

# schoon.



24

## dromen van een wereld zonder afval.

Wij gaan voor afvalvrij, en jij?

**hvc.**  
energie en hergebruik

**20**

**het lachen vergaat je.**

Hoe lachgas cilindfers in het restafval enorme schade veroorzaken.

**26**

**wat rijdt daar nou?**

Geluidsgolven verklappen hoe aardlagen eruitzien.

**30**

**hoppa, zo doen we dat.**

Technisch hoogstandje helpt Sliedrecht verduurzamen.

# inhoud.

In dit magazine geven we een kijkje in de keuken van HVC.

Wij zien een toekomst waarin we energie schoon opwekken en grondstoffen hergebruiken. Alles wat we doen bij HVC draagt hieraan bij. En dat doen we het liefst samen. Met gemeenten, waterschappen én met inwoners. Zodat jij daar nu en in de toekomst de vruchten van kan plukken.

Wil je meer informatie, kijk dan op [hvcgroep.nl](https://hvcgroep.nl) of volg ons op social media.



Dit magazine wordt geproduceerd met 100% gerecycled papier en is een uitgave van NV HVC.

[communicatie@hvcgroep.nl](mailto:communicatie@hvcgroep.nl)

[hvcgroep.nl](https://hvcgroep.nl)



30

## hoppa, zo doen we dat.

Technisch hoogstandje helpt Sliedrecht verduurzamen.



16

## van zakken sjouwen naar werken met high tech.



20

## het lachen vergaat je.

Hoe lachgas-cilinders in het restafval enorme schade veroorzaken.

## en nog meer:

- 04 even voorstellen.
- 12 onze warmtenetten draaien duurzaam door.
- 14 voor niets gaat de zon op. Investeren in duurzame energie loont.
- 19 scheppen maar. Recordhoeveelheid gft terug naar inwoners.

### natuurlijke plasticvervanger valt in de prijzen.

Bijzonder product gemaakt van afvalwater.

### 23 ga voor de betere wereldbaan bij HVC.

### 29 tips & tricks.

Alles om handig met je afval om te gaan!

### 33 dijk van een verduurzaming.

Waterschappen besparen 16 miljoen kuub aardgas.

### 36 hoera, het recycle-tarief werkt!

### 39 de HVC-app: helpt je bij afval scheiden.



08

## de weg van grof afval.

Volg de weg van een oude televisie, kapotte zandbak en oud hout.



06

## een mix van luisteren, doen en kijken.



24

## dromen van een wereld zonder afval.

## 26 wat rijdt daar nou?

Geluidsgolven verklappen hoe aardlagen eruitzien.



In het magazine vind je meerdere QR-codes. Scan de code en bekijk de video's.

Meer weten over HVC? Bekijk ons YouTube kanaal.



# even voorstellen.

## wie zijn we?

We zijn een duurzaam energie- en afvalbedrijf van 52 gemeenten en 8 waterschappen. Wij zien een toekomst waarin we energie schoon opwekken en grondstoffen hergebruiken. Alles wat we doen bij HVC draagt hier aan bij, net als Hans (meewerkend voorman Compostering) die dagelijks werkt aan het composteren van gft en etensresten van onze inwoners. Het compost gaat naar boeren die het gebruiken om de bodem te verbeteren waarop ze hun groenten en fruit telen. Zo werken we met elkaar aan een schone wereld.

## onze activiteiten.



warmteontwikkeling en -levering



windenergie



zonne-energie



levering van duurzame energie



energieproductie uit biomassa



gescheiden inzameling



recycling



beheren openbare ruimte



vergisting / compostering



energieproductie uit restafval



slibverwerking

een schone wereld.  
we **doen** het gewoon.



# een mix van luisteren, doen en kijken.

Ga mee op expeditie Schone Wereld.



Zet een helm op, trek een veiligheidshesje aan en ga mee op expeditie bij HVC in Alkmaar. Dwaal via lange gangen, trappenhuizen en smalle doorgangen van de ene naar de andere wereld. Van de wereld van spullen, naar de frisheid van groene energiebronnen, naar de onderwereld van de oceaan. Staar in de diepten van de afvalbunker en voel de warmte van de buizen boven je. Tijdens deze reis vind je antwoorden op hoe we met elkaar stappen kunnen zetten naar een schone wereld. De stem van de fabriek – die droomt van een andere baan – begeleid je bij dit duurzame avontuur.

## Rondleiding in nieuw jasje

Sinds juni 2023 is de rondleiding door de afvalenergiecentrale in Alkmaar in een nieuw en eigenzinnig jasje gestoken: expeditie Schone Wereld. In een mix van luisteren, doen en kijken, nemen we je op een vernieuwende manier mee in een verhaal over klimaatverandering, duurzaamheid, circulaire economie en ons consumptiegedrag.

Wil jij ook op expeditie bij HVC? Iedereen vanaf elf jaar en die goed ter been is, kan zich hiervoor aanmelden. Op woensdagmiddagen organiseren we speciale expedities voor geïnteresseerden. Stuur een mail naar [expeditie@hvcgroep.nl](mailto:expeditie@hvcgroep.nl).

Kom mee op expeditie

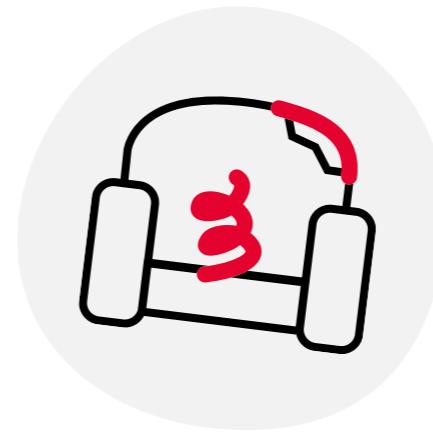


# de weg van grof afval.

Volg de weg van een oude televisie, kapotte zandbak en oud hout.

Een verbouwing, verhuizing of grote opruimactie in huis? Wat doe jij met je oude televisie, kapotte zandbak of het oude hout uit de schuur? Wat kun je hier nog mee?

Stel jezelf de vraag: kan een ander het nog gebruiken? Zo ja, geef het dan weg of breng het naar de kringloopwinkel bij jou in de buurt. Tussen het grof afval zitten vaak spullen die nog goed zijn. Het zou jammer zijn om die weg te gooien, terwijl een ander ze misschien goed kan gebruiken. Maar wat als je grof afval niet meer bruikbaar is?



## 1 Wat is grof afval?

Grof afval is afval dat te groot of te zwaar is voor in de afvalbak of -zak en wat niet meer geschikt is voor anderen om te gebruiken. Denk bijvoorbeeld aan verfblikken, elektrische apparaten of kapotte meubels.

## 2 Naar het afvalbrengrstation

Al je grof afval kun je kwijt bij het afvalbrengrstation bij jou in de buurt. Vaak spaar je spullen op in de schuur, zolder of in een aanhanger. Daarna breng je alles in één keer weg.



### Ben je niet in de gelegenheid om je grof afval weg te brengen naar het afvalbrengrstation?

Dan kan het grof afval ook bij je thuis opgehaald worden. Hiervoor kun je (online) een afspraak maken. In sommige gemeenten moet je hiervoor betalen. Grof afval laten ophalen is wel minder goed voor het milieu dan het zelf wegbrengen. Grof afval dat wordt opgehaald zit door elkaar en kan voor een deel gesorteerd worden. Hierbij kun je niet alles scheiden en ook niet recycleren.



### 3 Aparte containers

Op het afvalbrengstation gaat elk soort grof afval in een aparte container. Hoe beter de verschillende soorten afval gescheiden worden, hoe meer spullen er geschikt zijn om opnieuw te gebruiken.

Je oude televisie gaat in de container voor elektrische apparaten. De kapotte zandbak gaat bij de harde kunststoffen. Heb je bewerkt hout? Dan mag dit in de bak voor hout.



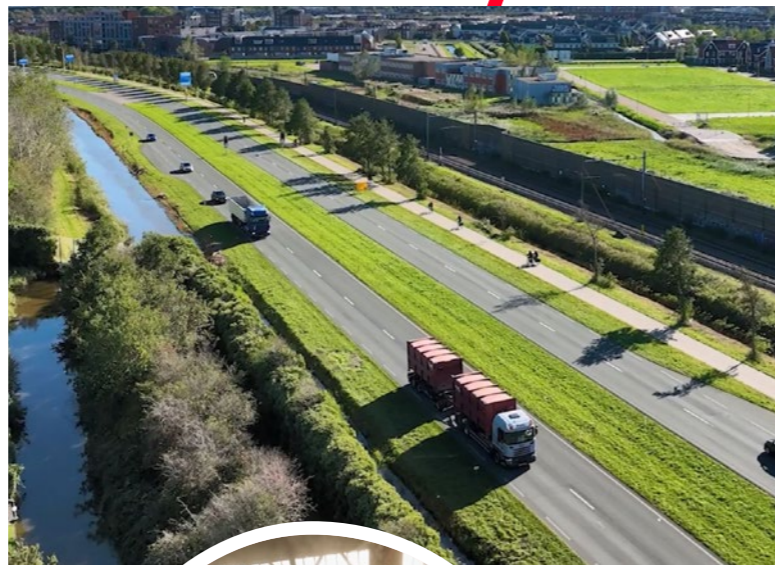
**tip:** als je het afval van tevoren zoveel mogelijk sorteert dan kun je het op het afvalbrengstation sneller kwijt.



### 4 Naar de verwerkers

Zodra de containers met verschillende soorten grof afval vol zijn, vervoeren we deze naar diverse verwerkers.

- a. Alle elektrische apparaten gaan naar een sorteercentrum en worden verdeeld in 6 verwerkingsstromen. Bij televisies wordt in de verwerking onderscheid gemaakt tussen de oude beeldkast en de moderne platte televisie. In het eerste geval bevat het glas lood dat op gepaste wijze moet worden verwerkt. De apparaten leveren uiteindelijk producten op als aluminium, ijzer, koper, kunststof en glas. Dit zijn materialen die je prima kunt recyclen.
- b. De kapotte zandbak gaat naar een verwerker voor harde kunststoffen. Hier wordt de container vol met harde kunststoffen gescheiden in wel 25 verschillende soorten plastics. De zandbak wordt daarna verwerkt tot regranulaat (plastic korrels).
- c. Afvalhout dat niet meer gerecycled kan worden gaat naar een verwerker die het hout shreddert tot kleine stukjes. Daarna gaat het door naar de bio-energiecentrale.



### 5 Nieuwe producten

- a. Jouw oude tv krijgt verschillende nieuwe levens. Zo wordt het glas van de beeldbuis gerecycled tot een nieuwe beeldbuis of keramische kookplaat. En het metaal uit de tv wordt bijvoorbeeld een fietsbel.
- b. Het granulaat gaat weer door naar de volgende verwerker die van deze plastic korrels nieuwe producten maakt. Zo komt de kapotte zandbak bijvoorbeeld terug als kunststofkozijn of rioolbuis.
- c. Bij de verbranding van het hout in onze bio-energiecentrale komt zoveel warmte vrij, dat we hiermee woningen en bedrijven kunnen verwarmen via ons warmtenet in Alkmaar en omgeving.



Dit gebouw is aangesloten op het warmtenet.

**tip:** kom aan het eind van de dag dan is het vaak rustiger. of kom op een dinsdag, woensdag of donderdag. dit zijn de minst drukke dagen.



**Gooi dus nooit zomaar je grof afval weg.** Lever het in bij een afvalbrengstation en wij zorgen ervoor dat dit zoveel mogelijk wordt gerecycled. Maar liefst 70% van het ingeleverde afval krijgt een nieuw leven. •

# onze warmte- netten draaien duurzaam door.

We zitten midden in de energietransitie, waarbij het doel is om voor 2050 geen aardgas meer te gebruiken in Nederland. Een mooi alternatief voor gas is een warmtenet. Bij HVC hebben we ontwikkeld en ontwikkelen we warmtenetten in de regio's Alkmaar, Dordrecht, Gorinchem, Assendelft, Westland, Pijnacker en Hoorn. De lengte van onze warmtenetten is maar liefst 269 kilometer. Ruim 24.000 woningen zijn al hierop aangesloten. Komende jaren komen daar nog eens 30.000 bij.

## Over onze duurzame warmtenetten

Hoe kunnen die warmtenetten blijven draaien als er straks geen afval meer is? "Dat is geen probleem," vertelt manager Opwek Harold Koekkoek. "De meeste warmtenetten draaien namelijk nu al niet meer op afvalverbranding. De bio-energiecentrale in Alkmaar, waar niet-herbruikbaar afvalhout wordt verbrand, is daar de bron van het warmtenet. In Dordrecht komt de warmte voor 70 procent uit de verbranding van rioolslib. In beide gevallen door biomassa dus. In het Westland gebruiken we al volop aardwarmte. Op steeds meer plekken leggen we een warmtenet aan waar we een geschikte duurzame bron bij zoeken."

## Heet water op diepte

"In Heerhugowaard en Sliedrecht hebben we opsporingsvergunningen gekregen om te boren naar aardwarmtebronnen (geothermie). Dat zijn hete warmtebronnen op kilometers diepte. Die bronnen voeden straks het warmtenet. In Hendrik-Ido-Ambacht gaan we energie uit oppervlaktewater winnen (aquathermie). En in Gorinchem halen we de warmte uit rioolwater. "Dus zelfs als er in de toekomst geen afval meer te verbranden is, kunnen onze warmtenetten gewoon blijven doordraaien", stelt Harold Koekkoek tevreden. •

"ook als er  
geen afval  
meer is"

Dit is een warmteoverdrachtstation. Hier vandaan gaan de buizen met het warme water de grond in richting woningen en bedrijven.

# voor niets gaat de zon op.

Investeren in duurzame energie loont.

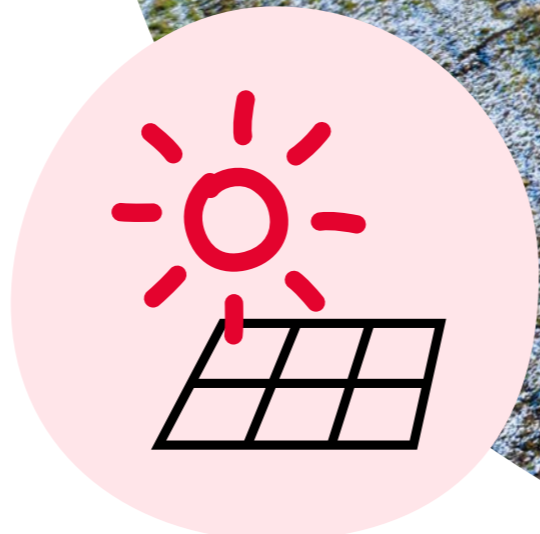
Zonnepark Braambergen ligt op een voormalige stortplaats in Almere en is een samenwerking van HVC en Afvalzorg. Ruim 26.000 zonnepanelen wekken jaarlijks groene stroom op voor zo'n 5.200 huishoudens. Ook inwoners uit de omgeving profiteren mee van de opbrengst van het zonnepark door te investeren in obligaties. In totaal zijn er 117 huishoudens die deelnemen in het park. Een van hen is Wallie Hoogendoorn uit Zeewolde. Zij vertelt waarom zij acht obligaties heeft gekocht.

## Duurzaam en maatschappelijk

"Het is eigenlijk een soort hobby van me. Investeren in duurzame energie en crowdfunding van duurzame projecten die een maatschappelijke betrokkenheid hebben. Maar die natuurlijk ook wat geld opleveren. Duurzaam en maatschappelijk zijn voor mij belangrijke voorwaarden. Dat was al toen ik werkte bij de Environmental Sciences Groep waar we, toen nog dwars tegen de stroom in, ons sterk maakten voor een duurzame leefomgeving. Na mijn pensioen ben ik mij hiervoor blijven inzetten met mijn investeringen." Wallie Hoogendoorn pakt een lijstje erbij en somt een aantal namen op. "Het zijn er heel wat, de een doet het beter dan de ander", glimlacht zij.

## Steentje bijdragen

"Daarnaast heb ik ook een serie investeringen in duurzame energie gedaan. Maar in zonne-energie had ik nog niets gedaan, behalve mijn eigen zonnepanelen. Volgens mij was het via Facebook dat ik hoorde over het zonnepark Braambergen. Dat maakte mij heel nieuwsgierig. Een afvalbedrijf dat investeert in duurzame energie. Ik ben me erin gaan verdiepen en heb de prospectus gelezen. En ik was blij verrast. Heel mooi dat er op zo'n afvalbult een zonnepark is gebouwd en er een nuttige bestemming van is gemaakt waar je ook kunt mountainbiken. Maar de mooiste verrassing vond ik wel dat bedrijven als HVC en Afvalzorg investeren in duurzame energie. Om de energietransitie tot een succes te maken, is het noodzakelijk dat dit soort partners ook meedoen. Fijn dat ik met mijn obligaties hieraan een steentje kan bijdragen." •



Wallie Hoogendoorn

**'heel mooi dat er een bestemming van is gemaakt waar je ook kunt mountainbiken.'**





# van zakken sjouwen naar werken met high tech.

Hoe het vak van chauffeur de laatste 30 jaar is veranderd.

Marco (links) en Wim

Twee oude rotten in het vak zijn het. Marco van der Laars en Wim van der Laan werken al 34 jaar als chauffeur van het huishoudelijk afval in Dordrecht. "De eerste jaren liepen we nog te sjouwen met zware vuilniszakken. Tegenwoordig werken we met de meest moderne wagens en technieken. Maar het werk is en blijft boeiend", vinden Marco en Wim.

### Beginneling niet meteen met de wagen

Wim startte in 1989, drie maanden eerder dan Marco. "Ik had mijn groot rijbewijs en net militaire dienst achter de rug. Als beginneling werkte je als belader. Na twee jaar mocht ik op de wagen rijden. In het begin alleen van je standplaats naar de wijk. En na het inzamelen in de wijk, mocht je dan naar de stortplaats rijden. Tegenwoordig is dat heel anders. Dan gaan nieuwe collega's meteen de wijk in. Maar goed ook, want zo leer je het snelst het vak en de routes." →



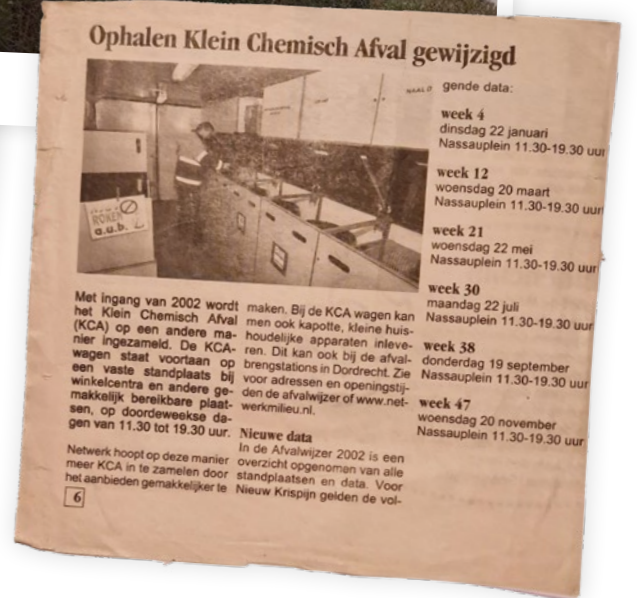
Wim van der Laan



Snelle maatregel van klein chemisch afval



Foto's uit de oude doos.





Marco van der Laars

### Veel drukker op straat

Op de vraag wat het meest veranderd is de afgelopen decennia, klinkt het eensluidend. "Het verkeer. Het is echt veel drukker geworden op de weg. Vroeger had een huishouden maar één of geen auto. Nu zijn dat er twee of soms zelfs drie. Vooral als je in de avond rijdt, vraagt dat veel van je rijvaardigheden", vertelt Marco. "Maar ook onze wagens zijn enorm veranderd. We zijn toegerust met camera's aan de zijkanten, voor- en achterkant. Desondanks moet je altijd je tijd nemen als je door smalle straten manoeuvreert, het is echt precisiewerk. Soms klappen de mensen voor ons als we op millimeters langs autospiegels rijden," lacht hij.

### Veiliger en makkelijker

Bij nieuwbouw zie je wel dat er rekening mee wordt gehouden dat je met een grote wagen door de straat kan rijden, constateren Marco en Wim. "Dat zijn mooie ontwikkelingen. Ons werk is in de loop van de jaren veel makkelijker en ook veiliger geworden. De tijd van zakken sjouwen ligt al 30 jaar achter ons. De vrachtwagens zijn enorm verbeterd. Alles is elektrisch bedienbaar en er zijn allerlei veiligheidsvoorzieningen. Bijvoorbeeld als je collega achter op de wagen staat en je wil achteruitrijden, dan schakelt de motor vanzelf uit. Het werk is ook veel schoner en je merkt dat de inwoners in de wijk respect voor je hebben," zegt Wim trots. "Dan zeggen ze, wat zouden we zonder jullie moeten."

**'ze zeiden dit is een baan voor het **leven**, en dat is het ook.'**

### Baan voor het leven

Marco: "omdat er zoveel verandert, is het wel belangrijk dat je goed met je tijd meegaat. De techniek gaat steeds verder. We hebben nu zelfs inzamelwagens die op elektriciteit rijden. Daarom blijft ons werk ook zo leuk. Sinds kort rijden Wim en ik met een crashwagen om dumpingen op te ruimen. Heel zelfstandig werk met veel vrijheid. Wim vult aan. "Bovendien is bij ons de sfeer gemoedelijk en gaan we met respect met elkaar om. Of je jong of oud bent of een andere achtergrond hebt. Weet je, toen ik 34 jaar geleden hier begon te werken, zeiden ze tegen me: 'dit is een baan voor het leven'. En dat is het ook. Dit werk kan ik met gemak en met veel plezier blijven doen tot mijn pensioen." •

# scheppen maar.

Recordhoeveelheid gft terug naar inwoners.

Etensresten, aardappelschillen en pindadoppen vormen de basis voor compost. Om onze inwoners te bedanken voor het scheiden van hun gft en etensresten kunnen zij tijdens de Landelijke Compostdag gratis compost halen bij de composteerinstallaties in Middenmeer en Purmerend. In 2023 ging een recordhoeveelheid compost terug naar inwoners. Het aantal bezoekers verdubbelde naar meer dan 1.000. In andere HVC-gemeenten was er ook gratis compost beschikbaar voor inwoners. In totaal is 570 ton compost uitgedeeld. •



# natuurlijke plasticvervanger valt in de prijzen.

Bijzonder product gemaakt van afvalwater.

In Dordrecht hebben we samen met een aantal partijen (waaronder waterschappen) een biologisch afbreekbaar plasticvervanger ontwikkeld. In een proefabriek wordt dit gemaakt van de reststoffen van rioolslib. In afvalwater zitten veel vetzuren. Bacteriën vreten zich hiermee vol en zetten het om naar een nieuw materiaal, een poeder. Hiermee kun je plastic vervangen die ook nog eens afbreekbaar is. Dit product noemen we Caleyda. Een bijzonder project. Dat vond ook de jury van

de Beste Overheidsinnovatie 2023, aangezien we in de top 3 eindigden. Daarnaast won het project de Circulair Award in de categorie 'Public' van het Versnellingshuis Nederland circulair! en de Europese EPSA-award in de categorie 'Green Transition and Sustainability'. •

Zien hoe het werkt?





# het lachen vergaat je.

Hoe lachgascilinders in het restafval enorme schade veroorzaken.

Rob Teeuw



“De eerste keer dat we ontploffingen hoorden in de ovens, dachten we: **ach het zal wel vuurwerk zijn.**” Het was begin januari, net na oudjaari. Maar daar bleef het niet bij. Rob Teeuw is sitemanager van de HVC-afvalenergiecentrale in Dordrecht. “Via ons geavanceerd camerasysteem kwamen we erachter dat het niet om vuurwerk ging, maar om gedumpte lachgascilinders die in de ovens explodeerden.”

### Verbruik gaat door

We gaan terug naar 1 januari 2023. Het verbod op het gebruik van lachgas is ingegaan. Het is een drug en dus mag je het niet meer kopen en gebruiken. Daarmee verviel ook het statiegeld dat gebruikers terugkregen wanneer ze de lege cilinders inleverden. Maar ja, ondanks het verbod gaat het verbruik gewoon door in het illegale circuit. En wat doe je dan met je lege lachgasflessen? Die dump je toch gewoon...?! →

### Met geen pen te beschrijven

“Dat was het begin van wat je misschien wel een nachtmerrie kan noemen”, vervolgt Rob. “De explosies kwamen steeds vaker voor, in het begin wel vijf keer per dag met een climax na oud en nieuw van 30 in een weekend. De schade is groot. De roosters in de oven bestaan uit gietijzeren broodjes die naast elkaar liggen. De enorme luchtdruk waarmee de flessen ontploffen slaan deze ‘broodjes’ helemaal uit zijn voegen. Door de overdruk van de ontploffingen schakelt de oven zich meteen uit. Dat betekent direct een onbalans in de levering van warmte en energie. En vaak moeten we ook spoedreparaties uitvoeren om delen van het rooster te vervangen, al ruim vijftien keer in 2023.”

### Spoedreparaties

Al die ongeplande stops en reparaties, naast het gewone werk, vraagt veel van onze medewerkers. Behalve dat het ronduit zorgt voor onveilige situaties, moeten zij bij nacht en ontij opdraven om spoedreparaties uit te voeren. Dat is bijna niet vol te houden”, aldus Rob. Ondertussen is er niet stilgezeten om het inmiddels landelijke probleem aan te pakken. Begin 2023 richtte HVC een taskforce in. Ook zijn er samen met de afvalbranche stappen gezet richting de overheid. Er zijn campagnes opgetuigd om gebruikers te stimuleren hun lege cilinders in te leveren bij afvalbrengrstations.



### Zorgen dat het niet in het restafval komt

Een andere maatregel is het met de hand sorteren van het huishoudelijk afval. Rob licht toe: “Op een terrein in Dordrecht storten we het ingezamelde restafval. Een kraan haalt het vuil uit elkaar en met de hand halen zij de cilinders eruit. Het is echt bizar hoeveel, echt honderden stuks. Eerst had dit sorteren wel resultaat, maar de explosies keerden terug. En hoe dat nou kan? Ik denk dat het om andere soort cilinders gaat, het blijft mensenwerk.”



### Voorlopig nog geen einde aan het probleem

Er wordt ook gekeken naar technische maatregelen. Zo is er contact met de leverancier van de roosters in de oven. “Bewapen je deze onderdelen met een stalen frame, dan kunnen ze niet zo snel breken en scheuren. Maar hoe je het ook wendt of keert. Deze maatregelen zijn enkel pleisters op de wonden. Bovendien kost het heel veel geld, alleen al de extra onderhoudskosten zijn bizar hoog. Het is niet alleen een groot landelijk probleem, maar in heel Europa hebben we er last van, zoals in Oslo en Brussel. Voorlopig zie ik nog geen einde komen aan deze problemen, tenzij de overheid ingrijpt en de gebruikers stoppen met het dumpen van deze cilinders”, eindigt Rob.

### Explosief probleem: hoge kosten door schade en stilstand.

Door het verbod op het gebruik, bezit, vervoer en de verkoop van recreatief lachgas per 1 januari 2023, is het aantal lachgascilinders dat in de openbare ruimte én het restafval wordt gedumpt enorm toegenomen.

De cilinders kunnen in inzamelwagens en afval-energiecentrales ontploffen en zorgen voor onveilige situaties en veel schade. HVC heeft in 2023 844 explosies gehad. In 221 gevallen zorgde dit in onze verbrandingslijnen voor problemen. Landelijk wordt de schade in 2023 op 65 miljoen euro geschat.

Het is ontzettend belangrijk dat daarom lege lachgascilinders worden ingeleverd op een milieustraat of afvalbrengrstation. •



# ga voor de betere wereldbaan bij HVC.

“Als je bij HVC werkt, draag je elke dag met je collega’s bij aan een schonere wereld. Of je nu ICT-er bent, een financiële achtergrond hebt of in de techniek werkt. Eenieder maakt het verschil op zijn of haar eigen manier,” aldus Rachel Passchier. Zij werkt als recruiter bij HVC.

### Bepaald beeld

Hoe is Rachel zelf bij HVC terechtgekomen? “Ik zag de vacatures wel voorbijkomen, maar dit trok mij niet direct omdat ik dacht dat HVC alleen afval verbrandt. Pas toen ik mij ging verdiepen in wat HVC allemaal doet op het gebied van energie en hergebruik, raakte ik geïntrigeerd en heb ik gesolliciteerd. Binnen twee weken was alles beklonken en kon ik daarna aan de slag bij HVC. Mijn ontvangst was warm en hartelijk,” aldus Rachel.

### HVC past bij mij

Rachel staat helemaal achter de missie van HVC. “Persoonlijk hebben wij een duurzaam leven voorop staan. Zo hebben we zonnepanelen, een warmtepomp, scheiden we ons afval en rijden we elektrisch. Dit is nog belangrijker voor ons sinds we een zoontje hebben. Om veel afval te voorkomen gebruiken we wasbare luiers. HVC past echt bij mij. Niet alleen vanwege de missie maar ook omdat HVC altijd op zoek is naar verbetering en efficiëntie. Daar streef ik ook altijd naar.”

### Zichtbaarheid vergroten

Als recruiter houdt Rachel zich bezig met de werving van nieuwe collega’s. “We hebben veel nieuwe mensen nodig, van chauffeurs tot projectleiders, van ICT-er tot technisch personeel. De arbeidsmarkt is krap en dus werven we via verschillende kanalen. Zo gaan we naar events, banenmarkten en zoeken we de samenwerking met scholen. Op deze wijze willen we onze zichtbaarheid vergroten.”

### Het verschil maken

Rachel vervolgt. “In hoofdlijnen sluiten we graag mensen bij ons aan die het belangrijk vinden om een bijdrage te leveren aan een schonere wereld en hiervoor hard willen werken op zijn of haar manier. Aan de andere kant heeft HVC jou ook veel te bieden. Je komt in een warm bad waar

je veel vrijheid krijgt en mogelijkheden om je te ontwikkelen. Maar het mooiste is dat je bij HVC echt een verschil kan maken.”

Ga jij ook voor de betere wereldbaan? Maak kennis met jouw toekomstige collega’s en bekijk al onze vacatures op [werkenbijhvc.nl](https://werkenbijhvc.nl). •



Ga jij ook voor de betere wereldbaan?



# dromen van een wereld zonder afval.

Een wereld waarin we helemaal geen afval meer hebben. Het is de droom van HVC en haar 52 aandeelhoudende gemeenten met 1,5 miljoen inwoners. Tuurlijk, we zetten alles op alles om al het afval te scheiden, recyclen en te hergebruiken. Maar wat pas echt gaat helpen is ervoor zorgen dat er geen afval ontstaat. En dat is makkelijker dan je denkt. We zijn begin 2024 gestart met een campagne 'Wij gaan voor afvalvrij. En jij?'



## Minder spullen kopen

In Nederland willen we in 2050 volledig circulair zijn. Het betekent dat alle afval nieuwe grondstof is en er nagenoeg niets meer overblijft voor verbranding. Dat kan door afval goed te scheiden, maar in grotere mate door het voorkomen van afval. Onderzoek van Milieu Centraal wijst uit dat consumenten meer dan 25% kunnen besparen op hun klimaatimpact door minder spullen te kopen. Dion van Steensel, algemeen directeur HVC: "Het allerbeste is geen spullen te kopen, want dan hoeft men deze ook niet te maken, te verpakken en te vervoeren over de hele wereld."

## Kiezen voor een duurzamer en goedkoper leven

Je grootste bijdrage aan een beter klimaat lever je dus niet met elektrisch rijden of zonnepanelen op je dak, maar door minder spullen te kopen. Want als je deze niet hoeft te maken en te transporteren, stoot je geen CO<sub>2</sub> meer uit. "Naast de positieve milieu-impact scheelt het je ook geld en geeft het misschien ook meer rust. Meer tijd voor zaken die er écht toe doen in het leven dan vaak op online koopjesjacht gaan. Kiezen voor een bewuster, duurzamer én goedkoper leven. Een win-win situatie voor iedereen wat mij betreft. En als dat betekent dat we bij HVC minder te doen hebben in afvalinzameling en verwerking, dan is onze missie geslaagd," aldus Dion van Steensel. •

Bekijk onze  
droom en  
andere tips.



## enkele tips om je te helpen afval te voorkomen:

- 1 Wasmiddelen en wasverzachters zitten in grote verpakkingen. Gebruik niet meer dan nodig is. Wasverzachter is niet nodig. Je kunt ook wasstrips of wasnoten gebruiken. Dat scheelt in verpakkingen.
- 2 Gebruik broodtrommels of bijenwasdoekjes voor je lunch en neem een eigen drinkbeker of thermosbeker mee.
- 3 Koop je boodschappen op de markt. Met verse producten voorkom je afval en vaak is het lekkerder dan kant-en-klare producten.
- 4 Neem eigen verpakkingen mee naar de (super)markt, groente- of kaasboer. In de winkel of online kun je katoenen zakken/netjes kopen voor je brood en fruit. Kaas kun je verpakken in een bijenwasdoek.
- 5 Met een nee-nee sticker op je deur bespaar je veel papier.
- 6 Met slim kopen, koken en bewaren voorkom je voedselverspilling. Per jaar gooien we per persoon 40 kilo aan voedsel weg.
- 7 Ben je uitgekeken op bepaalde spullen die nog wel goed zijn? Deel het, geef het weg of verkoop het. Zo heeft iemand anders er voordeel van en belandt het niet in de vuilnisbak.

Kijk op onze website voor meer tips en tricks: [hvcgroep.nl/afvalvrij](https://hvcgroep.nl/afvalvrij)





# wat rijdt daar nou?

Geluidsgolven verklappen  
hoe aardlagen eruitzien.

Het lijkt een beetje op een groot uitgevallen golfkarretje. Maar kijk je dichterbij, dan zie je dat het iets heel anders is. Met voorop een ingepakt blok beton tussen twee magneten. Bij iedere tien meter hoor je een zoemend geluid. Al enig idee wat het is? Nee? Niet zo gek hoor, want deze elektrische wagen zie je zelden in Nederland rondrijden. Behalve in Lelystad afgelopen maart en april. Mart Zijp, geoloog bij HVC, vertelt je er met veel enthousiasme alles over. →



Lelystad is een van de aandeelhoudende gemeenten van HVC. In Lelystad liggen warmtenetten van Vattenfall en Ennatuurlijk. Samen met Vattenfall en de gemeente onderzoekt HVC of aardwarmte gebruikt kan worden om op lange termijn duurzame warmte te leveren. In maart 2023 ontving HVC samen met Vattenfall een toekenning voor de subsidie duurzame energie (SDE++) voor de ontwikkeling van Aardwarmte Lelystad. De eerste stap is de ondergrond verder in kaart brengen.

### Lijnen getrokken

Mart licht toe. "We weten dat in Lelystad op ongeveer 2,2 km diepte goede bronnen van warm water zitten. Alleen moesten we de ondergrond nog wel preciezer in kaart brengen. We hebben eerst een aantal lijnen gekozen waarlangs we wilden meten. De volgende stap was het kiezen van de methode van het meten. Eén van de meest gebruikte methode is om met vibrotrucks en trilplaten te werken. Met hydrauliek laat je de platen steeds harder trillen. Deze geluidsgolven meet je en zo breng je de ondergrond in kaart. Maar dit brengt veel herrie met zich mee en het zijn grote 65-ton trucks die dan door de straten rijden. Daarom hebben we gekozen voor een nieuwe techniek van een bedrijf uit Veldhoven."

### Duurzame methode

Deze techniek is nog niet veel in Nederland toegepast, maar wel regelmatig in onder andere Australië. "Voor de meting zijn om de vijf meter met een grondboor gaten van vijftien centimeter diep gemaakt. Daarin hebben we speciale geofoons geplaatst. Met een kleine elektrische wagen, reden we langs de gaten en maakten we om de tien meter geluidsgolven met behulp van een gewicht tussen twee magneten. De geofoons ving de weerkaatsing van deze geluidsgolven op", legt Mart uit. "Het mooie van deze methode is dat het duurzaam is en weinig overlast veroorzaakt. Met ook weinig impact op de flora en fauna. Uiteraard hebben we toestemming gevraagd aan alle grondeigenaren waarover we reden voor het onderzoek."

### Voeten in de klei

Het plaatsen van de geofoons gebeurde overdag, het rijden met de wagen vond in de nacht plaats. "Want dan is het rustig en heb je weinig andere geluiden, zodat de metingen zo zuiver mogelijk zijn. In de nacht reden we met de wagen. Het meten over alle lijnen was maar liefst 50 kilometer in totaal en duurde vier weken. De data van de metingen werden meteen doorgezet. En het mooie is dat ik deze zelf mag interpreteren", vertelt Mart enthousiast. "Dat is precies waarom ik geoloog ben geworden. Met je voeten in de klei het onderzoek doen en daarna zelf ermee aan de slag gaan. Het onderzoeken van de ondergrond is een belangrijke stap. Bij goed resultaat starten we met het uitwerken van de plannen voor een duurzame warmtebron. En daarmee kunnen we de gemeente Lelystad een stukje duurzamer maken." •



Plattegrond onderzoek aardwarmte Lelystad



Meer weten over het onderzoek?



# tips & tricks.

Alles om handig met je afval om te gaan!



Verpak jouw gft en etensresten in een **biologisch afbreekbaar zakje met kiemplantlogo** en voorkom stankoverlast en overlast van bestjes.



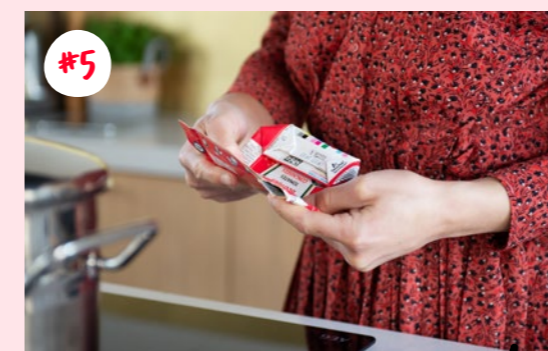
Zet een **klein afvalbakje** op het aanrecht of in een keukenkastje. Zo kun je snel je schillen en etensresten kwijt.



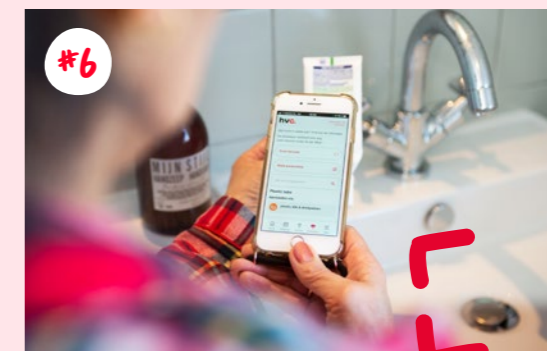
Zet een doos of krat op een centrale plek in huis en verzamel **heel eenvoudig** al het oude papier en karton. Zo maak je afval scheiden nog makkelijker.



Maak in huis ergens een **vaste plek** voor al het oude en kapotte textiel. Zo kan je het opsparen en hoef je niet voor alleen een kapotte sok naar de textielcontainer.



**Plasticbak of -zak snel vol?** Vouw of druk lege drinkpakken en draai de dop er weer op.



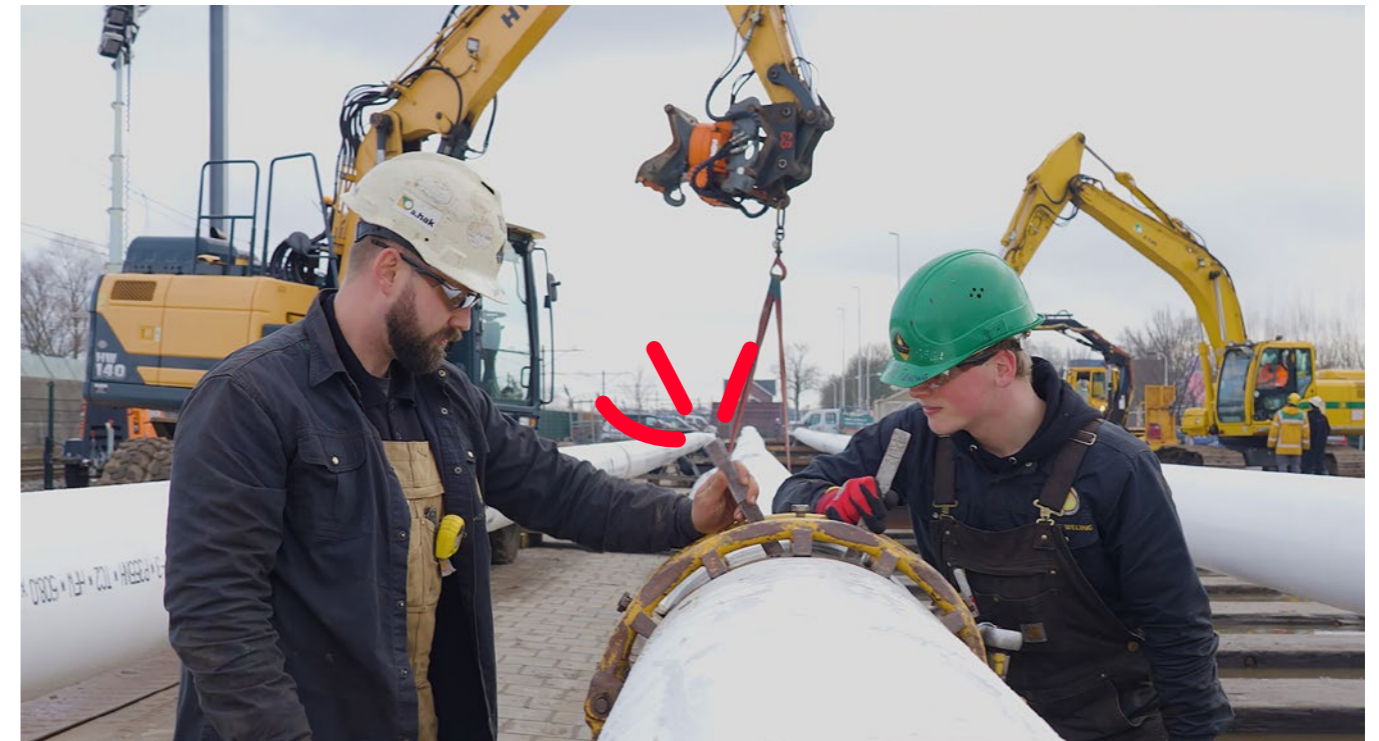
Twijfel je weleens in welke afvalbak het hoort? **Check de afvalwijzer** in de HVC-app met handige foto- en barcodescanner.

# hoppa, zo doen we dat.

Technisch hoogstandje helpt  
Sliedrecht verduurzamen.



Willy Heussen



Een 1.200 meter lange leiding onder rivier de Merwede. Dit technische hoogstandje was de laatste stap om duizenden woningen in Sliedrecht te voorzien van duurzame warmte. De afgelopen jaren is er hard gewerkt aan de aanleg van het warmtenet in Sliedrecht. Inmiddels zijn al meer dan 1.100 woningen aangesloten.

## Warmte van slibverwerking

Willy Heussen, gebiedsmanager Drechtsteden bij HVC, vertelt. "De warmte in Sliedrecht komt nu nog van een gasgestookte warmtecentrale. Maar we stappen zo snel mogelijk over op duurzame warmte. Daarom hebben we een leiding aangelegd naar onze slibverwerkingsinstallatie in Dordrecht. De warmte die daar vrijkomt bij het drogen van rioolslib, gebruiken we dan voor het warmtenet. Daarmee kunnen we tot 7.000 woningen verwarmen. De gasgestookte centrale schakelen we uit. Die dient dan alleen nog als noodvoorziening. Hiermee wordt de warmte 100% duurzaam."

## Leiding van 1.200 meter

Om een leiding aan te leggen van Sliedrecht naar Dordrecht, moet je onder de Merwede rivier door. Willy Heussen: "Dat was een flinke uitdaging. We maakten eerst de leidingen gereed: één voor de aanvoer van warmte en één voor het water dat teruggaat. Na het boren van twee gaten onder de rivier door, hebben we de leidingen door de geboorde gaten heen getrokken."

De eerste intrekoperatie was in maart 2023, de tweede in april. Zo'n boring doen we wel vaker. Maar nu ging het om leidingen van 1.200 meter lang, onder het water door. Een technisch hoogstandje," aldus Willy. →

Wat houdt  
dit project in?





‘met deze nieuwe aansluiting zetten we **weer** een grote stap vooruit naar een toekomst zonder aardgas’



#### Huzarenstukje

Uiteraard vroeg dit de nodige voorbereidingstijd. “Die 1.200 meter lange leidingen zijn eerst allemaal op het fietspad langs de Parallelweg aan elkaar gelast. Daarna zijn de leidingstrengen op rollers naar het boorgat gebracht. Onder een viaduct van A15 door en op 10 meter hoogte met een scherpe bocht onder het spoorviaduct door bij Baanhoek-West. Het ging om een stalen leiding die daar een flinke bocht moest maken, best spannend dus. Maar liefst 25 kranen kwamen eraan te pas om dit huzarenstukje uit te voeren,” legt Willy uit.

Kijk hoe de 1.200 meter lange leiding gelegd wordt.



#### Trotse wethouder

Wethouder Ton Spek is trots op het project. “Het warmtewet speelt een cruciale rol om Sliedrecht aardgasvrij te maken. Met de aanleg van deze leiding en de aansluiting op de slibverwerkingsinstallatie kunnen we in Sliedrecht nu al vanaf oktober 2024 gebruik maken van 100% duurzame warmte. Met deze nieuwe aansluiting zetten we weer een grote stap vooruit naar een toekomst zonder aardgas.” •



Marjan Leijen

# dijk van een verduurzaming.

Waterschappen besparen vanaf 2025 jaarlijks 16 miljoen kuub aardgas.

**A match made in heaven.** “Ja zo zou je dat bijna kunnen noemen”, glimlacht Marjan Leijen, Hoogheemraad van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). “We zijn beide publieke organisaties waarbij verduurzaming hoog in het vaandel staat. Wij hebben een installatie nodig om ons slib te drogen. En HVC heeft veel restwarmte die we hiervoor kunnen gebruiken. Met de komst van de nieuwe slibdroger in Alkmaar besparen we straks jaarlijks 16 miljoen kuub aardgas. Hoe mooi is dat?” →

### Zuiveren van water

Een mooie match dus. Maar HVC en HHNK waren geen onbekenden voor elkaar. Het waterschap in Noord-Holland boven het Noordzeekanaal zuivert met behulp van vijftien installaties verdeeld over het gebied het afvalwater van 1,4 miljoen inwoners. Dagelijks produceren zij ruim 120 liter afvalwater per persoon. Na zuivering houdt je slib over. Omdat dit veel water bevat, moet je het drogen. Dit gebeurt in een installatie van HHNK in Beverwijk. Vervolgens gaat het gedroogde slib naar bio-energiecentrales.

### Vervanging installatie

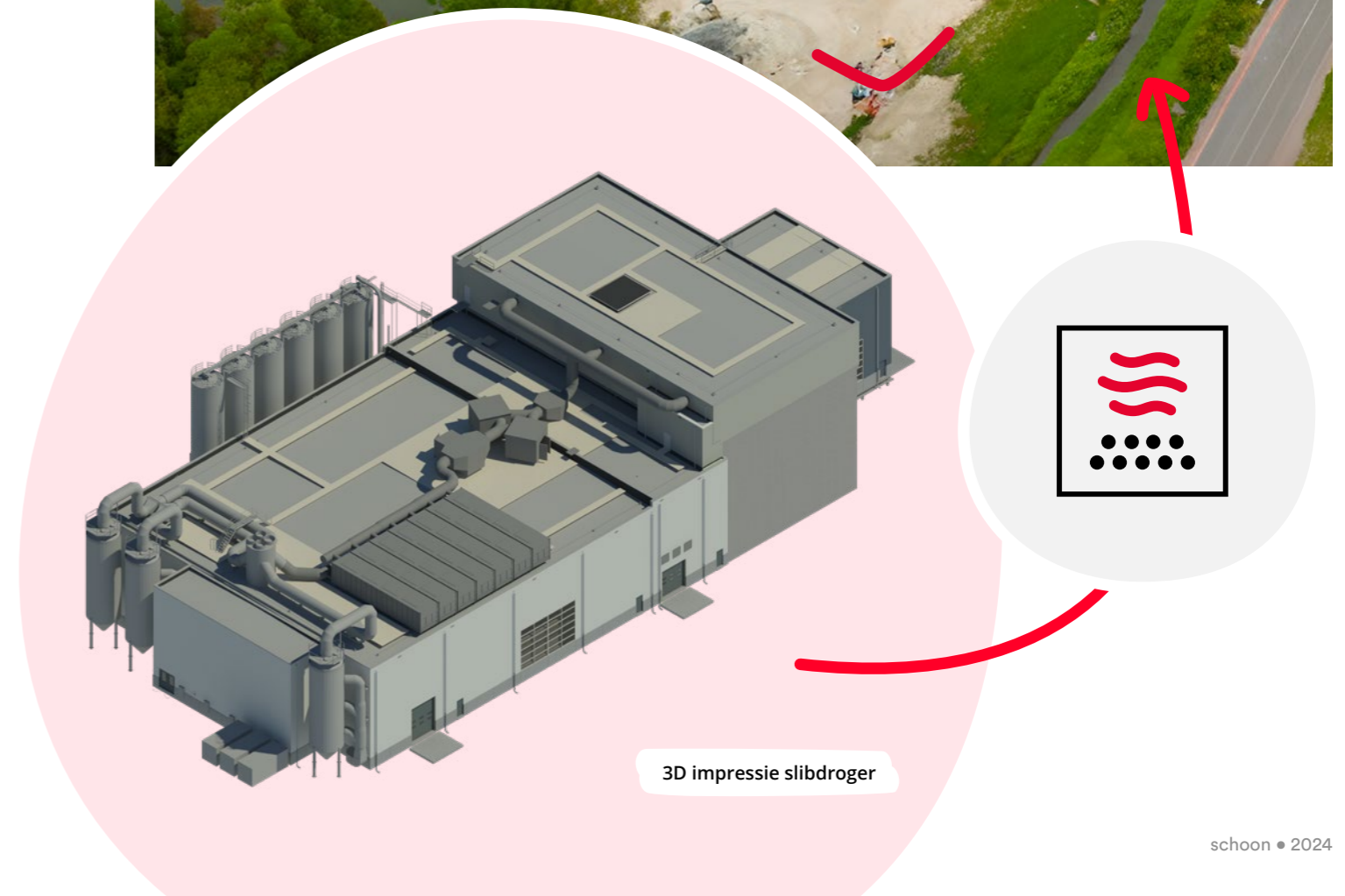
“We waren dus op dit gebied al samenwerkingspartners”, vervolgt Marjan. “Onze slibdrooginstallatie is verouderd en een paar jaar geleden hebben we onderzoek gedaan naar de vervanging van de installatie. Belangrijk uitgangspunt was het realiseren van verduurzaming, want de oude installatie verbruikt gigantisch veel aardgas. Conclusie was dat we dit alles met HVC konden bereiken. Het besluit tot

nieuwbouw bij HVC is een intensief traject geweest en ging niet over een nacht ijs. Maar ons perspectief is dat we als collectief veel meer voor elkaar krijgen om te verduurzamen. De afvalenergiecentrale in Alkmaar heeft veel warmte over. Met deze warmte gaan we straks het slib drogen in een nieuwe installatie die nu wordt gebouwd en hoeven we straks geen aardgas meer te gebruiken.”

## ‘met de warmte van de afvalenergiecentrale drogen we straks het rioolslib en hoeven we geen aardgas meer te gebruiken’

### Samen sterker

“Tijdens het besluitproces haakten ook de waterschappen Zuiderzeeland en AGV (Amstel Gooi en Vecht) aan bij onze plannen voor de slibdroger. Het ontwerp is daarop aangepast”, legt Marjan uit. Inmiddels is in 2023 gestart met de bouw van de slibdrooginstallatie op het terrein van HVC in Alkmaar. Later dan gepland, door onder andere de coronaperiode en het uitlopen van het vergunningstraject. “We hopen de installatie medio 2025 feestelijk te openen. Inmiddels hebben we ook samen met HVC een slibstrategie opgesteld tot 2050. Want het verder verduurzamen stopt niet met de bouw van deze installatie. We streven met alle waterschappen naar circulariteit. We willen op natuurlijke momenten (als een onderdeel is afgeschreven) maximaal inspelen op ontwikkelingen om te verduurzamen. Met HVC hebben we de juiste partner gevonden omdat we dezelfde opgave en duurzame ambities hebben. Samen sta je altijd sterker en krijg je meer voor elkaar. Ja, echt een mooie match”, concludeert Marjan. •

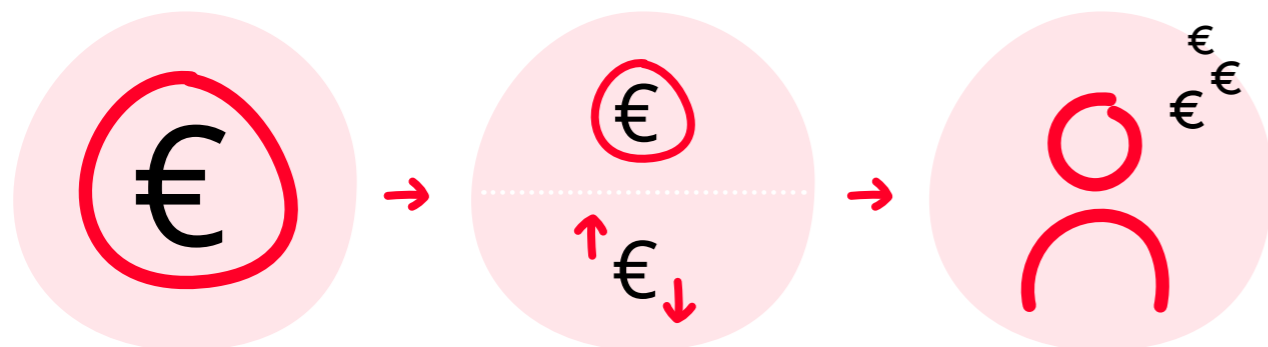


3D impressie slibdroger

# hoera, het recycle-tarief werkt!

Het recycle-tarief werkt. Uit breed onderzoek blijkt dat er bij gemeenten waar recycle-tarief ingevoerd wordt, minder restafval is en meer herbruikbare grondstoffen. De bedenkingen van inwoners nemen snel af als ze merken dat het scheiden beter gaat en ze zo zelf invloed hebben op de hoogte van hun afvalstoffenheffing. Ook de gemeente Velsen is positief na één jaar recycle-tarief.

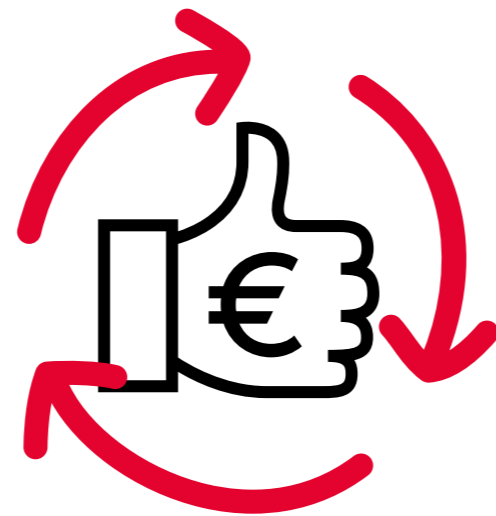
## hoe zat het ook alweer?



**Vorige situatie:**  
de afvalstoffenheffing bestond uit een vast bedrag.

**Bij recycle-tarief bestaat de afvalstoffenheffing uit 2 delen:**  
een vast en een variabel deel.

**Nieuwe situatie:**  
inwoners hebben zelf invloed op de hoogte van het variabel deel.



Afvalcoaches in gesprek met bewoner om vragen te beantwoorden.

Wie beter scheidt, houdt minder restafval over. Het recycle-tarief belooft afval scheiden door de afvalstoffenheffing afhankelijk te maken van de hoeveelheid restafval die je weggooit: hoe minder restafval, hoe minder kosten. Goed scheiden loont dus. Ook het klimaat is er blij mee, want beter scheiden betekent meer herbruikbare grondstoffen, minder dure verbranding van restafval en dus een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### Goed communiceren

Het recycle-tarief wordt in meer dan de helft van de Nederlandse gemeenten toegepast en dat aantal groeit hard. Samuel Stollman, beleidsadviseur VANG bij de koninklijke Nederlandse vereniging voor afval- en reinigingsdiensten (NVRD), vertelt dat het overal goed werkt. "Er zijn wel twee belangrijke voorwaarden. Ten eerste moeten er bijvoorbeeld voldoende containers zijn. Anders jaag je mensen alsnog op kosten en dat geeft irritatie. Daarnaast is het heel belangrijk goed uit te leggen waarom je het

recycle-tarief invoert en wat de effecten zijn. Het wordt soms ten onrechte gezien als een extra kostenpost voor restafval en dat klopt natuurlijk niet. Je betaalt wel voor restafval maar dat deed je daarvoor ook al. Nu heb je alleen zelf invloed op de kosten, door het afval goed te scheiden. Dat moet je goed communiceren."

### Weerstand tijdelijk

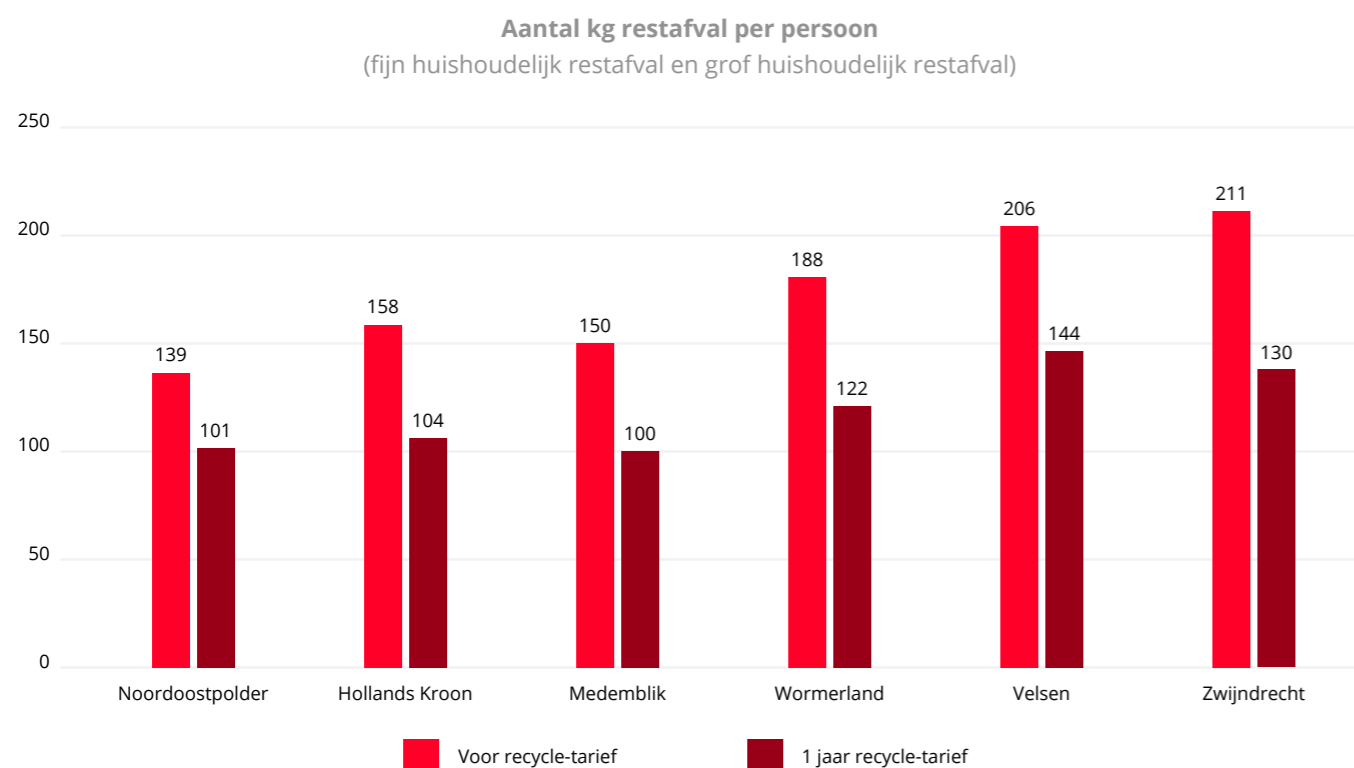
Veel gemeenten verwachten negatieve bijeffecten. Zoals het plaatsen van zakken naast de containers, illegale dumping, zwerfafval of vervuiling van reststromen. "Dat effect is na 3 tot 6 maanden vrijwel altijd verdwenen," gaat Stollman verder. "Mensen die goed scheiden zien dat de rekening minder stijgt en dat er meer afval gescheiden wordt." Ook uit onderzoek van IPR Norma uit 2021 blijkt dat verwachte neveneffecten nauwelijks optreden. Sterker: het blijkt dat de kwaliteit van reststromen zoals plastic, blik en drinkpakken juist toeneemt. Stollman vermoedt dat dat

komt omdat er rond de invoering van recycle-tarief veel gecommuniceerd wordt over afvalscheiding: "Ik ken geen gemeente die klakkeloos een recycle-tarief invoert." Bij de invoering is ook vaak wat weerstand bij inwoners te zien. Stollman: "Mensen houden van nature niet van veranderingen, maar als ze eenmaal ervaren dat het zin heeft en ze ergens aan bijdragen dan verdwijnt de weerstand snel. Al zijn er altijd een paar mensen (hij schat 1%) die er moeite mee hebben. Maar dat is een maatschappelijk probleem, dat losstaat van recycle-tarief." →



Samuel Stollman

## resultaten recycle-tarief HVC-gemeenten



### Velsen en HVC samen

De gemeente Velsen koos in 2023 voor het recycle-tarief. "Belangrijk," vindt wethouder Marie-Thérèse Meijs. "Want minder restafval is beter voor het milieu en er kunnen meer waardevolle grondstoffen worden hergebruikt." Ook in Velsen was de verwachting dat er meer afval gedumpt zou worden. Dat klopte: het aantal kilo gedumpt afval steeg, net als het aantal meldingen hierover. Maar in het laatste kwartaal van 2023 daalde dat naar het niveau van 2022. "HVC en Velsen werken gezamenlijk aan de aanpak van dumping," gaat Meijs verder. "We ruimen alles snel op en bekeuren als we een dader hebben. Daarnaast blijven we communiceren met onze inwoners. Het is belangrijk dat zij beseffen dat het afval naast containers opgeruimd moet worden. Dat kost extra geld en daar betalen zij, maar ook hun burens, uiteindelijk de rekening voor via de afvalstoffenheffing."



Wethouder Marie-Thérèse Meijs

### Wennen aan verandering

Bij de invoering in Velsen waren de reacties wisselend. Niet iedereen was positief. Meijs: "Een gedragsverandering kost altijd tijd, bovendien waren sommige inwoners bang dat ze meer gingen betalen." Wel duurde het dumpen van afval naast containers in Velsen langer dan verwacht. De gemiddelde drie tot zes maanden werd in Velsen zeker negen maanden. "Wat ook tegenviel is de gigantische klus die het is om recycle-tarief in te

voeren. Het leidde tot meer vragen dan we vooraf verwachtten. Daardoor moesten sommige inwoners lang op een antwoord wachten."

### 38% minder restafval

De inwoners van Velsen raken inmiddels gewend aan recycle-tarief, dat is op te maken uit het aantal reacties en vragen van inwoners. "En ze doen het fantastisch goed," zegt Meijs. "In 2023 is maar liefst 38% minder restafval ingezameld. Het ingezamelde gft en etensresten steeg met 28% en plastic, blik en drinkpakken (PBD) met 37%. De hoeveelheid ingezameld glas steeg met 32% en oud papier met 7%. Dat zijn cijfers waar Velsen trots op kan zijn en het scheelt ons heel veel verbrandingskosten. Inwoners die vooraf bang waren voor een hoge belastingaanslag zien nu dat ze door beter afval te scheiden ook een lagere afvalstoffenheffing betalen. Zo'n 75% van de inwoners betaalt nu minder dan voor de komst van recycle-tarief."

### Verbeteringen in de toekomst

Voor de toekomst staan nog wat verbeteringen op het programma in Velsen. De gemeente onderzoekt of de bak voor plastic, blik en drinkpakken vaker geleegd moet worden. En er blijft natuurlijk aandacht voor het dumpen van afval naast containers. Bij de hoogbouw komen hier en daar nog extra gft-containers en de gemeente denkt na hoe ze plastic, blik en drinkpakken hier het beste kan inzamelen. De pilot die hiervoor loopt, wordt binnenkort geëvalueerd. •



## de HVC-app: helpt je bij afval scheiden.

Nooit meer te laat voor de vuilniswagen, meteen weten in welke bak je jouw afval kwijt kunt, altijd de dichtstbijzijnde ondergrondse container vinden? Met de handige HVC-app is het wel heel gemakkelijk!

### Afvalcoach in je broekzak

In de app vind je alle hulpmiddelen zoals de afvalkalender en een overzicht van alle containers in jouw buurt. Ontvang actuele meldingen en gebruik de afvalwijzer met handige foto- en barcodescanner. Je kunt in de app ook een melding instellen, die je eraan herinnert welke bak buiten gezet moet worden.

### Inzicht in recycle-tarief

Woon je in een gemeente met recycle-tarief? Dan geeft de HVC-app je ook hierin inzicht. Het tarief bestaat uit een vast en een variabel deel. De gemeente berekent het variabele deel op basis van het aantal keer dat je jouw restafvalbak laat legen of de ondergrondse container voor restafval gebruikt. Heb je de app gedownload? Maak dan een account aan en bevestig je adresgegevens via iDIN.

Pas vanaf dat moment zie je in de app hoe vaak je restafval hebt aangeboden. Een handig hulpmiddel en een extra stimulans om je afval goed te scheiden.



Download de app voor iPhone of iPad hier:



Download de app voor Android hier:



# ga voor de betere wereldbaan.

Van chauffeur tot operator:  
samen maken we werk van een duurzame toekomst.

