

# Voortgangsrapportage CO<sub>2</sub>-Prestatieladder *Over 2025*

*sterke dijken  
schoon water*



Auteur:

Wes van Huet

Gecontroleerd door:

Susan van Kruijsbergen

Datum:

20 augustus 2026

## Inhoud

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Inleiding .....                               | 4  |
| Organisatie en organisatiegrens .....         | 4  |
| Betrouwbaarheid data .....                    | 4  |
| Footprint 2025 .....                          | 5  |
| CO2 footprint vergelijking 2021-2025 .....    | 6  |
| Toelichting op de footprint cijfers .....     | 7  |
| Voortgang ten opzichte van de doelen .....    | 8  |
| Voortgang van maatregelen in 2025 .....       | 10 |
| Voortgang van participatie-initiatieven ..... | 14 |
| Communicatie .....                            | 15 |
| Interne communicatie .....                    | 15 |
| Externe communicatie .....                    | 15 |
| Energiemanagement .....                       | 18 |
| Bijlage I: Interne communicatie .....         | 20 |

## Inleiding

Waterschap Rivierenland is eind 2022 gecertificeerd voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder op niveau 3. Ons basisjaar (2021), de doelstellingen en geplande maatregelen voor de emissies in scope 1, 2 en zakelijk verkeer uit scope 3 zijn beschreven en onderbouwd in het document “WSRL Reductieplan 2023-2025”.

In deze rapportage worden de actuele cijfers over het jaar 2025 gepresenteerd. De waardes van de energiestromen zijn gebaseerd op werkelijk gemeten waardes en facturen, waardoor de nauwkeurigheid hoog is. Toch streeft WSRL ernaar om hier jaarlijks een verbeterslag in te maken. Om herhalingen van stukken/documenten te voorkomen worden in dit voortgangsverslag enkel de wijzigingen en relevante punten toegelicht. Dit document dient daarom in samenhang gelezen te worden met het document “WSRL Reductieplan 2023-2025”.

## Organisatie en organisatiegrens

Er zijn een aantal wijzigingen betreft de organisatie:

- Centralisatie van zuiveringen. Het aantal zuiveringen bedraagt 29. In 2022 is dat aantal al afgenomen van 32 naar 29.
- De stand van de formatie per 1 januari 2026 bedraagt 1030 fte
- Organisatiegrens (boundry) is onveranderd.
- De registratie van privé kilometers is per 1 juli 2024 aangescherpt. De dienst kilometers zijn uitgesplitst op type vervoer en type brandstof. Dit is in de footprint meegenomen.

## Betrouwbaarheid data

In 2022 en 2023 is er een duidelijke verbeterslag gemaakt ten opzichte van 2021 in de betrouwbaarheid van de verzamelde data. Deze verbeterde werkwijze is in 2024 voortgezet. Doordat de gegevens nu grotendeels afkomstig zijn van slimme meters en facturen, is de nauwkeurigheid aanzienlijk toegenomen.

Voor het aardgasverbruik zijn in 2024 voor het eerst fysieke meterstanden opgenomen. In voorgaande jaren werd het verbruik deels gebaseerd op schattingen, vaak op basis van voortschrijdende gemiddelden. Deze nauwkeurigere meetmethode heeft geleid tot een tijdelijke dip in het gerapporteerde gasverbruik voor 2024, waarna het gasverbruik (in Nm<sup>3</sup>) in 2025 verder is afgenomen.

### *Methaan en lachgas:*

*De emissies van lachgas en methaan uit RWZI's veroorzaken een aanzienlijk deel van de klimaatimpact van waterschappen. Deze broeikasgassen hebben een (veel) sterker effect dan CO<sub>2</sub> op de opwarming van het klimaat. Een ton lachgas staat gelijk aan 273 ton CO<sub>2</sub> en methaan is 28 maal schadelijker dan CO<sub>2</sub>. Het is nog niet mogelijk om de emissies van lachgas en methaan uit RWZI's nauwkeurig te meten, maar binnen de sector wordt hier hard aan gewerkt.*

*Ten behoeve van de Klimaatmonitor Waterschappen zijn de emissies modelmatig berekend op basis van een IPCC-model. Dit model geldt als 'best available', maar sluit niet goed aan bij de situatie van RWZI's in Nederland en houdt geen rekening met de individuele situaties van de RWZI's. Ook de effecten van maatregelen die genomen worden door de waterschappen worden niet zichtbaar in de huidige cijfers vanwege deze modelmatige benadering. De huidige cijfers zijn daarom niet geschikt als referentiewaarde voor doelstellingen en monitoring van de voortgang*

## Footprint 2025

Voor toelichting op de verschillende soorten emissies; zie het 'Reductieplan 2023-2025'.

Onderstaand is een printscreen te zien zoals deze in het document footprint 2025 staat.

| CO <sub>2</sub> -footprint niveau 3 CO <sub>2</sub> -Prestatieladder Waterschap Rivierenland in het jaar 2025 |                                 |                                                   |                                     |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Soorten emissies en de scope conform NEN ISO 14064 Gerelateerd aan energiegebruik                             | Hoeveelheid                     | CO <sub>2</sub> -factor                           | CO <sub>2</sub>                     | CO <sub>2</sub><br>[ton/jaar]        |
| <b>Directe CO<sub>2</sub>-emissies (scope 1)</b>                                                              |                                 |                                                   |                                     |                                      |
| Aardgas zuiveringsbeheer                                                                                      | 68.390 Nm <sup>3</sup>          | 2.134 g CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>          |                                     | 145,94                               |
| Aardgas watersysteem                                                                                          | 6.327 Nm <sup>3</sup>           | 2.134 g CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>          |                                     | 13,50                                |
| Diesel watersysteem                                                                                           | 20.812 liter                    | 3.251 g CO <sub>2</sub> /liter                    |                                     | 67,66                                |
| Biodiesel HVO watersysteem                                                                                    | 9.693 liter                     | 441 g CO <sub>2</sub> /liter                      |                                     | 4,27                                 |
| Diesel GTL watersysteem                                                                                       | 105.060 liter                   | 3.263 g CO <sub>2</sub> /liter                    |                                     | 342,81                               |
| Aardgas overig (o.a. huisvesting)                                                                             | 23.815 Nm <sup>3</sup>          | 2.134 g CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>          |                                     | 50,82                                |
| Benzine zakelijk verkeer wagenpark                                                                            | 121.792 liter                   | 2.797 g CO <sub>2</sub> /liter                    |                                     | 340,65                               |
| Diesel zakelijk verkeer wagenpark                                                                             | 79.001 liter                    | 3.251 g CO <sub>2</sub> /liter                    |                                     | 256,83                               |
| Fossiel diesel in FAME-30 blend zakelijk verkeer wagenpark                                                    | 2.174 liter                     | 3.462 g CO <sub>2</sub> /liter                    |                                     | 7,53                                 |
| CNG (aardgas) zakelijk verkeer wagenpark                                                                      | 1.338 kg                        | 2.831 g CO <sub>2</sub> /kg                       |                                     | 3,79                                 |
| Biodiesel (HVO) zakelijk verkeer wagenpark                                                                    | 30.384 liter                    | 441 g CO <sub>2</sub> /liter                      |                                     | 13,40                                |
| Biodiesel FAME in FAME-30 blend zakelijk verkeer wagenpark                                                    | 932 liter                       | 441 g CO <sub>2</sub> /liter                      |                                     | 0,41                                 |
| Benzine eigen materieel tankpas                                                                               | 24.623 liter                    | 2.797 g CO <sub>2</sub> /liter                    |                                     | 68,87                                |
| Diesel eigen materieel bulk                                                                                   | 800 liter                       | 3.251 g CO <sub>2</sub> /liter                    |                                     | 2,60                                 |
| Biodiesel (HVO) eigen materieel bulk                                                                          | 27.927 liter                    | 441 g CO <sub>2</sub> /liter                      |                                     | 12,32                                |
| Diesel eigen materieel tankpas                                                                                | 73.534 liter                    | 3.251 g CO <sub>2</sub> /liter                    |                                     | 239,06                               |
| Fossiel diesel in FAME-30 blend eigen materieel tankpas                                                       | 54.132 liter                    | 3.462 g CO <sub>2</sub> /liter                    |                                     | 187,40                               |
| Biodiesel FAME-30 blend materieel tankpas                                                                     | 23.199 liter                    | 441 g CO <sub>2</sub> /liter                      |                                     | 10,23                                |
| Biodiesel (HVO) eigen materieel tankpas                                                                       | 63.123 liter                    | 441 g CO <sub>2</sub> /liter                      |                                     | 27,84                                |
| <b>Totaal scope 1</b>                                                                                         |                                 |                                                   |                                     | <b>1.795,9</b>                       |
| <b>Indirecte CO<sub>2</sub>-emissies door energieopwekking (scope 2)</b>                                      |                                 |                                                   |                                     |                                      |
| Elektriciteit zuiveringsbeheer (wind en zon NL)                                                               | 32.832.048 kWh                  | 0 g CO <sub>2</sub> /kWh                          |                                     | 0,0                                  |
| Elektriciteit watersysteem (wind en zon NL)                                                                   | 7.152.152 kWh                   | 0 g CO <sub>2</sub> /kWh                          |                                     | 0,0                                  |
| Elektriciteit overig (o.a. huisvesting) (wind en zon NL)                                                      | 987.541 kWh                     | 0 g CO <sub>2</sub> /kWh                          |                                     | 0,0                                  |
| Elektriciteit zakelijk verkeer wagenpark (laadpaal WSRL)                                                      | 85.722 kWh                      | 0 g CO <sub>2</sub> /kWh                          |                                     | 0,0                                  |
| Elektriciteit zakelijk verkeer wagenpark (laadpaal extern)                                                    | 53.871 kWh                      | 268 g CO <sub>2</sub> /kWh                        |                                     | 14,4                                 |
| <b>Totaal scope 2</b>                                                                                         |                                 |                                                   |                                     | <b>14,4</b>                          |
| <b>Overige indirecte CO<sub>2</sub>-emissies door business travel (scope 3)</b>                               |                                 |                                                   |                                     |                                      |
| (e-)fiets (niet zijnde speed-pedelec) of lopen (dienstreis)                                                   | 6.826 km                        | 3 g CO <sub>2</sub> /km                           |                                     | 0,0                                  |
| Auto 100% elektrisch (dienstreis)                                                                             | 99.890 km                       | 114 g CO <sub>2</sub> /km                         |                                     | 11,4                                 |
| Auto andere brandstoffen (dienstreis)                                                                         | 22.132 km                       | 191 g CO <sub>2</sub> /km                         |                                     | 4,2                                  |
| Auto benzine (dienstreis)                                                                                     | 517.752 km                      | 195 g CO <sub>2</sub> /km                         |                                     | 101,0                                |
| Auto die behoort tot de (plug-in) hybrides (dienstreis)                                                       | 204.926 km                      | 183 g CO <sub>2</sub> /km                         |                                     | 37,5                                 |
| Auto diesel (dienstreis)                                                                                      | 520.397 km                      | 180 g CO <sub>2</sub> /km                         |                                     | 93,7                                 |
| Bromfiets/scooter benzine (dienstreis)                                                                        | 0 km                            | 76 g CO <sub>2</sub> /km                          |                                     | 0,0                                  |
| Bromfiets/scooter elektrisch (inclusief speed-pedelec) (dienstreis)                                           | 1.631 km                        | 13 g CO <sub>2</sub> /km                          |                                     | 0,0                                  |
| Motorfiets benzine (dienstreis)                                                                               | 18.304 km                       | 147 g CO <sub>2</sub> /km                         |                                     | 2,7                                  |
| Motorfiets elektrisch (dienstreis)                                                                            | 0 km                            | 0 g CO <sub>2</sub> /km                           |                                     | 0,0                                  |
| Dienstreizen openbaar vervoer trein                                                                           | 113.555 km                      | 3 g CO <sub>2</sub> /reizigerskm                  |                                     | 0,3                                  |
| Zakelijke vliegvluchten > 2.500 km                                                                            | 436.585 km                      | 157 g CO <sub>2</sub> /reizigerskm                |                                     | 68,5                                 |
| <b>Totaal business travel</b>                                                                                 | 1.391.858                       |                                                   |                                     | <b>505,0</b>                         |
| <b>Totaal CO<sub>2</sub>-uitstoot scope 1, scope 2 en scope 3</b>                                             |                                 |                                                   |                                     | <b>2.315,4</b>                       |
| <b>Soorten emissies en de scope conform NEN ISO 14064 Broeikasgassen RWZI, INDICATIEF</b>                     | <b>Hoeveelheid</b>              | <b>CO<sub>2</sub>-factor</b>                      | <b>CO<sub>2</sub></b>               | <b>CO<sub>2</sub><br/>[ton/jaar]</b> |
| <b>Directe CO<sub>2</sub>-emissies (scope 1)</b>                                                              |                                 |                                                   |                                     |                                      |
| Methaanemissie waterlijn RWZI                                                                                 | 292.805 kg                      | 27.000 g CO <sub>2</sub> /kg                      |                                     | 7.906                                |
| Methaanemissie sliblijn RWZI                                                                                  | 51.972 kg                       | 27.000 g CO <sub>2</sub> /kg                      |                                     | 1.403                                |
| Lachgasemissie RWZI                                                                                           | 92.866 kg                       | 273.000 g CO <sub>2</sub> /kg                     |                                     | 25.352                               |
| Methaan in afgassen ketels & WKK's (onverbrande rest)                                                         | 60.547 kg                       | 27.000 g CO <sub>2</sub> /kg                      |                                     | 1.635                                |
| <b>Totaal CO<sub>2</sub>-uitstoot scope 1 broeikasgassen RWZI</b>                                             |                                 |                                                   |                                     | <b>36.296</b>                        |
| <b>Memo-items (inzet biogas door het waterschap)</b>                                                          |                                 |                                                   |                                     |                                      |
| <b>Soorten emissies en de scope conform NEN ISO 14064</b>                                                     | <b>Hoeveelheid</b>              | <b>CO<sub>2</sub>-factor</b>                      | <b>CO<sub>2</sub> kort cyclisch</b> | <b>CO<sub>2</sub><br/>[ton/jaar]</b> |
| <b>Biogene CO<sub>2</sub>-emissies</b>                                                                        |                                 |                                                   |                                     |                                      |
| Inzet biogas WKK                                                                                              | 5.487.930 Nm <sup>3</sup>       | 1.779 g CO <sub>2</sub> kc/Nm <sup>3</sup> biogas |                                     | 9.763,0                              |
| Inzet biogas voor aardgasproductie (groengas)                                                                 | 2.133.427 Nm <sup>3</sup>       | 0 g CO <sub>2</sub> kc/Nm <sup>3</sup> biogas     |                                     | 0,0                                  |
| Inzet biogas in gasketel                                                                                      | 253.450 Nm <sup>3</sup>         | 1.779 g CO <sub>2</sub> kc/Nm <sup>3</sup> biogas |                                     | 450,9                                |
| Biogas afgefakkeld                                                                                            | 973.824 Nm <sup>3</sup>         | 1.779 g CO <sub>2</sub> kc/Nm <sup>3</sup> biogas |                                     | 1.732,4                              |
| <b>Totaal biogas en biogene CO<sub>2</sub>-emissies</b>                                                       | <b>8.848.631 Nm<sup>3</sup></b> |                                                   |                                     | <b>11.946,3</b>                      |

## CO2 footprint vergelijking 2021-2025

Het jaar 2021 fungeert als basisjaar voor Waterschap Rivierenland. In onderstaande tabel is een vergelijking gemaakt van de resultaten over 2021 – 2022 – 2023 – 2024 en 2025. De weergegeven waardes zijn afgerond naar hele getallen, waardoor er kleine afwijkingen kunnen optreden t.o.v. de bovenstaande gepresenteerde footprint.

| CO2 uitstoot CO2<br>ton/jaar      | 2021   | 2022   | 2023   | 2024     | 2025     | Vershil (2025<br>t.o.v. basisjaar) | Vershil<br>(2025 t.o.v.<br>2024) |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|----------|----------|------------------------------------|----------------------------------|
| Scope 1                           | 2.503  | 2.472  | 2.646  | 2.148,33 | 1.795,94 | -28,25%                            | -16,40%                          |
| Scope 2                           | 25.546 | 24.406 | 15,6   | 11,8     | 14,44    | -99,94%                            | 22,35%                           |
| Scope 3                           | 457    | 524    | 503,7  | 436,8    | 505      | 11%                                | 16%                              |
| Totaal scope 1 en 2               | 28.049 | 26.878 | 2661,6 | 2.160,13 | 1.795,94 | -93,59%                            | -16,86                           |
| Totaal scope 1,2 en 3             | 28.506 | 27.404 | 3.171  | 2.729,50 | 2.315    | -92%                               | -15%                             |
| Scope 1<br>Broeikasgassen RWZI    | 46.908 | 48.600 | 33.159 | 34.195   | 36.296   | -22,62%                            | 6,1%                             |
| Biogas en biogene<br>CO2 emissies | 13.510 | 13.057 | 13.305 | 13.105   | 11.946   | -12%                               | -9%                              |

## Toelichting op de footprint cijfers

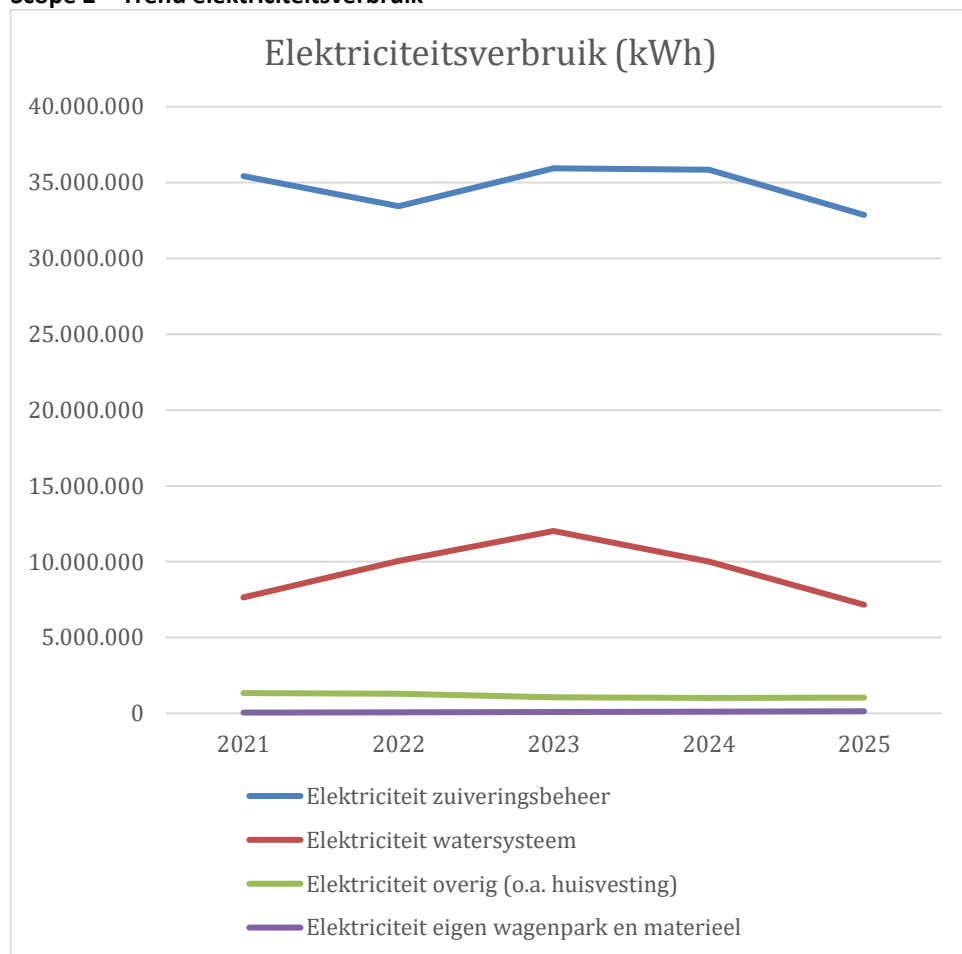
### Scope 1 – Aardgasverbruik

Reductie gebruik van aardgas, door een lager verbruik op locaties met grootverbruikersaansluitingen waar nauwkeurige meetdata beschikbaar is.

### Scope 1 – Brandstofverbruik materieel en wagenpark

Er is een transitie ingezet van fossiele diesel naar biodiesels. Sinds augustus 2023 wordt, waar beschikbaar, uitsluitend HVO-diesel getankt voor het materieel. Deze brandstof heeft een aanzienlijk lagere CO<sub>2</sub>-emissiefactor. Voor het wagenpark wordt zoveel mogelijk gebruikgemaakt van FAME-30 blend. Deze overstap heeft geleid tot een significante reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2024.

### Scope 2 – Trend elektriciteitsverbruik



Bovenstaande grafiek toont de ontwikkeling van het elektriciteitsverbruik in kWh.

Elektriciteit zuiveringsbeheer is met 7,24% gedaald

Elektriciteit watersysteem is met 6,37% gedaald

Elektriciteit over (o.a. huisvesting) is met 22,89% gedaald

Elektriciteit eigen wagenpark en materieel is met 179,66% gestegen

### Scope 2 – Elektriciteitsverbruik laadpalen

Gewenste toename van 2024 ten opzichte van 2025: 2,64 ton CO<sub>2</sub>. Dit komt door een toename van elektrisch rijden. Laden bij openbare laadpalen resulteert in 105,31 ton minder uitstoot benzine, diesel en aardgas in scope 1.

### Scope 3 – Mobiliteit en vervoer

Opnieuw is sprake van een afname van het aantal zakelijke autokilometers.

De toename in scope 3-uitstoot is te verklaren door een aanzienlijke stijging van het aantal zakelijke vlieguren. Deze stijging hangt samen met de uitbreiding van internationale Blue Deal-projecten.

### Voortgang ten opzichte van de doelen

In het originele reductieplan zijn doelen opgesteld met betrekking tot de reductie per energiesoort (kolom 2 en 3 in onderstaande tabel, ook te vinden in het reductieplan). In deze alinea worden die doelen onder de loep genomen:

| (Sub)taak                         | Referentie<br>2021 (ton CO <sub>2</sub> ) | Uitstoot in<br>2024 (ton<br>CO <sub>2</sub> ) | Uitstoot in<br>2025 (ton<br>CO <sub>2</sub> ) | Doel 2025<br>(percentage)<br>t.o.v. 2021 | Reductie in<br>percentage<br>t.o.v. 2021 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| Aardgas zuiveringsbeheer          | 291,1                                     | 170,14                                        | 145,94                                        | -10%                                     | -50%                                     |
| Elektriciteit<br>zuiveringsbeheer | 20518,1                                   | 0                                             | 0                                             | -3%                                      | -100,0%                                  |
| Aardgas watersysteem              | 92,1                                      | 59,62                                         | 13,50                                         | -15%                                     | -85%                                     |
| Elektriciteit watersysteem        | 4253,2                                    | 0                                             | 0                                             | -3%                                      | -100%                                    |
| Overig aardgas                    | 44,2                                      | 30,33                                         | 50,82                                         | -3%                                      | +15%                                     |
| Zakelijk verkeer<br>wagenpark     | 649,3                                     | 727,9                                         | 622,61                                        | -15%                                     | -4%                                      |
| Dienstreizen                      | 452,1                                     | 436,8                                         | 505,0                                         | -15%                                     | +12%                                     |
| Eigen materieel -<br>brandstoffen | 450,1                                     | 317,22                                        | 548,32                                        | -60%                                     | +22%                                     |

In 2025 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot uit een aantal bronnen toegenomen ten opzichte van 2024. Het gaat om emissies uit het overige aardgasverbruik, het zakelijk wagenpark, dienstreizen en het brandstofverbruik van eigen materieel. Deze stijging vraagt om nadere analyse van de onderliggende oorzaken, zodat gericht sturingsmaatregelen kunnen worden genomen om de uitstoot in de komende jaren terug te dringen.

De CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van dienstreizen laat in 2025 een stijging van 12% zien ten opzichte van het referentiejaar 2021. Met name het aantal zakelijke vliegvluchten is sterk toegenomen: in 2025 lag de uitstoot hiervan 237% hoger dan in 2024. Vliegvluchten waren daarmee verantwoordelijk voor 6,63% van de totale uitstoot van werkgebonden personenmobiliteit.

Ondanks mogelijke schommelingen in het aantal gereden kilometers in voorgaande jaren, de beoogde reductiedoelstelling van -15% niet wordt gerealiseerd. De uitstoot van werkgebonden personenmobiliteit is in 2025 met 58,9% toegenomen ten opzichte van het referentiejaar 2021. Ten opzichte van 2024 is echter sprake van een afname van 8,9%. Ondanks deze daling ten opzichte van het voorgaande jaar ligt de uitstoot in 2025 nog aanzienlijk hoger dan in 2021.

De uitsplitsing naar voertuigtype en brandstofsoort biedt een waardevol inzicht in de opbouw van deze uitstoot. Hieruit blijkt dat het grootste aandeel binnen de dienstreizen afkomstig is van conventionele brandstoffen. De top drie CO<sub>2</sub>-emissiebronnen binnen dienstreizen bestaat uit:

1. Benzineauto's (dienstreis) met circa 103 ton CO<sub>2</sub> per jaar
2. Dieselauto's (dienstreis) met circa 94 ton CO<sub>2</sub> per jaar
3. Plug-in hybride auto's (dienstreis) met circa 38 ton CO<sub>2</sub> per jaar

Met name de relatief hogere uitstoot van plug-in hybride voertuigen valt op, dit is ook te zien in de toename van het aantal gereden kilometers. De uitstoot van benzine en diesel auto's is nagenoeg gelijk gebleven. Deze inzichten benadrukken het belang van verdere verduurzaming van het wagenpark en het stimuleren van alternatieve, emissiearme vormen van mobiliteit.

Daarnaast is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het zakelijke wagenpark met 4% gedaald ten opzichte van 2021. Hiermee worden de gestelde doelstellingen niet gehaald. Wel is dit een afname van 14,5% ten opzichte van 2024.

Hoewel er meer gebruik wordt gemaakt van schonere brandstoffen zoals HVO-diesel en FAME 30-blend, worden de gestelde reductiedoelstellingen niet gehaald. Dit komt voornamelijk doordat het totale aantal getankte liters is toegenomen.

Het voortzetten van het gebruik van duurzamere brandstoffen blijft essentieel. Tegelijkertijd is het noodzakelijk om te onderzoeken hoe het aantal verbruikte liters kan worden verminderd, bijvoorbeeld door efficiënter rijgedrag, optimalisatie van ritten, alternatieve transportmiddel of elektrificatie.

## Voortgang van maatregelen in 2025

WSRL is eind 2022 gecertificeerd. Naar aanleiding daarvan zijn maatregelen opgesteld voor de komende jaren. Sommige maatregelen zijn eenmalig, andere worden periodiek herhaald of stapsgewijs uitgebreid. Het is belangrijk om te benadrukken dat niet alle besparingen al volledig zichtbaar zijn, omdat sommige maatregelen pas later effect zullen hebben.

Een belangrijke kanttekening is dat de uitvoering van bepaalde projecten wordt vertraagd door praktische belemmeringen, zoals netcongestie, beperkte mogelijkheden voor zwaardere aansluitingen, complexere prijsvorming en contracten voor in- en verkoop van energie en ruimteclaims vanuit natuur, water, landbouw en woningbouw. Hierdoor blijven projecten soms langer op de plank liggen dan wenselijk, omdat uitvoering op korte termijn simpelweg niet mogelijk is. Veel van de maatregelen stonden ook al in eerdere versies van het plan. Waar van toepassing is de voortgang geactualiseerd in de kolommen 'status' en/of 'verwachte besparing'.

Door personele wisselingen is de voortgang van de maatregelen niet jaar rond actief begeleid. Dit heeft geleid tot een verminderde consistentie en vertraging in de uitvoering. Voor de komende periode wordt ingezet op het borgen van continuïteit in de coördinatie om dergelijke knelpunten te voorkomen.

| nmr | CO2-Reductiemaatregel            | Scope | Status                                                                                                                                                                                                                                                                                     | (Verwachte) besparing                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Rapporteren vanuit energiemissie |       | Energiemissie is in gebruik en geeft uitgebreid inzicht in het energieverbruik.                                                                                                                                                                                                            | Proces verbetering. We kunnen gemakkelijk inzien wanneer we bijvoorbeeld over onze gecontracteerde vermogens heen gaan. Met behulp van dat inzicht kunnen we ook weer gericht sturen op efficiëntie en daarmee CO2-reductie. |
| K1  | Monitoring aardgas verbruik      | 1     | In 2024 zijn de aardgas meterstanden fysiek opgenomen, voorheen was het een voortschrijdend gemiddelde. Dit resulteert in nauwkeurigere meet data om effectief op te sturen.                                                                                                               | Geen, bied betere inzichten in monitoring.                                                                                                                                                                                   |
| E1  | Afkoppelen gas-aansluitingen     | 1     | In 2023 zijn op drie rwzi's de gebouwen van het gas afgekoppeld. Ruimtes worden met airco of elektrisch (groene stroom) verwarmd.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
|     | Aanleg zonneparken               | 2     | In 2024 is de gaslevering op KGM Hollands Duitsch stopgezet. On hold. Door redenen uit bovenstaande alinea zijn de parken die nog op de planning staan gepauzeerd. Teven ondervinden we veel last van koperdiefstal, er wordt in 2024 extra budget vrijgemaakt om de parken te beveiligen. | In 2022 parken Sliedrecht en Culemborg bijgebouwd.                                                                                                                                                                           |
| E1  | Led verlichting met sensor       | 2     | Locaties waar nog gebruikt gemaakt wordt van conventionele verlichting (hallogeen, TL etc.) worden vervangen voor LED. Waar mogelijk wordt dit meegenomen met regulier onderhoud.                                                                                                          | Besparing 0% door inkoop groene stroom.                                                                                                                                                                                      |

|           |                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WK2       | Slim malen in de waterketen Project Flow                                                                         | 2 | Gepland over de aankomende 4 à 5 jaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Besparing wordt geschat op ca. 10% van het energiegebruik van rioolgemalen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| M1        | Elektrisch materieel of brandstofbesparend materieel aanschaffen als er een geschikt aanbod en budget is.        | 1 | <p>In 2025 is er geen elektrisch materieel aangekocht omdat dat niet geleverd kon worden. Wel is er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x tractor met maaiaarm geleverd; deze draait volledig op HVO100 en is voorzien van een start-stopsysteem.</li> <li>• 1x een multifunctionele slootmachine; ook volledig op HVO100 en voorzien van start-stopsysteem en een hondengang op de wielen om de bodemdruk te verlagen en insporing en verdichting tegen te gaan.</li> </ul> | <p>Traditionele diesel heeft een CO2-factor van 3251 gram CO2 per liter. Voor HVO is dat 441. Dat is per liter een besparing van (3251 - 441=) 2810 g CO2 per liter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| M2        | Gefaseerd materieel gebruik laten maken van bio-diesel (HVO100)                                                  | 1 | Er wordt HVO getankt door al het rijdend en varende materieel indien dit bij de pomp aangeboden wordt. HVO is de standaard geworden en reguliere B7 diesel wordt alleen gebruikt als HVO niet verkrijgbaar is. In 2025 is er minder diesel getankt en meer HVO-diesel. Inmiddels is 52% van de getankte brandstof HVO.                                                                                                                                                                  | Diesel stoot 3.251 g/CO2 per liter uit. Voor HVO is dit 441 g/CO2 per liter. Dat levert een besparing van 2810 g per liter op.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| M3        | Training 'het Nieuwe draaien' voor machinisten, meerdere jaren                                                   | 1 | Bewuster omgaan met materieel. Dit leidt tot minder brandstof verbruik en dus minder CO2-uitstoot.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzetten van het voertuig/de machine in relatie tot vermogen/koppel/toerental;</li> <li>• Efficiënt gebruik/bedienen van de hydraulische systemen;</li> <li>• Kiezen van de juiste bandenspanning, maat, type, profiel en belasting;</li> <li>• Instellen en aflezen van de prestatie monitor/boordcomputer;</li> <li>• Soorten brandstoffen, brandstofkwaliteit en brandstoffiltratie;</li> <li>• De juiste routing aanhouden;</li> <li>• Bewust gebruik van werktuigen en attachments.</li> </ul> |
| W2c & W2a | Personenauto's worden zo veel mogelijk hybride of elektrisch besteld. De bestuurder moet daar wel mee instemmen. |   | <p>Per 2025 zijn er 3 elektrische personenauto's aan het wagenpark toegevoegd en 2 elektrische bestelauto's.</p> <p>Elektrificatie van het gehele wagenpark is nu nog niet mogelijk omdat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Te weinig (stroom)capaciteit</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

- Te kleine actieradius (in geval van calamiteiten).
- Te weinig capaciteit/kracht voor de uit te voeren taken (off-road, trekgewicht).
- Lopende lease contracten

|     |                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|     |                                                                                                                |   | Als alternatief voor volledig elektrisch wordt per situatie gekeken of hybride dan een optie is.                                                                                                                    |                                            |
| W4  | Laadvoorzieningen op WSRL-locaties uitbreiden                                                                  | 1 | Bij het J.U. Smitgemaal 3 laadpalen geplaatst.<br>Bij Werkplaats Tricht 3 extra laadpalen geplaatst.                                                                                                                | Betere inzage laden autos op groene stroom |
| W5  | Gefaseerd meer auto's laten rijden op biodiesel (HVO100)                                                       | 3 | 14,8% van de getankte brandstof is HVO.                                                                                                                                                                             |                                            |
| DR2 | Stimuleren van medewerkers om meer met fiets, OV en deelauto te reizen, i.p.v. lease of privé auto's.          | 3 | Diverse acties uitgevoerd; enquête vervoersbewegingen medewerkers, fietshub bij 3 stations, pilot online reserveren e-bikes hoofdkantoor, diverse communicatie op Stroom over beschikbare faciliteiten en fietsplan |                                            |
| DR3 | Van NS Businesscard overstappen naar een bredere mobiliteitskaart en promoten van OV-gebruik voor dienstreizen | 3 | Medewerkers kunnen bij de servicebalie tijdelijke OV Businesskaarten lenen. Indien je regelmatig met het OV reist is het ook mogelijk om een eigen kaart aan te vragen.                                             |                                            |

#### **Mobiliteitsmaatregelen die wel gepland waren, maar nog niet zijn gerealiseerd:**

- Dit is on hold gezet i.v.m. issues rond dataveiligheid deelautoplatform en verantwoording ritregistratie poolauto's
- Beschikbaar stellen Athlon E-driver aan alle medewerkers; 12 maanden onlinetraining over o.a. zuiniger rijden.
- Mobiliteitsscan en Bedrijfsautobeleid: Mobiliteitsrapport is opgeleverd en moet als input dienen voor bedrijfsautobeleid.  
Mobiliteitsbeleid wordt in april 2026 vastgesteld. Aansluitend worden de 4 thema's die onder het mobiliteitsbeleid vallen uitgewerkt, waaronder het bedrijfsautobeleid en uitvoeringsregeling. Dit moet uiterlijk eind 2026 gereed zijn.
- Banden op spanning. Vanwege tijdgebrek nog niet gerealiseerd. Er ligt offerte van de Groene Garage met een 3-tal opties.  
(Nog) niet uitgevoerd. Intentie was om de slimme bandenpomp mee te nemen in de plannen rond aanpassen parkeerterrein. Er word binnenkort nogmaals besproken of dit toch in 2026 te realiseren is.
- Onlinetraining veilig en duurzaam rijden (EV driver): vanwege onderbezetting bij KAM en Wagenparkbeheer nog niet gerealiseerd.
- Black box systeem met directe terugkoppeling naar berijders inzake brandstofverbruik. Opgenomen in nieuw af te sluiten contract ritregistratie. Uitwerking in Q4 2024, is niet in

uitvoering gebracht door personele onderbezetting.

Het nieuwe contract voor ritregistratie voorziet in een black box systeem met directe terugkoppeling aan bestuurders over brandstofverbruik. De bijbehorende module voor brandstofverbruik en rijstijlanalyse is technisch beschikbaar. De module wordt op dit moment bewust niet ingezet. Aanleiding hiervoor is onrust gecombineerd met zorgen bij medewerkers over rittenregistratie, privacy en AVG. Uitgangspunt is dat eerst rust en vertrouwen moeten worden hersteld. Eventuele vervolgstappen worden daarom pas overwogen na zorgvuldige afstemming.

## **Overige maatregelen**

### Doelstelling duurzame energieproductie

Het Algemeen Bestuur heeft in 2023 besloten om de doelstelling van de eigen duurzame energieproductie ten opzichte van het totale energieverbruik te verlagen van 80 naar 65%. Die beslissing is voortgekomen uit de uitdagingen rond energie-infrastructuur, marktontwikkelingen en ruimtegebruik. De plannen voor de (nog te realiseren) zonneparken blijven echter bestaan; enkel het doel is bijgesteld, omdat het niet realistisch wordt geacht gezien de omstandigheden.

In 2025 is de stand van zaken gedeeld. Dit heeft geleid tot het voornemen om het thema energie in 2026 nader te beschouwen en de strategie te actualiseren in het kader van de herijking van het WBP.

### CO2-beprijzing

Intern is er geëxperimenteerd met het beprijzen van CO2. Dit was het geval bij een projectvoorstel waarbij eventueel een CO2-vervloeiingsinstallatie toegepast zou worden op één van de zuiveringen. Om deze businesscase rendabel te maken moest worden uitgegaan van een toe te kennen opbrengst van 175 – 238 euro per ton CO2-emissiereductie. In de handreiking 'Werken met interne CO2-beprijzing' van CE Delft wordt een hoogte van 100 – 140 euro per ton CO2 voorgesteld. Omdat het eerstgenoemde bedrag veel hoger is dan de maximaal 140 euro die het CE voorstelde is besloten geen CO2 vervloeiingsinstallatie toe te passen.

In 2025 is naar aanleiding van een evaluatie de CO2-prijs van €140 niet onderscheidend is en hiervoor een voorstel in de maak is om deze te verhogen.

### Zonnepanelen op parkeerplaats hoofdkantoor

Er is onderzoek gedaan naar het plaatsen van zonnepanelen op het parkeerterrein van het hoofdkantoor. De businesscase is echter niet rond te krijgen. Vanwege netcongestie kunnen wij niet terugleveren aan het net, en de hoeveelheid energie die we met de zonnepanelen zouden opwekken is te veel voor het hoofdkantoor.

## *Voortgang van participatie-initiatieven*

### **COP Lachgas**

WSRL heeft actief deelgenomen aan het COP-traject rondom lachgasemissies, met als doel het reduceren van deze krachtige broeikasgasuitstoot binnen de waterzuiveringsprocessen. Er zijn concrete stappen gezet om de emissiebronnen beter in kaart te brengen. Hoewel de technische complexiteit en meetonzekerheden uitdagingen vormen, is er voortgang geboekt in het verbeteren van monitoring en het verkennen van reductiemaatregelen. De samenwerking binnen het COP-netwerk draagt bij aan kennisdeling en het ontwikkelen van sector brede oplossingen.

### **Energie en grondstoffen fabrieken**

Binnen de energie- en grondstoffenfabrieken zet WSRL in op het verhogen van energie-efficiëntie en het terugwinnen van waardevolle grondstoffen zoals aardgas, kaumera en cellulose uit afvalwaterstromen. Er zijn diverse maatregelen geïmplementeerd, zoals optimalisatie van slibvergisting en het benutten van restwarmte d.m.v TEA. Deze inspanningen dragen bij aan een lagere CO<sub>2</sub>-footprint en een circulaire benadering van waterbeheer.

### **Groene waterstof en pure zuurstof**

WSRL onderzoekt actief de mogelijkheden van waterstof als duurzame energiedrager binnen haar bedrijfsvoering. Hoewel de toepassing nog in de verkennende fase zit, zijn er pilots gestart in Nederland om de haalbaarheid van waterstofgebruik in energieopslag te toetsen. De potentie van waterstof wordt erkend als onderdeel van de langetermijnstrategie voor CO<sub>2</sub>-reductie. De voortgang is mede afhankelijk van externe factoren zoals infrastructuurontwikkeling en beschikbaarheid van groene waterstof.

In aanvulling daarop wordt ook gekeken naar het gebruik van pure zuurstof binnen de RWZI. Het toepassen van pure zuurstof in de beluchting van biologische zuiveringsprocessen kan leiden tot een hoger zuiveringsrendement, een lager energieverbruik en een lagere lachgasemissie. Dit draagt direct bij aan de reductie van broeikasgassen en versterkt de duurzaamheidsdoelstellingen van WSRL binnen de CO<sub>2</sub> prestatieladder.

## Communicatie

### Interne communicatie

- Februari - Verduurzaming wagenpark: <https://stroom.waterschaprivierenland.nl/post/3147>
- Mei – circulaire duiker: <https://stroom.waterschaprivierenland.nl/onderwerp/dussense-duiker>
- Groen op weg challenge
  - Juni: <https://stroom.waterschaprivierenland.nl/onderwerp/gezocht-teamcaptains>
  - Juni: <https://stroom.waterschaprivierenland.nl/onderwerp/doe-mee-met-de-eerste-challenge>
- Juli – Elektrisch slopen timmerloods: [Elektrisch slopen Timmerloods Kinderdijk](#)
- Ode aan de aarde: [10 oktober dag van de .....](#)
- Oktober - [Waterschap Rivierenland op weg naar minder uitstoot](#)  
(ook op de algemene website van WSRL gedeeld dus niet in bijlage toegevoegd)

Doorlopend:

Groep circulair werken en worden: <https://stroom.waterschaprivierenland.nl/group/circulair-werken-en-worden/stream>

Dashboard circulair werken en worden:

<https://stroom.waterschaprivierenland.nl/dashboard/circulair-werken-en-worden>

Dashboard duurzaamheid:

<https://stroom.waterschaprivierenland.nl/dashboard/Circulariteit%20en%20Duurzaamheid>

In **bijlage I** zijn de verschillende nieuwsberichten en stroompagina's (intranet) als printscreens te zien.

### Externe communicatie

Om de inhoud van de externe berichten te zien dient er op de link van onderstaande artikelen geklikt te worden. Nieuwsberichten worden na 6 maanden automatisch van de website gehaald en altijd terug te vinden in het archief.

#### Februari

[Schoner en efficiënter water zuiveren met nieuwe slimme sturing | Waterschap Rivierenland](#)

24 februari, jaarbeeld. Met een aantal items (1) 100.000 elektrische draaiuren bij dijkversterking bespaart 4.600 ton Co2, (2) Slim en schoon baggeren met schone brandstof en technieken die minder uitstoot geven

#### Maart

[Nieuwe persleiding Papendrecht: beter voor burens en bijen | Waterschap Rivierenland](#)

25 maart: week van de circulaire economie: hergebruik materialen bij dijkversterking: [Post](#) | [LinkedIn](#)

#### April

[Warmte vanuit het rioolwater voor warmtenet in Druten | Waterschap Rivierenland](#)  
[https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland\\_aquathermie-duurzaam-warmtenet-activity-7318202276588752898-YjH2?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw](https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland_aquathermie-duurzaam-warmtenet-activity-7318202276588752898-YjH2?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw)

## Mei

Pompveld: na tien jaar sleutelen neemt natte natuur het over | Waterschap Rivierenland

[https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland\\_doe-maar-duurzaam-het-project-breedeweg-activity-7328768394567061505-q54p?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw](https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland_doe-maar-duurzaam-het-project-breedeweg-activity-7328768394567061505-q54p?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw)

## Juni

Mosselen zuiveren vijverwater in Nijmegen: proef met innovatief mosselfilter gestart | Waterschap Rivierenland

Rioolwaterzuivering Arnhem-Zuid klaar voor de toekomst | Waterschap Rivierenland

[https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland\\_rioolwater-duurzaamheid-afvalwater-activity-7343987702096097282-idg4?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw](https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland_rioolwater-duurzaamheid-afvalwater-activity-7343987702096097282-idg4?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw)

9 juni: Dag van de bouw, waarbij bezoekers o.a. de eerste elektrische heistelling kunnen bekijken: [Post](#) | [LinkedIn](#)

## September



Waterschap Rivierenland

Gepubliceerd door Coosto · 19 september · 🌐

...

### Weekendtip!

Kom zondag naar Stadsboerderij de Korenmaat. Die dan is omgetoverd tot de Arnhem Groen Markt, een markt vol inspiratie en duurzame producten voor je tuin, balkon en buurt!

Kom langs en laat je verrassen door het groene aanbod. Ontdek een breed scala aan producten en kennis. Van kleurrijke planten tot duurzame tuinoplossingen en lokaal geproduceerd voedsel. Ontdek het rijke aanbod uit de omgeving, want het is volop oogsttijd!

Ook voor kinderen is er van alles te beleven: kom knutselen, bekijk de boerderijdieren 🐔 🐷 🐮 of speel in de inclusieve speeltuin.

Tijdens deze editie van de Arnhem Groen Markt is er ook aandacht voor duurzame onderwerpen zoals energiebesparing en regenwateropslag.

### Praktisch:

Datum: Zondag 21 september 2025

Tijd: 11.00 – 16.00 uur

Locatie: Stadsboerderij de Korenmaat – Marius van Beeklaan 5, Arnhem

Toegang: Gratis

[#WeekendTip](#) [#GroenMarktArnhem](#)



11 september: Gezuiverd afvalwater levert restwarmte voor warmtenet: [Post](#) | [LinkedIn](#)

17 september: Elektrisch materieel bij dijkversterking: [\(20+\) De dijk bij IJendoorn schiet al op: het... - Waterschap Rivierenland | Facebook](#)

## Oktober

[https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland\\_duurzamedijkendag-hwbp-emissiereductie-activity-7378505914082861056-](https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland_duurzamedijkendag-hwbp-emissiereductie-activity-7378505914082861056-)

[VdNt?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw](https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland_dijkversterking-tiel-waardenburg-duurzaam-activity-7382380559232114688-bBu?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw)

[https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland\\_dijkversterkingnebe-gebiedsontwikkeling-veerhavenochten-activity-7386702902423359488-3okg?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw](https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland_dijkversterkingnebe-gebiedsontwikkeling-veerhavenochten-activity-7386702902423359488-3okg?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw)

[https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland\\_dijkversterking-nederbetuwe-waterschaprivierenland-activity-7381694776649134080-7aKr?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw](https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland_dijkversterking-nederbetuwe-waterschaprivierenland-activity-7381694776649134080-7aKr?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw)

[https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland\\_watthub-samenvoorstekedijken-duurzaamhwbp-activity-7379866586519646209-Tya5?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw](https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland_watthub-samenvoorstekedijken-duurzaamhwbp-activity-7379866586519646209-Tya5?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw)

[https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland\\_watthub-samenvoorstekedijken-duurzaamhwbp-activity-7379866586519646209-Tya5?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw](https://www.linkedin.com/posts/waterschap-rivierenland_watthub-samenvoorstekedijken-duurzaamhwbp-activity-7379866586519646209-Tya5?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAAFvHPwBgHQV6CVp-KVNICv6pcHA2XYEFWw)

3 oktober: Acculoze plas-draspomp: [Post](#) | [LinkedIn](#)

## December

<https://www.waterschaprivierenland.nl/klimaatactief-rivierenland-spreekt-ambitie-uit-voor-een-klimaatbestendige-en-leefbare-regio>

<https://www.waterschaprivierenland.nl/waterschap-rivierenland-blijft-inzetten-op-minder-co2-uitstoot>

## Energiemanagement

|                                 | Bron                                              | Verantwoorde-lijke <b>jaarlijkse beoordeling</b> en rapportage in Q1 | Frequentie beoordeling van gegevens (indien vaker dan jaarlijks) |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Zuiveringsbeheer:               | - Z-info                                          | Erik Oosterwijk                                                      | • Dagelijks (IRK (Interne Regie Kamer), Harold Brouwer)          |
| • Aardgas (m <sup>3</sup> )     | - Aardgas: energiemissie                          |                                                                      | • Halfjaarlijks (bestuursrapportage)                             |
| • Biogas (m3)                   |                                                   |                                                                      |                                                                  |
| • elektriciteit (kWh)           |                                                   |                                                                      |                                                                  |
| • v.e.                          |                                                   |                                                                      |                                                                  |
| Zuiveringsbeheer opbrengst WKK: | - Warmte: Z-info                                  | Erik Oosterwijk                                                      | • Dagelijks (IRK, Harold Brouwer)                                |
| • warmte (GJ)                   | - Elektra: Joulz                                  |                                                                      | • Halfjaarlijks (bestuursrapportage)                             |
| • elektriciteit (kWh)           |                                                   |                                                                      |                                                                  |
| Watersysteem:                   | - Aardgas: energiemissie                          | Erik Oosterwijk / Huub Wijnen                                        |                                                                  |
| • Aardgas (m3)                  | - Diesel: leverancier                             |                                                                      |                                                                  |
| • Diesel (liter)                | - Elektra: Joulz                                  |                                                                      |                                                                  |
| • Elektriciteit (kWh)           |                                                   |                                                                      |                                                                  |
| Overig:                         | - Aardgas: Energiemissie                          | Erik Oosterwijk                                                      |                                                                  |
| • Aardgas (m3)                  | - Elektra: Joulz                                  |                                                                      |                                                                  |
| • Elektriciteit (kWh)           |                                                   |                                                                      |                                                                  |
| Eigen wagenpark:                | Excel overzicht gekoppeld aan tankoverzichten van | Renate van der Werf                                                  | Per kwartaal, geen rapportage                                    |
| • Benzine (liter)               |                                                   |                                                                      |                                                                  |

|                                                               |                                                                  |                            |                                                  |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| • Diesel (liter)                                              | Athlon, DutchLease,                                              |                            |                                                  |
| • CNG (aardgas) (kg)                                          | LeasePlan                                                        |                            |                                                  |
| • Biodiesel (liter)                                           |                                                                  |                            |                                                  |
| • elektriciteit laadpalen WSRL (kWh)                          |                                                                  |                            |                                                  |
| • Elektriciteit extern laden (kWh)                            |                                                                  |                            |                                                  |
| • kilometers                                                  |                                                                  |                            |                                                  |
| Huurauto's:                                                   | Tankoverzicht MTC Move                                           | Renate van der Werf        | Per kwartaal, geen rapportage                    |
| • diesel (liter)                                              | Move                                                             |                            |                                                  |
| • kilometers                                                  |                                                                  |                            |                                                  |
| Eigen materieel:                                              | Op basis aangeleverde hoeveelheden vanuit leverancier.           | Huub Wijnen                | Maandelijks controle van kosten, geen rapportage |
| • benzine (liter)                                             |                                                                  | Renate van der Werf        |                                                  |
| • diesel (liter)                                              |                                                                  |                            |                                                  |
| • biodiesel (liter)                                           |                                                                  |                            |                                                  |
|                                                               | A-VTH en A-TIN en muskusrattenbeheer: registratie van tankpassen |                            |                                                  |
| Zakelijke reizen:                                             | • decalaraties zakelijke reizen met privéauto                    | Renate van der Werf,       | Jaarlijks                                        |
| • Privéauto's (km)                                            | • opgave NS                                                      | in overleg met afdeling HR |                                                  |
| • Trein (km)                                                  | • specificatie vlieguren                                         |                            |                                                  |
| • Vliegtuig (km)                                              |                                                                  |                            |                                                  |
| Controle van eventuele nieuwe energiestromen voor het systeem |                                                                  | Allen                      | Jaarlijks                                        |

## Bijlage I: Interne communicatie

De eerste 2,5 maand van 2026 kunnen we helaas geen berichten terughalen. Deze zijn verloren gegaan doordat ons intranet gecrasht is.

Januari

**Klop, Marius op Viva Engage:** [Zoals jullie de afgelopen dagen misschien hebben gezien, zijn we druk bezig geweest met de laatste puntjes op de i. De software van het gebouwbeheersy...](#) Gepost in All Company op 19 jan 2026

Gepost in All Company



**Klop, Marius**

19 jan

Gezien door 730 ...

Zoals jullie de afgelopen dagen misschien hebben gezien, zijn we druk bezig geweest met de laatste puntjes op de i. De software van het gebouwbeheersysteem is verder ingeregeld.

Wat je misschien niet direct verwacht, is hoe slim het kantoor tijdens de renovatie is gemaakt 🧠.

Het systeem zorgt ervoor dat de verlichting & verwarming automatisch wordt uitgeschakeld wanneer er niemand in een ruimte aanwezig is. Ook de verlichting is extra slim ingericht. Dankzij sensoren in elke ruimte wordt niet alleen aanwezigheid gedetecteerd, maar ook hoeveel daglicht er binnenkomt.

Alles is zo op elkaar afgestemd dat de verlichting nu minder fel is, en automatisch terug regelt wanneer buiten de zon feller gaat schijnen. Zo creëren we een prettig werkklimaat én besparen we energie 😎.

Merk je dat er op dit moment iets niet goed functioneert? Meld dit dan via Topdesk bij de afdeling Huisvesting.

**Ozdemir, Nazim op Viva Engage:** [🎓 Afstudeeronderzoek afgerond Het afgelopen halfjaar heb ik mijn afstudeeronderzoek hier bij Waterschap Rivierenland mogen uitvoeren. Met trots kan...](#) Gepost in All Company op 22 jan 2026

Gepost in All Company



**Ozdemir, Nazim**

22 jan • @2

Gezien door 657 ...

### **Afstudeeronderzoek afgerond**

Het afgelopen halfjaar heb ik mijn afstudeeronderzoek hier bij Waterschap Rivierenland mogen uitvoeren. Met trots kan ik delen dat ik dit traject heb afgerond met een 8,5 en daarmee ook mijn studie Informatica aan Avans Hogeschool succesvol heb afgerond.

Tijdens mijn afstudeeronderzoek heb ik gewerkt aan procesoptimalisatie en het praktisch inzichtelijk maken van CO<sub>2</sub>-informatie binnen standaard stuwprojecten.

Graag wil ik mijn begeleider [Ede, Rob van](#) van bedanken voor de fijne begeleiding en betrokkenheid. Ook wil ik [Dobbelaar - van Meenen, Paula](#) bedanken voor het vertrouwen en de geboden kans.

Op naar de volgende stap! Maar eerst... wat meer van de wereld zien 🌍 ✨

### *26 maart: duurzaam werken renovatie afvalwaterzuivering*

[\(12\) Viva Engage - Conversation](#)

Posted in All Company



**Verhoef, Rianne**

Mar 26 • @3

Seen by 478 ...

### **De voorbereidingen voor de renovatie van de afvalwaterzuivering in Arnhem-Zuid zijn in volle gang!**

Omdat we zo duurzaam mogelijk willen werken, kijken we welke onderdelen we kunnen hergebruiken. Een mooi voorbeeld: de bestaande **beluchtingstank** willen we als basis gebruiken voor onze toekomstige **roostergoedverwerkingsinstallatie**. Deze installatie vangt al het grove afval op dat met het rioolwater binnenkomt — zoals doekjes, plastic en takjes — zodat het water daarna efficiënt verder kan worden gezuiverd.

Om de tank veilig te kunnen ombouwen, brengen we de constructie nu volledig in kaart. Met een speciale wapeningsscanner maken we precies zichtbaar hoe de vloer en wanden zijn opgebouwd.

Meer informatie over de renovatie vind je hier: [Renovatie rioolwaterzuivering Arnhem-Zuid | Waterschap Rivierenland](#)

### *10 april: Duurzaam gecertificeerd hout*

[\(12\) Viva Engage - Conversation](#)

Posted in All Company



**Lips, Kamran**

Apr 10

Seen by 553 ...

### Duurzaam Gecertificeerd Hout

Onlangs is Firma FSC Hout bij ons op het hoofdkantoor geweest voor een presentatie over het gebruik van Duurzaam hout, daarover gaat onderstaande...

Sociaal, economisch en ecologisch. Als stichting leven zij deze normen na en streven zij naar het certificeren van meer bosgebieden. Het keurmerk garandeert behoud van biodiversiteit, respect voor de rechten van lokale bevolking en arbeiders, en voorkomt illegale kap. Het zorgt ervoor dat bossen blijven bestaan door herbeplanting en duurzame kap.

FSC Hout heeft ons meegenomen in de presentatie je duurzaam gecertificeerd hout kan gebruiken voor ontwerp en GWW bestekken.

Onderstaande de presentatie en bijlagen.

Voor inhoudelijke vragen kan je terecht bij collega  
Aaldering, Ruud

*9 juni: wes werkt aan energieneutraal waterschap*

[\(10\) Viva Engage - Conversation](#)



**Bos, Marsha**

Jun 9 • @1

1 share • Seen by 470 ...

### **Van ambitie naar actie: Wes werkt aan een energieneutraal Waterschap Rivierenland**

Sinds begin 2026 werkt Wes van Huet bij ons waterschap. Hij startte op 6 januari als coördinator klimaat en energieneutraal. Nu is hij ook projectleider voor energiebesparende maatregelen. Dat past goed bij zijn wens om echt iets te bereiken.

### **Werken aan een doel dat telt**

Voor Wes is werken meer dan alleen een baan. Al jong dacht hij na over klimaat en energie. Hij heeft een duidelijk doel: een groene toekomst voor Nederland – en liefst ook daar buiten.

“Wij leven elke dag in het klimaat,” zegt hij. “Dan is het logisch dat je er ook verantwoordelijkheid voor neemt.”

Wes koos bewust voor een baan bij de overheid. Hij wil werk doen dat belangrijk is voor mensen. “Je kunt echt iets betekenen. Dat maakt mijn werk waardevol.”

### **Iemand die mensen verbindt**

Wes brengt graag mensen bij elkaar. Hij luistert naar ideeën van collega's en maakt daar plannen van: “Goede ideeën komen overal vandaan. Collega's zien vaak precies wat er beter kan.”

Tijdens zijn studies leerde hij hoe dat werkt. Hij studeerde Ruimtelijke Ontwikkeling: Klimaat en management aan Saxion Hogeschool en deed daarna een master Circulaire Economie aan de HAN. Daar leerde hij niet alleen wat duurzame oplossingen zijn, maar ook hoe je ze in de praktijk uitvoert.

In zijn werk gebruikt hij het 6-waardenmodel. Dat betekent dat hij niet alleen naar geld kijkt, maar ook naar mensen, natuur en samenwerking. “Bij het waterschap gebruiken we al deze waarden. Dat maakt het werk interessant, afwisselend en belangrijk.”

### **Van plannen naar resultaat**

Als projectleider werkt Wes aan energiebesparende maatregelen. Hieronder vallen projecten die snel resultaat geven. “Het zijn vaak kleine stappen met een groot effect,” legt hij uit. “Zo zien we snel wat het oplevert. Dat motiveert.”

Met deze projecten helpt hij het waterschap om duurzamer te werken. Tegelijk werkt hij aan zijn grote doel: een wereld waar iedereen prettig kan leven, nu en in de toekomst.

### **Samen bereiken we meer**

Voor Wes is samenwerken heel belangrijk. “We doen het samen. Ik hoor graag ideeën van collega's. Samen kunnen we echt iets moois bereiken.”

### **Heb jij een idee?**

Heb jij ideeën om energie te besparen? Of wil je meedenken over duurzame oplossingen? Neem contact op met Wes. Hij helpt je graag.

**23 juli: Gerecyclede picknickbanken**

[Viva Engage - Conversation](#)



### **Wist u dat?**

Alle picknickbanken en sets buiten de bebouwde kom in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden ook onder Taakgroep Wegen van T-OPU / A-BEO vallen.

Waar nodig onderhouden of vervangen we deze.

De picknickbanken worden sinds kort gemaakt van 75% gerecycled aluminium. De banken gaan bovendien langer mee, omdat alle onderdelen eenvoudig vervangen kunnen worden. Is een picknickbank uiteindelijk toch aan het einde van de levensduur, dan kan het aluminium voor 100% worden gerecycled. Hiermee sluit het product aan bij het Cradle to Cradle-principe waarbij materialen steeds opnieuw worden gebruikt.

Ook bij het aanbrengen van de poedercoating is de productie duurzamer geworden.

- Overtollig poeder wordt tijdens het coaten opgevangen, gefilterd en opnieuw gebruikt. Zo gaat er minder materiaal verloren.
- Daarnaast is het voorbehandelingsproces verbeterd, waardoor het aluminium beter wordt beschermd en er minder energie nodig is.
- Verder zijn alle motoren voorzien van frequentieregelaars. Daardoor wordt alleen de benodigde energie gebruikt en daalt het stroomverbruik.
- Ook is de volledige fabriek uitgerust met LED-verlichting, wat zorgt voor een extra besparing op het energieverbruik.

Al met al bewuste keuzes met het oog op duurzaamheid.

Op de foto staan de picknickbanken in Leerdam op Loosdorp in de omgeving van Recht van ter Leede.

*21 september: inspiratie van ander waterschap*

[Viva Engage - Conversation](#)

### **Andere waterschappen/gebieden**

*Dijken versterken met bagger uit de sloot, kan dat?*

Het Hoogheemraadschap van Rijnland werkt steeds meer circulair. Dat betekent onder andere: [hergebruik van grondstoffen](#). Onder de vlag van project Meegroeidijk verkent Rijnland in samenwerking met twee andere waterschappen of baggerslib uit de sloot kan worden gebruikt voor het versterken van dijken. De sliblaag wordt in september aangebracht in de proefvakken op de dijk.

*21 september: Hoe staat WSRL ervoor op het gebied van CO<sub>2</sub>-uitstoot?*

[\(13\) Viva Engage - Conversation](#)



**Huet, Wes van**  
Sep 21

Seen by 407 ...

### **Hoe staat WSRL ervoor op het gebied van CO<sub>2</sub>-uitstoot?**

De Klimaatmonitor Waterschappen 2025 is gepubliceerd. Daarmee is ook de meest recente CO<sub>2</sub>-footprint van Waterschap Rivierenland beschikbaar. De Klimaatmonitor geeft inzicht in de prestaties en ontwikkelingen van de waterschappen op het gebied van klimaat, energie en duurzaamheid.

### **We brengen onze CO<sub>2</sub>-footprint elk jaar in beeld**

De CO<sub>2</sub>-footprint laat zien hoeveel broeikasgassen onze werkzaamheden veroorzaken en uit welke onderdelen van onze organisatie deze uitstoot afkomstig is. Denk hierbij aan energieverbruik, mobiliteit, uitbesteed transport en onderhoud en het gebruik van grondstoffen. Door deze uitstoot jaarlijks in beeld te brengen, kunnen we ontwikkelingen volgen, resultaten vergelijken en zien op welke onderdelen we vooruitgang boeken.

### **Daardoor zien we of de stappen die we (willen) nemen voldoende zijn**

De uitkomsten van de CO<sub>2</sub>-footprint bieden waardevolle inzichten. Ze laten zien waar we al stappen zetten in het verminderen van onze uitstoot en waar nog kansen liggen voor verdere verbetering. Deze inzichten vormen een belangrijke rol bij het bepalen van maatregelen voor de komende jaren.

Zo werken we stap voor stap aan onze ambitie om een klimaat- en energieneutraal Waterschap Rivierenland te worden.

### **Benieuwd naar de resultaten van Waterschap Rivierenland?**

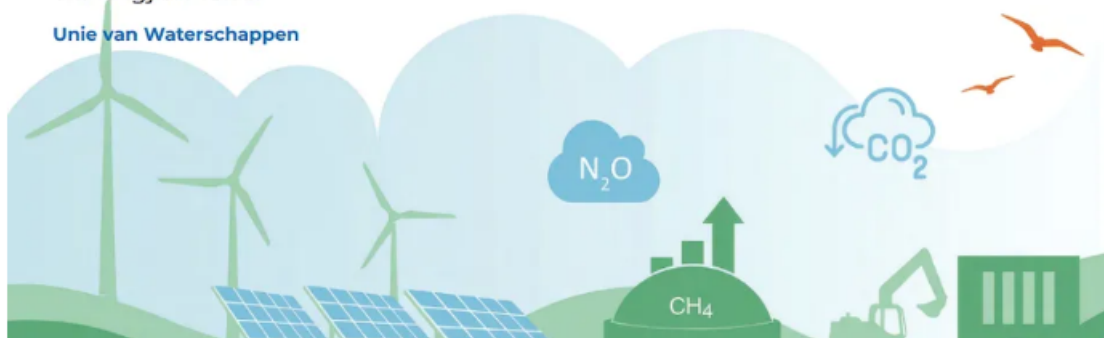
Benieuwd naar de resultaten van Waterschap Rivierenland en hoe deze zich verhouden tot die van andere waterschappen? Bekijk dan de Klimaatmonitor Waterschappen 2025.

 [Bekijk hier de Klimaatmonitor Waterschappen 2025](#)

## **Klimaatmonitor Waterschappen**

Verslagjaar 2025

Unie van Waterschappen



*5 oktober: Bijeenkomst nationale energieweek*

[\(93\) De Hub](#)

## Nationale Energieweek 2026: Kom naar onze inspirerende bijeenkomst!



Marsha Bos | Algemeen



### Evenementdetails

📍 [Rivierenlandzaal 1, hoofdkantoor Tiel](#)

📅 Vandaag 15:00 - Vandaag 17:00

✓ Aanmelden voor:  
Vandaag 15:00

💰 Gratis

👤 Ingenomen plaatsen:  
13 / 25

[Deelnemen](#)

Van 5 tot en met 11 oktober 2026 vindt de Nationale Energieweek plaats. Dit is hét moment om samen stil te staan bij de uitdagingen én kansen van de energietransitie. Door heel Nederland worden activiteiten georganiseerd rondom energiebesparing, duurzame energie en innovatieve oplossingen voor een toekomstbestendige energievoorziening.

Ook Waterschap Rivierenland levert graag een bijdrage aan deze week. Daarom organiseren wij op maandag 5 oktober van 15.00 tot 17.00 uur een inspirerende bijeenkomst voor medewerkers.

Tijdens deze bijeenkomst nemen we je mee in twee interessante onderwerpen die laten zien hoe innovatie en duurzaamheid hand in hand gaan:

### De Energiefabriek RWZI Nijmegen

Op de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Nijmegen wordt afvalwater niet alleen gezuiverd, maar ook benut als bron van energie en grondstoffen. Tijdens de presentatie krijg je inzicht in hoe de Energiefabriek bijdraagt aan een duurzamer waterketen en een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### Kitepower

Daarnaast maken we kennis met Kitepower, een innovatieve technologie die met behulp van vliegers duurzame elektriciteit opwekt. Deze vorm van windenergie biedt interessante mogelijkheden voor locaties waar traditionele windturbines minder geschikt zijn. Ook verkennen we de kansen die deze technologie mogelijk biedt voor Waterschap Rivierenland.



### Meld je aan!

Ben je geïnteresseerd in duurzaamheid, innovatie of de energietransitie? Of ben je gewoon benieuwd naar de ontwikkelingen binnen en buiten onze organisatie? Dan nodigen we je van harte uit om aanwezig te zijn.

Datum: maandag 5 oktober 2026

Tijd: 15.00 - 17.00 uur

Locatie: Rivierenlandzaal, kantoor Tiel

Samen werken we aan een energiezuinig en klimaatneutraal Waterschap Rivierenland. We hopen je daar te zien!

### Doorlopend:

Groep circulair werken en worden: <https://stroom.waterschaprivierenland.nl/group/circulair-werken-en-worden/stream>

## Circulair Werken en Worden

Toegangsrechten  
Nederland

47 leden

1 evenement

3 onderwerpen

Lid worden

Bekijk groeps informatie

Aankomende evenementen in de groep

Geen aankomende evenementen in deze groep

Alle Aankomende evenementen

Nieuwste onderwerpen in de groep

Winnaars Circulair idee bekend!  
Jacco Folkersma · 26 Mrt

Brug van geopolymer beton in Amsterdam  
Jacco Folkersma · 27 Okt

Alle onderwerpen

Tijdslijn Over Evenementen Onderwerpen Leden

6 maanden geleden Community

In het verlengde van de Overshootday van 1 april kunnen we zelf ook stappen maken. Ik kreeg via iemand de tip voor het verhaal van Babette Porcelijn. Inspirerend hoe wij impact kunnen maken en niet altijd naar de grote dingen moeten kijken!

De consument vraagt, betaalt en gebruikt, maar ziet niet wat dat aan de andere kant van de wereld aanricht. Hoe kun je verduurzamen als je niet weet welke effect jouw gedrag daadwerkelijk heeft? Om mensen te helpen aan de juiste groene knoppen te draaien schreef Babette Porcelijn het boek De Verborgene Impact.

Zie onderstaande filmpje met haar verhaal of bezoek deze website waar haar verhaal te vinden is:  
<https://maatschapwij.nu>

Babette Porcelijn vertelt over De Verborgene Impact



Dashboard circulair werken en worden:

<https://stroom.waterschaprivierenland.nl/dashboard/circulair-werken-en-worden>

## Circulair Werken en Worden

### Circulair loket

Heb je vragen en ideeën over Circulariteit?  
Word lid van de groep en praat mee! Of  
neem contact met Jacco op.



OPEN GROUP

Circulair Werken en Worden

Open group Toegangsrechten

47



Programmamanager  
Circulair Werken en  
Worden

## Programmaplan

Afgelopen jaar is het programma gestart met de Fundatiefase om het programma

## Onze ambitie

Als waterschap willen wij in 2050 volledig circulair zijn. In dat kader zijn er in ons huidige Waterbeheerplan de volgende circulaire doelen vastgesteld:

- verminderen van gebruik van primaire grondstoffen bij de operationele taakuitvoering met 40%
- vanaf 2023 vragen we alle werken circulair uit bij de aanbesteding van Grond-, Weg-, en Waterbouwprojecten
- in 2027 werken we minimaal 80% circulair bij de GWW projecten



Ons motto: Werken en worden

Met het programma circulair gaan we uit van het motto "werken en worden". Dit betekent dat wij samen aan de slag gaan (**werken**) om op de langere termijn hierdoor een een circulair waterschap te **worden**.



Dashboard duurzaamheid:

<https://stroom.waterschaprivierenland.nl/dashboard/Circulariteit%20en%20Duurzaamheid>



## Duurzaamheid

Duurzame kleding, duurzaam reizen, duurzaam bouwen. Wij zien en horen dagelijks veel over de klimaatverandering en duurzaamheid. Duurzaamheid krijgt steeds meer aandacht in onze woon- en werkomgeving. Het is een containerbegrip geworden. Daarom is het belangrijk om binnen ons waterschap duidelijk te weten wat wij met duurzaamheid bedoelen en waar je (meer) informatie kan vinden.

### Vier duurzaamheidsthema's

Als waterschap hebben wij het Waterbeheerprogramma 2022 – 2027. Daarin benoemen we de volgende vier duurzaamheidsthema's:

- Klimaat- en energieneutraliteit
- Circulariteit
- Klimaatadaptatie
- Biodiversiteit

Deze vier thema's krijgen op verschillende manieren aandacht. Wij vinden een toekomstbestendig rivierengebied belangrijk en hebben daarom aandacht voor o.a. water, energiegebruik, primaire grondstoffen, uitstoot van broeikasgassen en biodiversiteit.

Op dit dashboard over Duurzaamheid vind je algemene informatie. Je kunt doorklikken naar de verschillende thema's. Binnen de thema's vind je naast algemene informatie ook de actuele ontwikkelingen en de organisatie erachter. Uiteraard kan je ook lid worden van een themagroep. Dan zie je direct op je tijdlijn de laatste updates.

### Overkoepelend

Naast de genoemde thema's zijn er m.b.t. duurzaamheid overkoepelend ook nog andere thema's. Denk hierbij aan de aanpak duurzaam GWW, Duurzaam Opdrachtgeverschap (DOW) en Ruimtelijke Kwaliteit.