek gebaseerd is op adressen die succesvol konden worden gekoppeld aan huishoudens. Niet-koppelbare adressen zijn niet geïmputeerd. Omdat bijvoorbeeld eenpersoonshuishoudens met toevoegingen aan het huisnummer relatief vaker moeilijk te koppelen zijn, kan dit tot selectiviteit in de uitkomsten leiden.

In de meeste figuren die verderop in dit hoofdstuk worden gepresenteerd staan op de y-as de verschillende categorieën van het beschreven kenmerk van het huishouden. Op de x-as staat het gemiddeld watergebruik van alle huishoudens die in de desbetreffende categorie zijn ingedeeld. Als er twee kenmerken in een figuur staan, bijvoorbeeld aantal personen in het huishouden en aantal kinderen in het huishouden, dan wordt gebruik gemaakt van verschillende kleuren.

Aantal personen in het huishouden

Naast deze algemene landelijke trend speelt ook de huishoudsamenstelling een belangrijke rol: het watergebruik verschilt namelijk sterk met het aantal personen in een huishouden. Het totale drinkwatergebruik per huishouden neemt duidelijk toe naarmate er meer personen in het huishouden wonen (figuur 3.1.2). In 2022 gebruiken eenpersoonshuishoudens gemiddeld 59 m³ per jaar, terwijl huishoudens met vijf of meer personen uitkomen op ongeveer 203 m³. Dit patroon is in alle jaren zichtbaar. De toename is niet lineair: de stap van 1 naar 2 personen is relatief groot, maar elke extra persoon voegt daarna relatief minder gebruik toe. Dit wijst op schaalvoordelen binnen grotere huishoudens, bijvoorbeeld door het gezamenlijke gebruik van apparaten zoals een wasmachine en keuken.

De omvang van de verschillende groepen huishoudens geeft daarnaast een belangrijke verklaring voor het landelijk gemiddelde watergebruik. Eenpersoonshuishoudens vormen met ruim twee miljoen huishoudens een grote groep en hebben gemiddeld het laagste watergebruik. Daardoor drukken zij het landelijke gemiddelde (105 m³ in 2022) al aanzienlijk omlaag. Tweepersonshuishoudens zijn eveneens talrijk (ruim 2,25 miljoen) en gebruiken met gemiddeld 97 m³ eveneens minder dan het nationale gemiddelde. Samen vormen deze twee relatief grote groepen een meerderheid van alle huishoudens en trekken zij het gemiddelde gebruik sterk naar beneden. Grotere huishoudens, met drie personen (134 m³), vier personen

³ <https://www.rekenkamer.nl/documenten/2025/05/13/drinkwater-onder-druk>

⁴ <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/aanvullende-statistische-diensten/2022/watergebruik-thuis--wgt--2021>

(163 m³) of vijf personen en meer (203 m³), hebben veel hogere gebruikswaarden, maar zijn met in totaal circa twee miljoen huishoudens minder talrijk. Hierdoor hebben zij, ondanks hun hogere watergebruik, een beperkter effect op het landelijk gemiddelde.

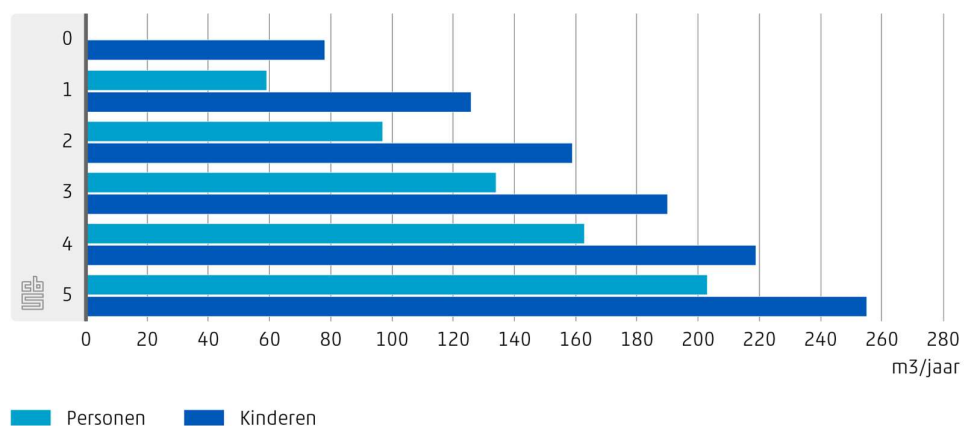
Aantal kinderen in het huishouden

Er is een sterke relatie tussen het aantal personen in een huishouden en het aantal kinderen in een huishouden. Huishoudens zonder kinderen gebruiken gemiddeld het minste drinkwater (in 2022 ongeveer 78 m³, figuur 3.1.2). Bij huishoudens met kinderen loopt het gebruik snel op met het aantal kinderen, eenzelfde patroon als bij het kenmerk 'aantal personen in het huishouden'. In 2022 ligt het gebruik met één kind al circa 60 procent hoger dan bij huishoudens zonder kinderen; bij twee kinderen ongeveer 100 procent hoger, bij drie kinderen circa 140 procent en bij vier kinderen rond de 175–180 procent hoger. Ook bij vijf of meer kinderen stijgt het gebruik verder. Deze verhouding is in alle jaren terug te zien, met een duidelijke piek in 2020 (lockdown) en een daling daarna. Dit patroon sluit aan bij de verwachting dat meer kinderen direct samenhangt met meer kleding wassen, douchen en algemeen huishoudelijk drinkwatergebruik.

In figuur 3.1.2 omvat aantal *personen* (lichtblauw) alle bewoners in het huishouden, zowel volwassenen als kinderen. De reeks *kinderen* (donkerblauw) toont specifiek het aantal kinderen binnen het huishouden. Er kunnen niet 0 personen in een huishouden zitten, maar er kunnen wel 0 kinderen in een huishouden zitten. Daarom is het aantal personen leeg bij de categorie 0 voor personen.

Te zien is dat het gemiddelde watergebruik hoger is naarmate er meer kinderen in het huishouden zijn dan wanneer er simpelweg meer personen aanwezig zijn. Dit betekent dat huishoudens met hetzelfde aantal personen méér water gebruiken wanneer een groter deel daarvan uit kinderen bestaat, en dat huishoudens zonder kinderen gemiddeld een lager gebruik hebben.

3.1.2 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar aantal personen en kinderen in het huishouden, 2022

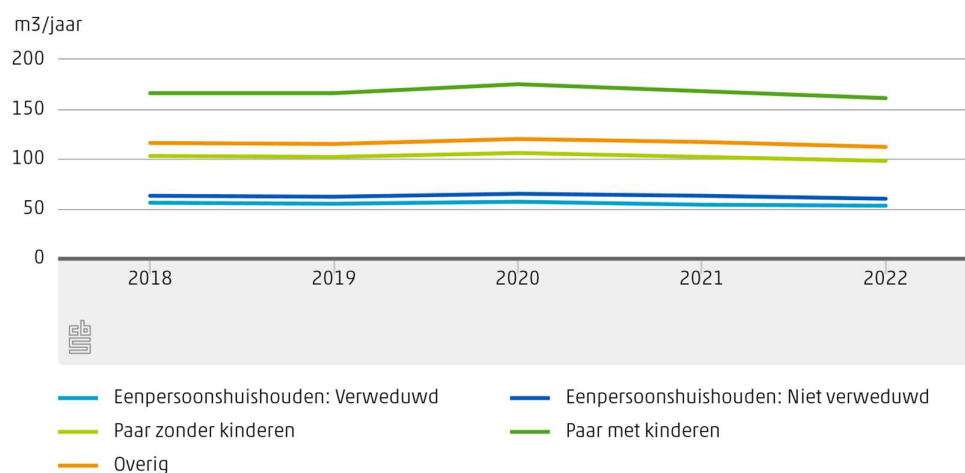


Type huishouden

Ook wanneer huishoudens worden ingedeeld naar type zijn duidelijke verschillen in drinkwatergebruik zichtbaar. Paarhuishoudens met kinderen gebruiken gemiddeld het meeste water (figuur 3.1.3). In 2018 is het gemiddelde gebruik voor een paar met kinderen ongeveer

166 m³ per jaar, tegenover 103 m³ voor een paar zonder kinderen. Eenpersoonshuishoudens gebruiken gemiddeld het minste water per huishouden (ongeveer 60–63 m³ in 2018–2020). Binnen de groep eenpersoonshuishoudens ligt het gebruik van niet-verweduwd eenpersoonshuishoudens 12 tot 16 procent hoger dan dat van verweduwd eenpersoonshuishoudens, maar het absolute verschil is beperkt (circa 6–9 m³ per jaar). Over de jaren heen is ook hier de coronapijk in 2020 zichtbaar, waarna het gebruik weer daalt.

3.1.3 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar type huishouden, 2018-2022



Leeftijd jongste kind in het huishouden

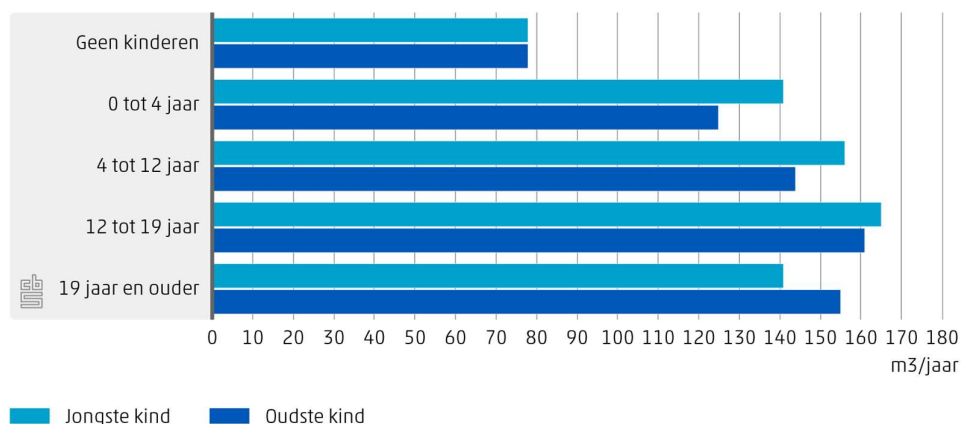
Wanneer specifiek naar huishoudens met kinderen wordt gekeken, speelt de leeftijd van het jongste kind ook een belangrijke rol in drinkwatergebruik. Huishoudens waarbij het jongste kind 12 tot 19 jaar is, hebben het hoogste gemiddelde gebruik (figuur 3.1.4). In 2022 gebruikte deze groep 165 m³ drinkwater per jaar. Huishoudens met een jongste kind van 0 tot 4 jaar zitten in de lagere bandbreedte van de ‘met kinderen’-groep; 141 m³ per jaar. Dit ondersteunt het beeld dat tieners relatief veel water gebruiken, bijvoorbeeld door vaker en langer te douchen⁵ en meer wasgoed (sport- en vrijetijdskleding). Huishoudens zonder kinderen gebruiken in alle jaren het minste water; 78 m³ per jaar in 2022. De algemene trend volgt die van het totaal: een piek in 2020, daarna een daling.

Leeftijd oudste kind in het huishouden

Ook wanneer gekeken wordt naar de leeftijd van het oudste kind, gebruiken huishoudens zonder kinderen het minste drinkwater (78 m³ per jaar in 2022, figuur 3.1.4). Het maakt niet uit of men maar 1 kind heeft of twee kinderen in dezelfde leeftijdsklasse. Voor jongste en oudste kind wordt telkens opnieuw naar alle huishoudens gekeken. Bij huishoudens mét kinderen ligt het gebruik het hoogst wanneer het oudste kind 12 tot 19 jaar is: in 2022 gemiddeld 161 m³ per jaar. Dit sluit aan bij het beeld dat vooral tienergezinnen een relatief hoge watervraag hebben. In huishoudens waar het oudste kind inmiddels 19 jaar of ouder is, daalt het gemiddelde gebruik weer iets, vermoedelijk doordat oudere kinderen vaker van huis zijn of (deels) uitwonend zijn, waardoor de dagelijkse waterbehoefte afneemt.

⁵ <https://longreads.cbs.nl/nederland-in-cijfers-2023/hoeveel-liter-water-gebruiken-we-per-dag/>

3.1.4 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar leeftijd van het jongste en oudste kind, 2022

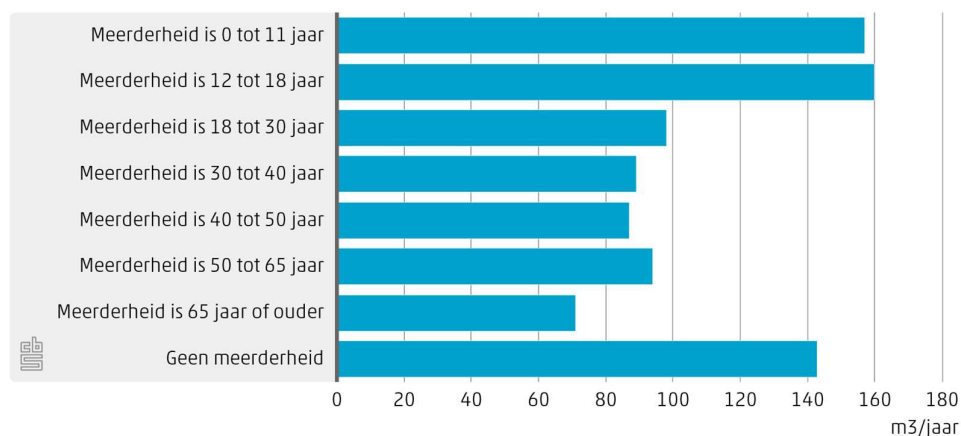


Leeftijdsverdeling binnen het huishouden

Kijkend naar de leeftijdscategorie die in het huishouden de meerderheid vormt, is het watergebruik het hoogst in huishoudens waarin de meerderheid tussen de 12 en 18 jaar is (figuur 3.1.5). In deze categorie is het gebruik in 2022 160 m³ per jaar. Huishoudens waarin de meerderheid jonger dan 12 jaar is, gebruiken iets minder maar nog steeds veel water (157 m³ per jaar). Huishoudens waarin de meerderheid 65 jaar of ouder is, hebben juist het laagste gebruik, 71 m³ per jaar. De categorie 'geen meerderheid' (bijvoorbeeld huishoudens met meerdere leeftijdsgroepen) ligt tussen deze uitersten in. Dit bevestigt het beeld dat vooral huishoudens met veel kinderen en tieners relatief veel drinkwater gebruiken.

Deze verschillen hangen echter sterk samen met de grootte en levensfase van huishoudens. In huishoudens waar de meerderheid 0–11 jaar of 12–18 jaar is, gaat het vrijwel altijd om meerpersoonshuishoudens met kinderen én minimaal één volwassene, waardoor het totale watergebruik per huishouden logischerwijs hoger ligt. In huishoudens waar de meerderheid 30 jaar of ouder is, gaat het vaker om eenpersoonshuishoudens, stellen zonder (thuiswonende) kinderen of huishoudens waarvan de kinderen al uit huis zijn. Deze huishoudens zijn gemiddeld kleiner en gebruiken daarom minder water per huishouden. Huishoudens waarin de meerderheid 65 jaar of ouder is hebben het laagste gebruik, wat aansluit bij het feit dat deze groep relatief vaak uit één of twee personen bestaat. De categorie 'geen meerderheid' omvat veel huishoudens met meerdere leeftijdsgroepen en is daardoor gemiddeld groter, wat het hogere watergebruik in deze groep verklaart.

3.1.5 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar meerderheid leeftijd binnen het huishouden, 2022

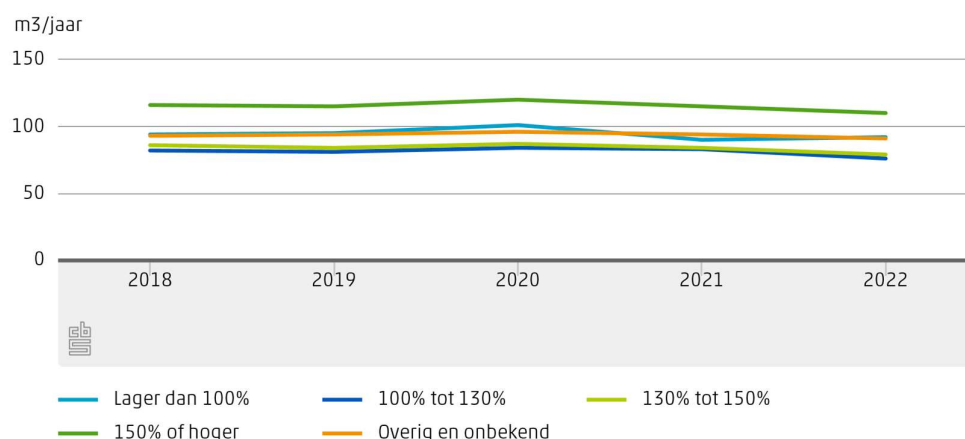


Huishoudinkomen ten opzichte van het beleidsmatig minimum

Gezinssamenstelling verklaart een groot deel van de variatie, maar ook het inkomen van huishoudens laat duidelijke verschillen in watergebruik zien. Het gemiddelde drinkwatergebruik neemt toe met het inkomensniveau ten opzichte van het beleidsmatig minimum (figuur 3.1.6). Huishoudens met een inkomen van 150 procent of meer van het beleidsmatig minimum hebben in alle jaren het hoogste gebruik. Opvallend is dat huishoudens met een inkomen lager dan 100 procent van het beleidsmatig minimum de tweede hoogste gemiddelde gebruikswaarden laten zien (bijvoorbeeld rond 94–101 m³ per jaar), hoger dan de middengroepen. Mogelijke verklaringen zijn dat deze groep relatief vaker thuis is en mogelijk minder toegang heeft tot moderne, waterbesparende apparatuur.

Zoals eerder genoemd kunnen moeilijk koppelbare adressen, met name eenpersoonshuishoudens met huisnummertoevoegingen, tot selectiviteit in de uitkomsten leiden. Dit kan er ook toe bijdragen dat de groep met een inkomen lager dan 100 procent van het beleidsmatig minimum minder volledig is gekoppeld, waardoor enkele uitschieters het gemiddelde beïnvloeden. Dit is echter lastig volledig te controleren, waardoor deze uitkomsten met de nodige voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd.

3.1.6 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar huishoudinkomen ten opzichte van beleidsmatig minimum, 2018-2022



Gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen

Naast het beleidsmatig minimum geeft ook het gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen een helder beeld van inkomensverschillen in watergebruik. Bij de indeling naar *kwintielen* van dit inkomen — waarbij alle huishoudens worden verdeeld in vijf even grote groepen, van de 20 procent met het laagste inkomen (eerste kwintiel) tot de 20 procent met het hoogste inkomen (vijfde kwintiel) — stijgt het gemiddelde watergebruik duidelijk met het inkomensniveau. In 2018 ligt het gebruik rond 97 m³ in het eerste kwintiel en ongeveer 134 m³ in het vijfde kwintiel; in 2020 zijn deze waarden respectievelijk circa 98 en 140 m³. De hoogste inkomenskwintielen gebruiken dus duidelijk meer water per huishouden.

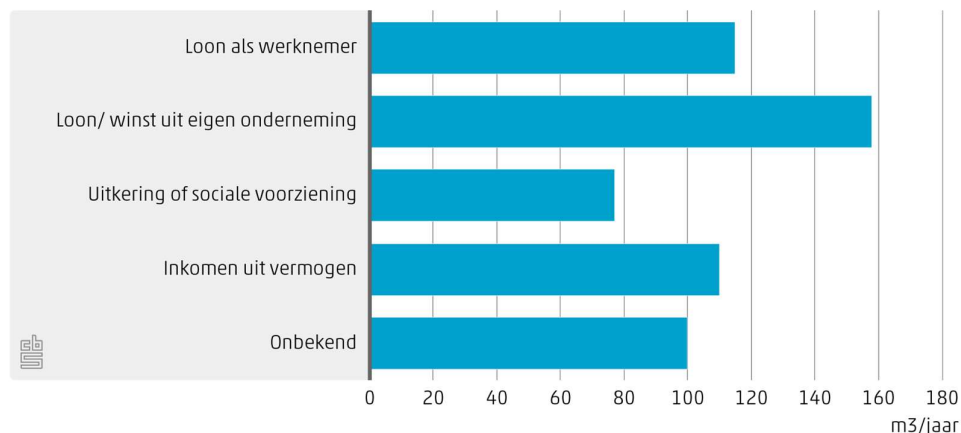
Een bijzonderheid is dat het tweede kwintiel in alle jaren een iets lager gebruik laat zien dan het eerste kwintiel. Mogelijk hebben huishoudens in het eerste kwintiel een andere samenstelling (bijvoorbeeld relatief meer grotere of meerpersoons huishoudens) of minder toegang tot waterbesparende maatregelen. Omdat de relaties tussen inkomen, huishoudgrootte en woningkenmerken moeilijk volledig te controleren zijn, en ook hier selectiviteit in de koppelingen een rol kan spelen, moeten deze verschillen voorzichtig worden geïnterpreteerd.

Belangrijkste inkomensbron van het huishouden

Naast het inkomensniveau zelf speelt ook de herkomst van het inkomen een rol in het drinkwatergebruik van huishoudens. Het hoogste drinkwatergebruik wordt gevonden bij huishoudens waarvan loon of winst uit eigen onderneming de belangrijkste inkomensbron is (figuur 3.1.7). In deze groep is het gebruik in 2022 158 m³ per jaar. Huishoudens met loon als werknemer zitten duidelijk lager (115 m³ per jaar), terwijl huishoudens met een uitkering of sociale voorziening de laagste waarden laten zien (77 m³ per jaar). Huishoudens met inkomen uit vermogen of met een onbekende inkomensbron liggen rond het gemiddelde of iets daarboven.

Dit patroon past bij het idee dat ondernemende en relatief welvarende huishoudens vaker in grotere woningen wonen en meer voorzieningen hebben, wat samenhangt met een hoger watergebruik. Een aanvullende verklaring kan zijn dat een eigen onderneming soms (deels) aan huis wordt gevoerd, waardoor bepaalde activiteiten extra water kunnen vragen en het totale gebruik verder stijgt.

3.1.7 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar belangrijkste inkomensbron, 2022



Bouwjaar van de woning

De verschillen in drinkwatergebruik naar bouwjaar zijn relatief beperkt. Huishoudens in woningen gebouwd vóór 1946 hebben gemiddeld het hoogste gebruik (circa 114–124 m³ per jaar), terwijl woningen uit de periode 1946–1971 structureel iets lager liggen (ongeveer 101–108 m³). Nieuwere woningen (vanaf 2001) zitten qua gebruik tussen deze groepen in. Mogelijke verklaringen zijn renovaties in oudere bouwjaren, verschillen in huishoudsamenstelling per bouwjaar en selectieve koppeling: oudere woningen met complexe huisnummering zijn mogelijk minder vaak goed te koppelen, waardoor juist een deel van de eenpersoonshuishoudens (met relatief hoog watergebruik per persoon) ondervertegenwoordigd kan zijn. Hierdoor is het lastig om op basis van bouwjaar alleen conclusies te trekken.

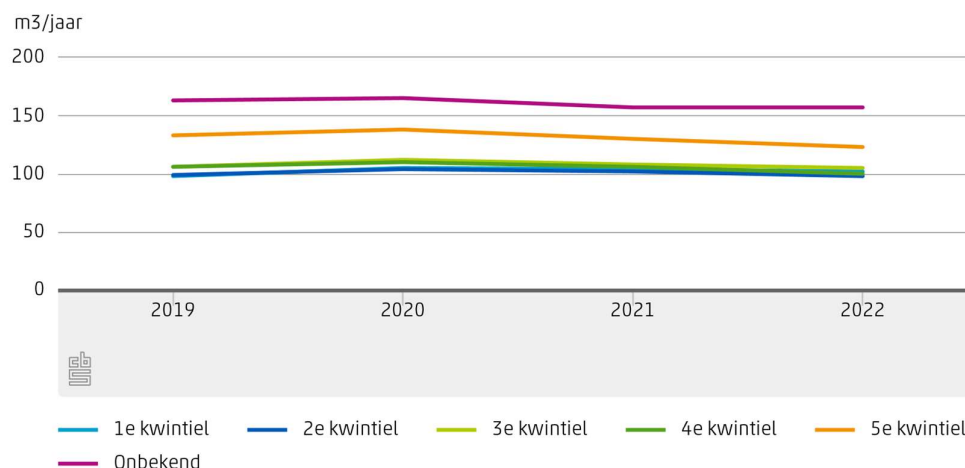
Energetische kwaliteit van de woning

De energetische kwaliteit van de woning laat duidelijke verschillen in drinkwatergebruik zien. Hierbij wordt gebruikgemaakt van kwintielen van de energetische kwaliteit: alle woningen worden ingedeeld in vijf even grote groepen, van het 1e kwintiel (beste energetische kwaliteit) tot het 5e kwintiel (slechtste energetische kwaliteit). Naarmate de energetische kwaliteit afneemt, stijgt het drinkwatergebruik per huishouden (figuur 3.1.8). De woningen met de beste energetische kwaliteit (1^e en 2^e kwintiel) laten in 2019–2022 de laagste gebruikswaarden zien (98 – 15 m³ per jaar), terwijl huishoudens in het 5^e kwintiel gemiddeld het meeste gebruiken (123 tot 138 m³ per jaar). Er is bovendien een lichte daling zichtbaar in de hoogste kwintielen na 2020, mogelijk doordat in deze woningen het meeste winst te behalen is met besparingsmaatregelen. Door de indirecte relatie tussen energie-efficiëntie en watergebruik (via woningtype, grootte, modern sanitair) is dit vooral een indicatie van samenhang, geen directe causaliteit.

Voor de kwaliteit van de woning zijn gegevens over 2018 niet beschikbaar. Daarnaast bestaat er een categorie woningen met ‘onbekende energetische kwaliteit’. Dit betreft bijvoorbeeld woningen waarvoor geen energielabel nodig is of waarvoor het label administratief ontbreekt. Voorbeelden zijn beschermde monumenten of zeer kleine vrijstaande woonruimten (zoals tiny

houses of woonwagens)⁶. Ook kan onbekendheid ontstaan bij oudere of atypische woningen waar renovaties of huisnummering niet volledig zijn geregistreerd. Hierdoor vormt deze groep geen uniforme woningklasse en kan het gemiddelde watergebruik in deze categorie afwijken van de overige groepen.

3.1.8 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar energetische kwaliteit woning, 2019-2022



Type eigendom van de woning

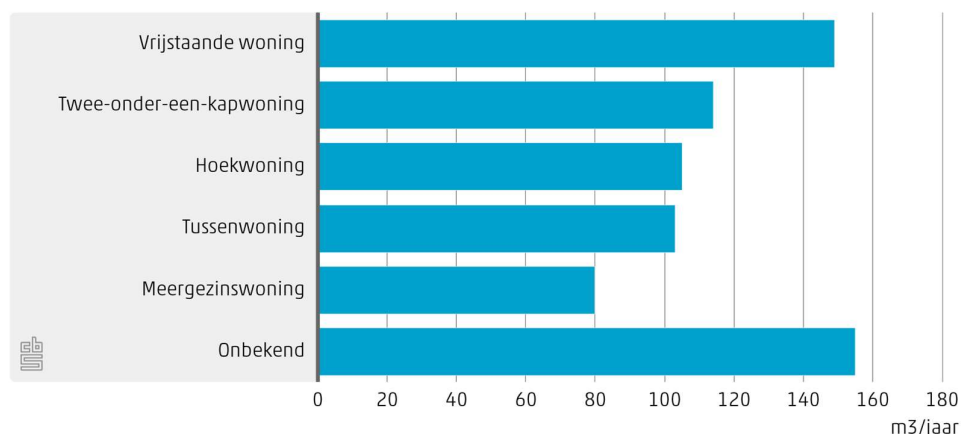
Ook het type eigendom van de woning hangt samen met verschillen in drinkwatergebruik. Huishoudens in een eigen woning gebruiken gemiddeld meer drinkwater dan huishoudens in een huurwoning. In 2018–2022 ligt het gebruik in koopwoningen rond de 114–125 m³ per jaar, tegenover circa 88–94 m³ in huurwoningen. Huishoudens met een onbekend eigendomstype laten de hoogste gebruikswaarden zien; dit sluit aan bij de eerder genoemde categorie ‘onbekend’, waarin vaak woningen vallen met onvolledige of afwijkende registraties. Hierdoor kunnen bijzondere of complexere woonsituaties oververtegenwoordigd zijn, wat het gemiddelde watergebruik in deze groep verhoogt. De hogere waarden in koopwoningen zijn goed te verklaren door gemiddeld grotere woningen, vaker een tuin en mogelijk meergezins- in plaats van eenpersoonshuishoudens.

Type woning

Naast het eigendomstype blijkt ook het woningtype een belangrijke factor in de hoogte van het watergebruik. Vrijstaande woningen laten het hoogste gemiddelde gebruik zien (149 m³ per jaar), gevolgd door twee-onder-één-kapwoningen (114 m³ per jaar), hoekwoningen (105 m³ per jaar) en tussenwoningen (103 m³ per jaar, figuur 3.1.9). Meergezinswoningen hebben veruit het laagste gebruik, rond de 80–85 m³ per jaar. Dit sluit aan bij het beeld dat huishoudens in vrijstaande woningen gemiddeld groter zijn, vaker een tuin en extra sanitaire voorzieningen hebben, terwijl meergezinswoningen kleiner zijn en vaker door kleinere huishoudens worden bewoond.

⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energielabel-woningen-en-gebouwen/vraag-en-antwoord/wanneer-is-het-energielabel-voor-woningen-verplicht>

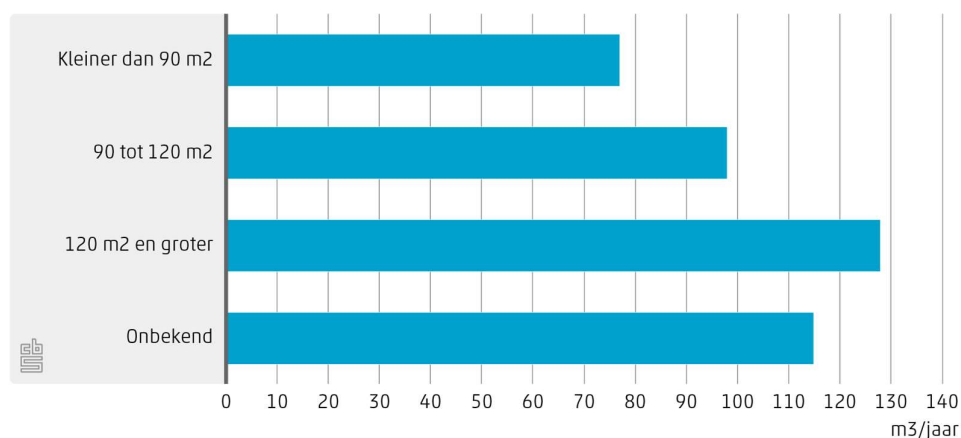
3.1.9 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar type woning, 2022



Woonoppervlakte

Behalve het soort woning blijkt ook de omvang van de woning sterk samen te hangen met het watergebruik. Het gemiddelde drinkwatergebruik per huishouden neemt duidelijk toe met het woonoppervlak (figuur 3.1.10). Huishoudens met een woning kleiner dan 90 m² gebruiken in 2022 77 m³ per jaar; bij 90–120 m² stijgt dit naar 98 m³ per jaar. In woningen van 120 m² of groter is het gebruik 128 m³ per jaar. Woningen met onbekend woonoppervlak hebben eveneens hoge waarden, vergelijkbaar met of iets boven de grootste oppervlakkklasse. Het oplopende patroon weerspiegelt dat grotere woningen vaker door grotere huishoudens worden bewoond en dat extra badkamers, huishoudelijke apparaten en tuinen bijdragen aan een hoger watergebruik.

3.1.10 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar woonoppervlakte, 2022

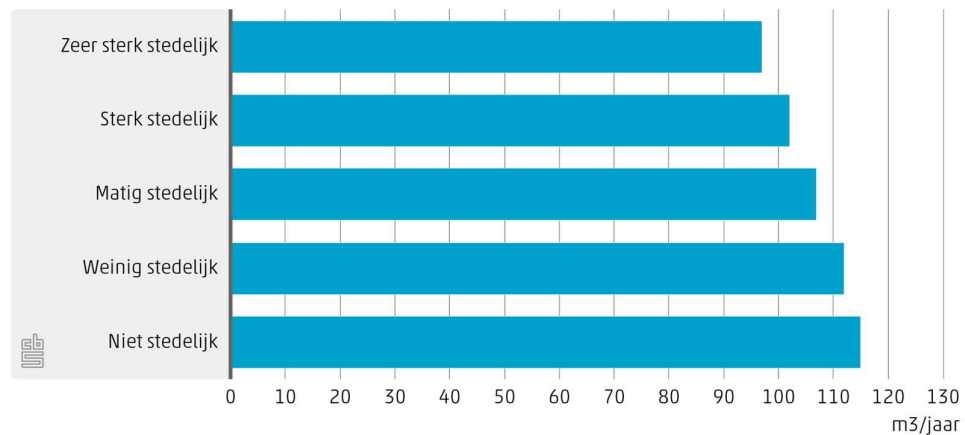


Stedelijkheid van de woongemeente

Naast kenmerken van de woning zelf spelen ook omgevingsfactoren, zoals de stedelijkheid van de gemeente, een rol in het watergebruik. Het drinkwatergebruik per huishouden neemt af naarmate de gemeente sterker stedelijk is (figuur 3.1.11). Huishoudens in zeer sterk stedelijke

gemeenten gebruiken gemiddeld het minste water (97 m³ per jaar in 2022), terwijl huishoudens in niet-stedelijke gemeenten het hoogste gebruik laten zien (115 m³ per jaar). Ook hier is een duidelijke coronapijk in 2020 zichtbaar in alle stedelijkheidsklassen. Dit patroon is goed te verklaren door het combinatie-effect van grotere woningen, meer tuinen en mogelijk grotere huishoudens in minder stedelijke gebieden, tegenover kleinere appartementen en meer eenpersoonshuishoudens in sterk stedelijke gemeenten.

3.1.11 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden naar stedelijkheid van de gemeente, 2022



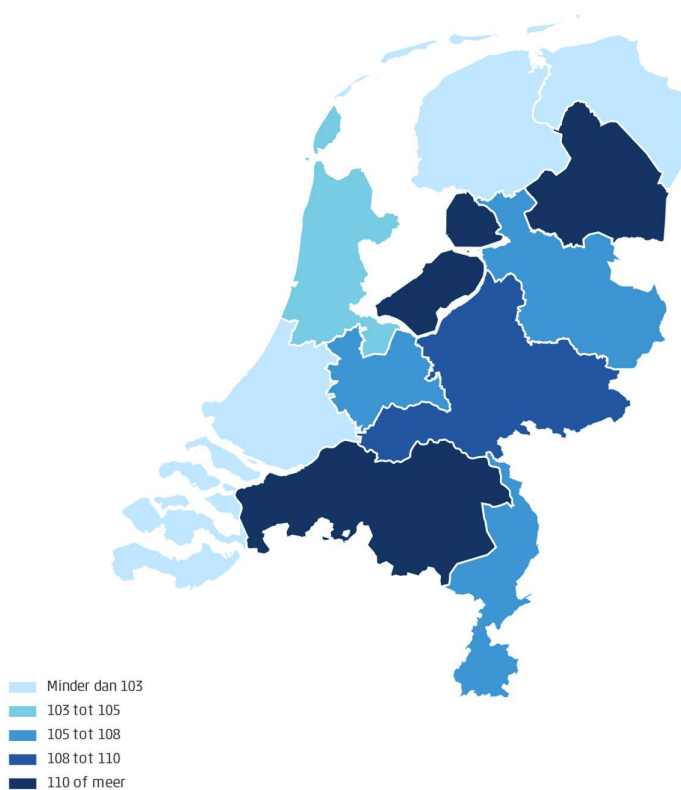
3.2 Drinkwatergebruik naar regio

Het watergebruik in Nederland laat regionaal verschillen zien. De regionale verdeling verschuift niet veel door de tijd heen in de jaren 2018-2022, daarom focust deze paragraaf op het meest recente jaar uit deze studie, namelijk 2022. Eerst worden de provincies vergeleken en daarna worden de gemeenten vergeleken. In de Excel-bijlage zijn nog meer details naar regionale gebieden te vinden, namelijk naar wijk en buurt.

Provincies

In kaart 3.2.1 is het gemiddelde watergebruik van huishoudens in elke provincie weergegeven voor het jaar 2022. De provincies Drenthe en Noord-Brabant laten het hoogste watergebruik van huishoudens zien met beide 111 m³ in 2022, gevolgd door Flevoland met 110 m³. Het laagste watergebruik van huishoudens is in de provincie Friesland met 99 m³ in 2022, gevolgd door Zuid-Holland (100 m³) en Zeeland en Groningen (beiden 101 m³).

3.2.1 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden per provincie in m³ per jaar, 2022



Gemeenten

In kaart 3.2.2 is het gemiddelde watergebruik van huishoudens in elke gemeente weergegeven voor het jaar 2022. Gemeente Tubbergen in Overijssel laat het hoogste watergebruik van huishoudens zien met 159 m³ in 2022, gevolgd door Staphorst in Overijssel (153 m³) en Rozendaal in Gelderland (147 m³). Het laagste watergebruik van huishoudens zijn in de gemeenten Leeuwarden in Friesland, Zutphen in Gelderland en Delft in Zuid-Holland met alle drie 86 m³ in 2022. De gemeenten met een laag watergebruik per huishouden hebben een hogere stedelijkheid dan de gemeenten met een hoog watergebruik.

De drie gemeenten met het hoogste watergebruik per huishouden zijn gemeenten die relatief veel meerpersoonshuishoudens hebben. Huishoudens in Nederland bestaan voor 61 procent uit meer dan één persoon (meerpersoonshuishoudens) in 2022.⁷ In Tubbergen, Staphorst en Rozendaal is dit respectievelijk 74, 75 en 79 procent. De drie gemeenten met het laagste watergebruik per huishouden zijn gemeenten die relatief weinig meerpersoonshuishoudens hebben. In Leeuwarden en Delft is dit respectievelijk 53 en 43 procent. Dit zijn steden waar studenten wonen, de relatie met watergebruik is echter niet expliciet onderzocht. Zutphen is gemiddeld met 61 procent.

Daarnaast valt op dat de drie gemeenten met het hoogste watergebruik per huishouden zijn gemeenten die relatief veel huishoudens met kinderen hebben. Huishoudens in Nederland bestaan voor 32 procent uit huishoudens met kinderen in 2022. In Tubbergen, Staphorst en Rozendaal is dit respectievelijk 42, 47 en 40 procent. De drie gemeenten met het laagste watergebruik per huishouden zijn gemeenten die relatief weinig huishoudens met kinderen hebben. In Leeuwarden, Zutphen en Delft is dit respectievelijk 26, 31 en 21 procent.

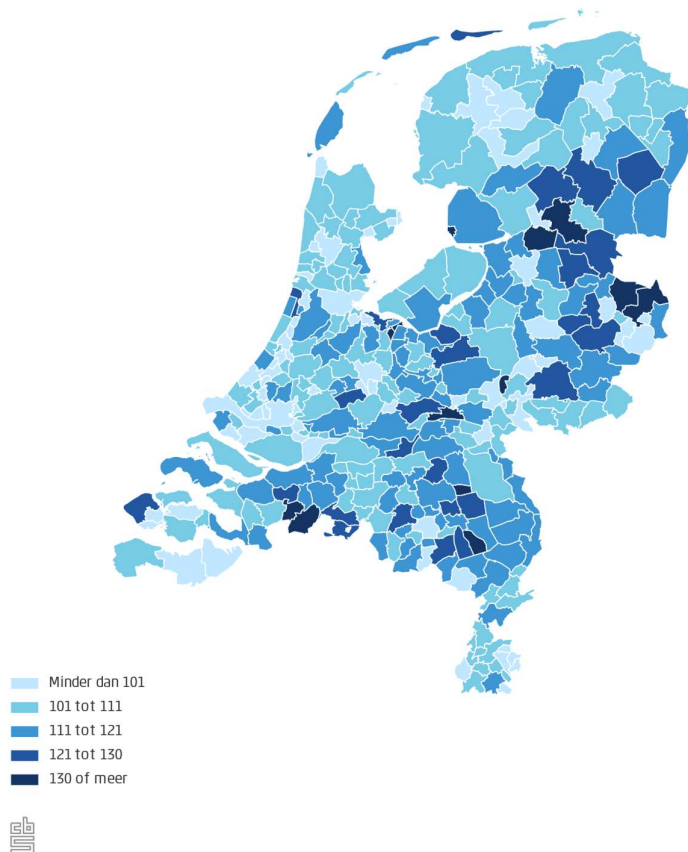
Tot slot, de drie gemeenten met het hoogste watergebruik per huishouden zijn gemeenten waar de huishoudens een relatief hoog gemiddeld besteedbaar inkomen hebben. Huishoudens in Nederland hebben een gemiddeld besteedbaar inkomen van 51 duizend euro in 2022.⁸ In Tubbergen, Staphorst en Rozendaal is dit respectievelijk 60, 59 en 90 duizend euro. De drie gemeenten met het laagste watergebruik per huishouden zijn gemeenten waar de huishoudens een relatief laag gemiddeld besteedbaar inkomen hebben. In Leeuwarden, Zutphen en Delft is dit respectievelijk 42, 47 en 40 duizend euro.

Kortom, ook regionaal is te zien dat gemeenten waarbij huishoudens gemiddeld relatief veel drinkwater gebruiken bestaan uit huishoudens met meerdere personen, met kinderen, met een hoog inkomen in landelijke gebieden.

⁷ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71486ned/table>

⁸ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/86004ned/table?dl=CAD3C>

3.2.2 Gemiddeld drinkwatergebruik per huishouden per gemeente in m3 per jaar, 2022



3.3 Drinkwatergebruik naar het onderwijsniveau van huishoudens

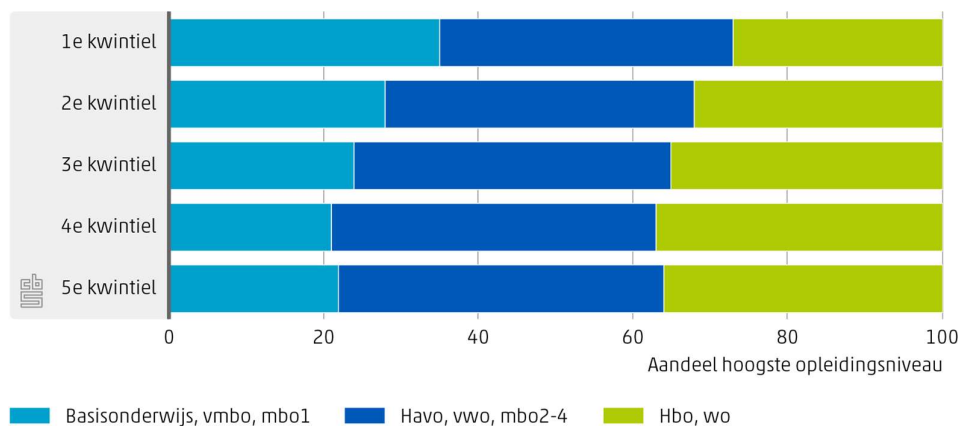
Deze paragraaf geeft de resultaten over het mogelijke verband tussen drinkwatergebruik en het onderwijsniveau van de referentiepersoon binnen het huishouden. Om dit inzichtelijk te maken is het drinkwatergebruik van de huishoudens ingedeeld in vijf groepen (kwintielen) met gelijke aantallen huishoudens, naar oplopend jaarlijks watergebruik. In het eerste kwintiel zitten de huishoudens met het laagste jaargebruik, in het vijfde kwintiel de huishoudens met het hoogste jaargebruik.

Per kwintiel zijn de huishoudens uitgesplitst naar het onderwijsniveau van de referentiepersoon binnen het huishouden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in drie groepen:

- Basisonderwijs, vmbo, middelbaar beroepsonderwijs niveau 1 (mbo1)
- Havo, vwo, middelbaar beroepsonderwijs niveau 2-4 (mbo2-4)
- Hoger beroepsonderwijs (hbo), wetenschappelijk onderwijs (wo)

Figuur 3.3.1 geeft de verdeling per kwintiel voor het jaar 2022. Omdat de resultaten van de andere jaren vrijwel geen verschil laten zien worden alleen de resultaten van 2022 gepresenteerd.

3.3.1 Kwintielen van watergebruik naar hoogste onderwijsniveau van het huishouden, 2022



Uit figuur 3.3.1 is af te leiden dat in het 5^e kwintiel, de huishoudens met het hoogste watergebruik, het aandeel referentiepersonen met een hbo of wo onderwijsniveau hoger is dan in het eerste kwintiel. Andersom geldt dat het aandeel van referentiepersonen met basisonderwijs en mbo 1 niveau het hoogst is in het eerste kwintiel: de huishoudens met het laagste watergebruik. Een hogere onderwijsniveau lijkt samen te gaan met een hoger jaargebruik aan drinkwater. Dit is aannemelijk omdat mensen met een hogere onderwijsniveau meestal een hoger inkomen hebben, vaker een eigen woning en wellicht ook een grotere woning met een groter tuinoppervlak.

Bij de huishoudens waarvan de referentiepersoon een havo, vwo of mbo1 onderwijsniveau heeft, is de verdeling over de kwintielen vrijwel gelijk. Deze huishoudens komen in elk kwintiel van watergebruik in vrijwel dezelfde aantallen voor.

4. Conclusie

Het drinkwatergebruik door huishoudens is door CBS op verzoek van IenW onderzocht. In deze eerste verkennende analyse met voorlopige cijfers zijn verschillende kenmerken van huishoudens, woningen en regio's naast elkaar gelegd om inzicht te krijgen in welke groepen in Nederland het meeste drinkwater gebruiken. Het onderzoek brengt duidelijke patronen aan het licht, ondanks dat voor een deel van de adressen koppeling met de basisregistraties niet volledig mogelijk was en sommige kenmerken daardoor beperkt beschikbaar zijn. De resultaten geven een consistent beeld van welke typen huishoudens, inkomensgroepen en woonomstandigheden samenhangen met een hoger watergebruik en vormen daarmee een belangrijke basis voor beleidsontwikkeling rondom duurzaam drinkwatergebruik.

Het drinkwatergebruik van huishoudens in Nederland hangt sterk samen met huishoudsamenstelling, sociaaleconomische kenmerken, regio en onderwijsniveau. Meerpersoonshuishoudens, en vooral paarhuishoudens met kinderen, gebruiken duidelijk meer drinkwater dan eenpersoonshuishoudens. Binnen gezinnen zijn huishoudens met (meerdere) kinderen en tieners de grootste gebruikers; zowel bij de leeftijdsklasse van het jongste als van het oudste kind en bij de leeftijdsverdeling in het huishouden liggen de gebruiken het hoogst wanneer tieners (12–19 jaar) aanwezig zijn. Daarnaast gebruiken huishoudens met een hoger inkomensniveau en huishoudens waarvan de referentiepersoon een hbo/wo-onderwijsniveau heeft gemiddeld meer water. Hoger opgeleiden hebben een hoger watergebruik, wat aansluit bij het beeld dat een hoger onderwijsniveau vaak samenvalt met hoger inkomen, grotere (koop)woningen en meer voorzieningen.

Ook woningkenmerken en regionale ligging spelen een belangrijke rol. Het gebruik is het hoogst in vrijstaande en grotere woningen, maar ook in minder energiezuinige woningen. Daarnaast is gebruik vaak hoog in koopwoningen en lager in kleinere meergezinswoningen en huurwoningen. De drie gemeenten met het hoogste watergebruik per huishouden (Tubbergen, Staphorst en Rozendaal) zijn gemeenten waar gemiddeld veel meerpersoonshuishoudens, meer huishoudens met kinderen en hogere inkomens voorkomen. De gemeenten met het laagste watergebruik per huishouden (Delft, Leeuwarden en Zutphen) zijn juist stedelijke gemeenten met relatief veel kleine huishoudens en appartementen.

Dit rapport laat zien welke groepen van huishoudens het meeste water gebruiken, en kan daarmee dienen als input voor de besluitvorming rondom het pakket aan beleidsmaatregelen om huishoudens te stimuleren om water te besparen.