

# Aquafin tracht fosfor te recycleren uit afvalwater

nieuws


Aquafin test in Leuven een installatie die het mogelijk maakt om fosfor te recupereren uit huishoudelijk afvalwater. Fosfor komt via meststoffen in landbouwgewassen en dus in onze voeding terecht. Mensen scheiden het nutriënt uit via hun urine zodat er iedere dag tien ton fosfor richting de rioolwaterzuiveringsinstallaties van Aquafin stroomt. Een deel daarvan zou het bedrijf willen recycleren en in de vorm van struviet aanbieden aan de meststoffenindustrie.

🕒 20 MAART 2014 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:25

Lees meer over:

water

onderzoek



Aquafin test in Leuven een installatie die het mogelijk maakt om fosfor te recupereren uit huishoudelijk afvalwater. Fosfor komt via meststoffen in landbouwgewassen en dus in onze voeding terecht. Mensen scheiden het nutriënt uit via hun urine zodat er iedere dag tien ton fosfor richting de rioolwaterzuiveringsinstallaties van Aquafin stroomt. Een deel daarvan zou het bedrijf willen recycleren en in de vorm van struviet aanbieden aan de meststoffenindustrie.

Stikstof en fosfor zijn essentiële voedingselementen voor planten. De voorraden van deze delfstof zijn eindig en de vraag stijgt nog steeds. Daardoor dreigt op termijn een tekort te ontstaan. Dat zou grote gevolgen hebben voor de voedselproductie, ook in Europa, want bij gebrek aan fosformijnen is de Europese meststoffenindustrie volledig aangewezen op import van fosforerts. Daarenboven bevindt 90 procent van alle reserves zich in amper vijf landen (vooral in de VS, China en Marokko), wat aanleiding zal geven tot grote geopolitieke onzekerheid.

Daarom staan we best vandaag al stil bij de mogelijkheden om verbruikte fosfor te recycleren. “Eén van die mogelijkheden biedt zich aan in het waterzuiveringsproces”, weet Marjoleine Weemaes, groepsleider Onderzoek bij Aquafin. “Fosfor belandt via onze urine in het afvalwater en komt zo in

de rioolwaterzuiveringsinstallaties van Aquafin terecht. Daar voegen we miljarden bacteriën, ofwel actief slib, toe aan het water. Zij verwijderen de basisnutriënten zoals stikstof en fosfor zodat het gezuiverde water geloosd kan worden in de natuur. Na het zuiveringsproces zit de fosfor dus vast in deze actief-slibmassa. Door die te vergisten, kan een afgeleide vorm van fosfor, struviet genaamd, gewonnen worden.”

Op de Aquafin-site in Leuven wordt sinds een jaar een installatie getest die zo'n 15 procent van de via het rioolwater aangevoerde fosfor weet te recupereren in de vorm van struviet. In theorie is een efficiëntie van 20 procent haalbaar. Met de hulp van VITO-onderzoekers gaat Aquafin na of het revolutionaire NuReSys-recyclagesysteem van de Vlaming Wim Moerman geschikt (en rendabel) is voor gebruik met huishoudelijk afvalwater. Dit is financieel mogelijk dankzij de steun van onderzoeksinstelling VITO en de provincie West-Vlaanderen via VLAKWA, het Vlaams Kenniscentrum Water.

Twee aardappelverwerkende bedrijven gebruiken dezelfde techniek reeds voor hun afvalwater, maar rioolwater is door de hogere organische belasting nog een ander paar mouwen. De installatie van Aquafin is dan ook enig in zijn soort in Vlaanderen. In Europa beschikken hooguit drie andere sites voor waterzuivering over een gelijkaardige installatie.

Met het onderzoek naar fosforrecuperatie lijkt een rioolwaterzuiveringsinstallatie nog wat meer op een recyclagefabriek. Huishoudelijk afvalwater biedt volgens Aquafin heel wat mogelijkheden. Zo benut het bedrijf de restwarmte van het water via warmtepompen voor de verwarming van zijn gebouwen. Het slib dat overblijft na de waterzuivering wordt vergist. In 2013 produceerde Aquafin maar liefst 10 miljoen kWh met biogas. Na de vergisting wordt het slib gedroogd tot pellets, die hun afzet vinden in de cementproductie.

Het struvietproject werd door het VLAKWA en VITO geselecteerd na een oproep voor innovatieve projecten in de watersector. Het project vloeit voort uit het nutriëntenplatform, dat als doelstelling heeft de krachten van ondernemers, overheid en onderzoekers te bundelen om van Vlaanderen een topregio te maken inzake efficiënt nutriëntenbeheer. Binnen dat platform is ook de meststoffenindustrie vertegenwoordigd zodat afgetoetst kan worden aan welke kwantitatieve en kwalitatieve eisen de struviet moet voldoen opdat het een interessante grondstof zou vormen voor kunstmest.

OVAM onderzoekt momenteel de wettelijke mogelijkheden om struviet opnieuw als meststof te kunnen gebruiken, wat de recyclagecirkel rond zou maken. “Door het verstandig sluiten van de nutriëntenkringloop kan Vlaanderen twee uitdagingen (mondiale schaarste aan nutriënten versus lokaal overaanbod in afval- en meststromen) ombuigen tot een opportuniteit en zich manifesteren als koploper binnen deze nieuwe groene sector”, besluit VLAKWA-coördinator Dirk Halet.

**Bron:** eigen verslaggeving

## VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17

1000 Bruxelles

## Contact

M • [info@vilt.be](mailto:info@vilt.be)

## Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

screenreader.visit us on our x page: [https://x.com/vilt\\_nieuws](https://x.com/vilt_nieuws)

screenreader.visit us on our bluesky page: <https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social>

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by [Who Owns The Zebra](#)