

Waarom

Irrigatiewater is doorgaans afkomstig van regenwater of grondwater. Deze voldoen meestal aan de waterkwaliteit vereisten om te beregenen. Soms zijn deze waterbronnen niet (voldoende) ter beschikking om de waterbehoefte in te vullen. Door het toepassen van zuiveringstechnieken kunnen bepaalde waterstromen opgewaardeerd worden tot ze van voldoende kwaliteit zijn voor beregening. Het hergebruik van gezuiverd huishoudelijk afvalwater kan in dat geval een interessant alternatief bieden. In het zuiden van Europa wordt deze waterbron reeds op grote schaal toegepast. Ook Europa stimuleert het circulair gebruik van (water)bronnen. In Vlaanderen zijn er de laatste jaren verschillende onderzoeksprojecten opgestart die inzichten hebben verworven in de haalbaarheid voor het toepassen van deze waterbron.

Sinds juni 2023 is [EU-verordening 2020/741](#) van kracht. Deze richtlijn legt minimumeisen op voor het gebruik van effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie voor irrigatie in land- en tuinbouw. Het gaat o.a. om vereisten rond microbiële kwaliteit en de verplichting voor het opstellen van een risico-analyse. De Europese richtlijn werd omgezet in Vlaamse Wetgeving. [[besluit van de Vlaamse Regering van 14 juli 2023 houdende reglementering inzake de kwaliteit en de productie, de levering en het gebruik van teruggewonnen water](#)]. Dit besluit is van toepassing op het gebruik van zowel effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie als van gezuiverd bedrijfsafvalwater.

Er zijn verplichtingen bij het toepassen van één van beide bronnen voor irrigatie in land-en tuinbouw, voor irrigatie in andere situaties en andere openbare toepassingen. Dit besluit bundelt de verplichtingen rond waterkwaliteit en een risico-analyse in de aanvraag van een toelating waterhergebruik. Alle info over de toelating waterhergebruik (wat is dit, hoe kan ik dit aanvragen, etc) [vind je hier](#).

Gezuiverd afvalwater van rioolwaterzuiveringsinstallaties is een common good. Om ervoor te zorgen dat de toekenning van het water eerlijk verloopt werd [Aquamarkt](#) opgericht. Dit platform brengt vraag en aanbod op een open en eerlijke manier samen, met transparante procedures en objectieve criteria.

Wat

Rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) zuiveren het huishoudelijk afvalwater volgens de VLAREM-normen zodat het water mag worden geloosd in de waterloop. In Vlaanderen zijn ze allemaal in beheer van Aquafin. Deze praktijk gaat over het gebruiken van het gezuiverd afvalwater voor irrigatie. Een extra zuivering is wel noodzakelijk.

Hoe

Aanleg

Op <https://waterradar.be/> kan je het dichtstbijzijnde RWZI in de buurt van je perceel terugvinden.

Ook op [Aquamarkt](#) vind je een overzicht van RWZI's en hoeveel water deze ter beschikking heeft.

Distributie: In het verleden was het toegestaan voor landbouwers om water af te halen aan bepaalde RWZI stations. Deze ad-hoc afhalingen gebeurden dan via wegtransport in periode van droogte. Met de nieuwe wetgeving rond het gebruik van gezuiverd afvalwater in de aanmaak, is het duidelijk dat een extra zuivering noodzakelijk is voor het gebruik voor irrigatie van gewassen. Door de dure wegtransporten, lijkt op sommige locaties het uitwerken van een irrigatienetwerk rond het RWZI station daarom een interessante optie. Op die manier kan op een structurele manier gebruik gemaakt worden van het gezuiverd afvalwater.

Zuivering: Desinfectie van het water is noodzakelijk om de microbiële waterkwaliteit te garanderen volgens de nieuwe Europese. De normen voor E. coli zijn onderverdeeld in 4 klassen, afhankelijk van het soort gewas en de gebruikte irrigatietechniek. Naast het behalen van de Europese standaarden, geldt er ook de uitwerking van een risico analyse. Het besluit van de Vlaamse regering bundelt de verplichtingen rond waterkwaliteit en een risico-analyse in de aanvraag van een toelating waterhergebruik. Alle info over de toelating waterhergebruik (wat is dit, hoe kan ik dit aanvragen, etc) vind je op [LINK\[Toelating waterhergebruik\]](#).

Daarnaast is het nodig om exclusief gebruik van gezuiverd rioolwater aan te vragen via [Aquamarkt](#). Dit platform brengt vraag en aanbod op een open en eerlijke manier samen, met transparante procedures en objectieve criteria.

Beheer

Een coöperatieve samenwerking lijkt noodzakelijk met het oog op het uitwerken van een vergoeding die een kostendekkende waterafname mogelijk moet maken. Die vergoeding garandeert een adequate waterverdeling onder de vennoten, het onderhoud en de instandhouding van het netwerk en benodigde ad hoc diensten door derden. Voorbeelden van dergelijke samenwerkingen voor het gebruik van gezuiverd afvalwater bestaan niet in Vlaanderen. Wel kan er inspiratie opgedaan worden uit andere Europese initiatieven, of irrigatiecoöperatieven zoals Inero of CIRO.

Kostprijs

Richtprijs

De verschillende kostenposten zijn:

1. **Kost voor een bijkomende zuivering:** Dit bestaat uit een investeringskost en een operationele kost.
2. **Kost voor het transportnetwerk:** Dit bestaat voornamelijk uit een investeringskost en in mindere mate uit een operationele kost.
3. **Kost voor vergunningen en monitoring:** Dit bestaat uit een studiekost aan het begin van het project en een operationele kost.

De totale kosten zijn natuurlijk erg afhankelijk van de schaal van het project

De sterke afhankelijkheid van projectomvang en effectief watergebruik maken het moeilijk om een generieke schatting te geven van de kostprijs. Daarom berekenen we de kostprijs op basis van een referentiesituatie, om de verschillende kostenposten met elkaar te kunnen vergelijken.

Als referentiesituatie wordt hier uitgegaan van een verbruik van $25\text{m}^3/\text{u}$, gedurende 3 maanden en 10 uur per dag. Als kwaliteitsklasse wordt gestreefd naar klasse C, beschreven in de Europese verordening 2020/741. In deze situatie is het jaarverbruik 22.500m^3 . Voor een studiegebied dat 16 hectare waterintensieve teelten bedient, betekent dit een waterbehoefte van $1400\text{ m}^3/\text{ha}$. Investeringskosten van het leidingnetwerk worden afgeschreven over 30 jaar, de overige investeringskosten over 10 jaar, rekening houdende met het onzekere karakter van klimaatverandering. In de referentiesituatie wordt er uitgegaan van een leidingnetwerk van 2 km, met aftakpunten om de 250m.

Rekening houdende met alle bovenstaande kosten is de bruto prijs voor water in de gekozen referentiesituatie ongeveer $0,90 - 2,00\text{ €/m}^3$, zonder rekening te houden met kosten voor de vergunning of risicoanalyse. Deze kost kan voor de referentiesituatie nog dalen door bijvoorbeeld:

- Gedeeltelijke subsidiëring
- Goedkopere investering van het leidingnetwerk (bijvoorbeeld door participatie van de landbouwer in de aanleg)
- Afschrijving over een langere periode dan 10 jaar o.w.v. een lokale, meer zekere situatie.
- ...

Afhankelijk van het gevraagde detail van de risicoanalyse en de verplichtingen opgelegd in de vergunning en risicoanalyse kan deze kost stijgen met $0,65\text{ €/m}^3$. Het is daarom aangeraden om op dit moment als richtprijs uit te gaan van $1,50 - 2,70\text{ €/m}^3$. De noden die uit een risicoanalyse komen zeer situatieafhankelijk kunnen zijn. Het is duidelijk dat een dergelijk waterhergebruikproject moeilijk kan worden gerealiseerd zonder financiële

steun. Als het effectief verbruik lager is dan vooropgesteld dan zal deze kost aanzienlijk stijgen. Als het effectief verbruik hoger is dan vooropgesteld dan zal deze kost dalen. Hetzelfde geldt voor de projectomvang (gedimensioneerd verbruik en reikwijdte). De evolutie van de prijs t.o.v. de projectomvang of het effectief verbruik heeft een exponentiële vorm.

Meer details over de economische doorrekening kan u [hier](#) terugvinden.

Subsidie

Voor het gebruik van effluent wordt er door Aquafin een kleine vergoeding aangerekend om de kosten voor het faciliteren te dekken.

In 2021 waren er reeds projectoproepen vanuit Departement Landbouw & Visserij de VMM die investeringsprojecten rond het hergebruik van effluent in de landbouw ondersteunen. Het is onduidelijk in welke mate deze nog zullen gefinancierd worden met de vernieuwde wetgeving in aantocht.

Het is interessant om de websites van de Blue deal en de Green deal te raadplegen voor lopende projecten en/of oproepen.

Winst

Ecologisch

Minder gebruik van grondwater voor irrigatie toepassingen, hergebruik van zoetwaterbron.

Waar op letten

Wetgeving

Sinds juni 2023 is EU-verordening 2020/741 van kracht. Deze richtlijn legt minimumeisen op voor het gebruik van effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie voor irrigatie in land- en tuinbouw. Het gaat o.a. om vereisten rond microbiële kwaliteit en de verplichting voor het opstellen van een risico-analyse.

[<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/741/oj/eng>] De Europese richtlijn werd omgezet in Vlaamse Wetgeving via LINK[besluit van de Vlaamse Regering van 14 juli 2023 houdende reglementering inzake de kwaliteit en de productie, de levering en het gebruik van teruggewonnen water]. Dit besluit is van toepassing op het gebruik van zowel effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie als van gezuiverd bedrijfsafvalwater. Er zijn

verplichtingen bij het toepassen van één van beide bronnen voor irrigatie in land-en tuinbouw, voor irrigatie in andere situaties en andere openbare toepassingen. Dit besluit bundelt de verplichtingen rond waterkwaliteit en een risico-analyse in de aanvraag van een toelating waterhergebruik. Alle info over de toelating waterhergebruik (wat is dit, hoe kan ik dit aanvragen, etc) [vind je hier](#) [Toelating waterhergebruik].

Nuttige links

- [Dichstbijzijnde RWZI](#)
- [Bestaande initiatieven in Europa](#)
- [Operationele groep rond gebruik van afvalwater](#)
- [Onderzoeksproject irrigatie 2.0](#)
- [Onderzoeksproject Irricoli](#)
- [Aquamarkt](#)
- [Blue Deal](#)
- [Green Deal](#)
- [Website watertoelating](#)

Met de steun van



**Medegefinancierd door
de Europese Unie**



AGENTSCHAP
LANDBOUW &
ZEEVISSERIJ



DEPARTEMENT
OMGEVING

The ACLIMA-project has received funding from the LIFE Programme of the European Union under contract number LIFE 20 CCA/BE/001720.

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

This document is subject to the terms and conditions. Full terms and conditions can be found at the bottom of the Life ACLIMA website (<https://lifeaclima.eu>)

Voorbeelden

Ontdek enkele voorbeelden van deze maatregel op <https://www.lifeaclima.eu>

Deze fiche is de versie van 18/10/2026