

Richting een circulaire waterketen

Waterschappen spelen een grote rol binnen de waterketen: de keten van waterproductie en -verbruik,

transport via het riool tot en met het zuiveren en lozen van het gezuiverde water. In dit kader dragen wij zoveel mogelijk bij aan duurzame kringlopen van zoetwater, energie en grondstoffen. Zo gaan we van een lineaire keten naar een kringloop. Hiervoor doen we inspanningen op heel de waterketen (drinkwater, hemelwater, riolering, zuivering). Dit doen we in samenwerking met onze partners.

Delfland heeft hiervoor een strategie vastgesteld. Deze beschrijft zeven uitgangspunten, drie transitiepaden naar drie strategische doelen en een afwegingskader. Hiermee komen op termijn mogelijke uitvoeringsplannen naar 2050 in beeld. De strategie biedt houvast in de voorbereiding van besluiten die we moeten nemen om de transitie mogelijk te maken.

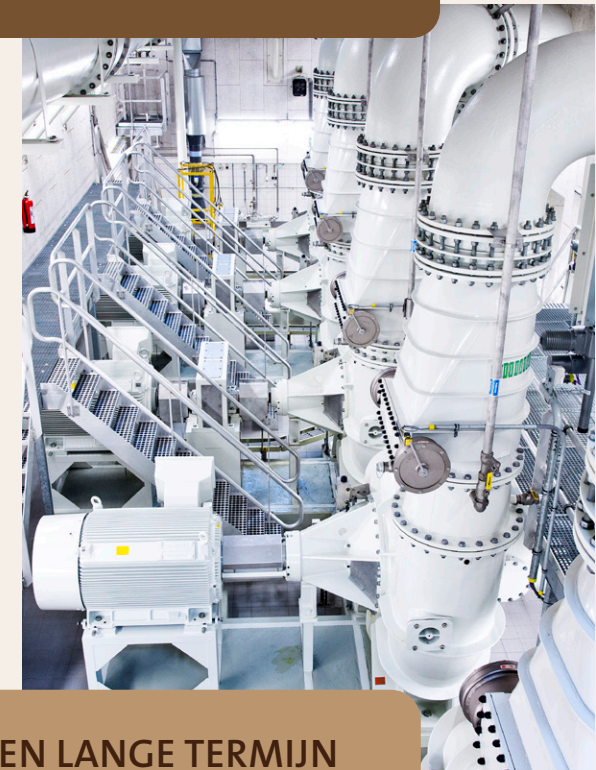
DOEL

Transitie van lineaire naar circulaire waterketen.



AMBITIE

Streven om de lineaire waterketen circulair te maken: gericht op duurzame en toekomstbestendige kringlopen in 2050. Bijvoorbeeld hergebruik van gezuiverd water (bijdrage aan zoetwatervoorziening) en het winnen van energie en grondstoffen uit afvalwater.



ONTWIKKELINGEN LANGE TERMIJN

- Circulaire economie
- Klimaatverandering: droger
- Energietransitie

WETTELIJKE GRONDSLAG

Klimaatwet, Waterwet

MEER WETEN?

Strategie Transitie
Waterketen 2050

Wat zijn de maatregelen?

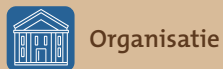
Thema: Richting een circulaire waterketen

Maatregel: Waterketen van Delfland energieneutraal maken

Delfland wil in 2025 in de waterketen (net als in de hele organisatie) evenveel energie opwekken als wordt verbruikt. Dit doen we onder andere door groen gas op te wekken in het zuiveringsproces.

2021-2025

Gebied:



Organisatie



Stad



Thema: Richting een circulaire waterketen

Maatregel: Aanvullend zuiveren op minimaal 2 AWZI's in 2025

Dit zijn extra zuiveringsstappen voor de Zoetwaterfabriek en de Waterharmonica. Dit geldt ook voor het verwijderen van gewasbeschermingsmiddelen.

2021-2025

Gebied:



Organisatie



Stad



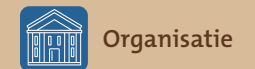
Thema: Richting een circulaire waterketen

Maatregel: Terugwinnen en leveren minimaal 2 grondstoffen in 2025

Voorbeelden zijn fosfaat, CO₂ (koolstofdioxide), cellulose, PHA (bioplastics) et cetera.

2021-2025

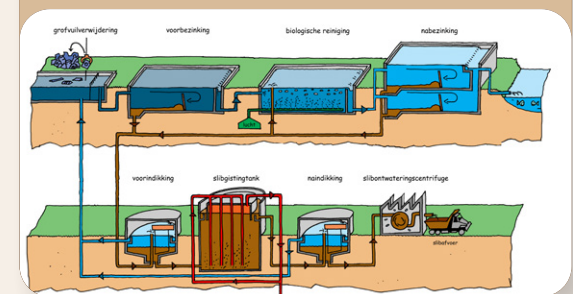
Gebied:



Organisatie



Stad



Wat zijn de maatregelen?

Thema: Richting een circulaire waterketen

Maatregel: Uitvoeren aanvullende acties uit de strategie transitie waterketen 2050

Delfland ontplooit activiteiten op het gebied van governance, wet- en regelgeving, samenwerking, onderzoek en innovatie, economie en interne organisatie.

2021-2027

Gebied:



Glas



Organisatie



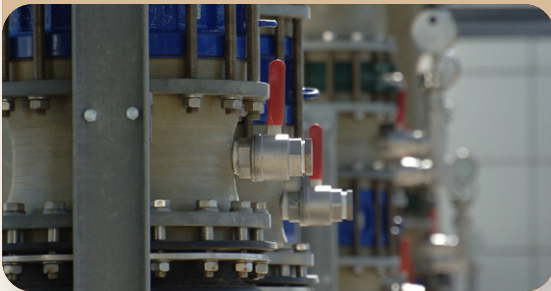
Kust



Stad



Gras



DWARSVERBANDEN

Transporteren en zuiveren van afvalwater

Duurzaam en circulair

Microverontreinigingen

Samenwerken in de waterketen

Energie- en klimaatneutraal



CLUSTER

Waterketen

Delfland zuivert het afvalwater. Dat is slechts één onderdeel van de waterketen (alle stappen en activiteiten die water aflegt naar de kraan, het riool tot en met het zuiveren en de lozing van het

gezuiverd afvalwater). Hierbij zijn vele partijen betrokken, die nauw samenwerken en ernaar streven van de keten een kringloop te maken, zodat we water meer kunnen hergebruiken.

CLUSTERS

Waterketen

Waterveiligheid

Waterkwaliteit

Organisatie en bestuur

Waterkwantiteit

Overkoepelende thema's

Transporteren en zuiveren van afvalwater

Afvalwater dat vrijkomt in ons gebied transporteren we naar de afvalwaterzuiveringen. Daar wordt

het gezuiverd en vervolgens geloosd op oppervlaktewater. Het zuiveringsslib dat ontstaat verwerken we deels zelf. De eindverwerking is uitbesteed aan HVC. We zorgen voor een veilige, doelmatige en bedrijfszekere uitvoering. Daarbij werken we aan vermindering van gebruik van grondstoffen en energie en naar hergebruik van het gezuiverde afvalwater en het terugwinnen van grondstoffen.

We verwachten de komende jaren meer afvalwater. Alleen bij de glastuinbouw voorzien we een geleidelijke afname. Tot en met 2035 denken we voldoende capaciteit te hebben om deze groei te verwerken. In de toekomst streven we naar optimalisatie in de waterketen samen met betrokken partners. Onder andere door afkoppelen van verhard oppervlak, verminderen van ongewenst water op de riolering en hergebruik van het gezuiverde water.

DOEL

Doelmatig en toekomstbestendig transport en zuiveringsproces.



AMBITIE

Delfland zorgt voor transport en zuivering van het afvalwater en het verwerken van het daarbij vrijkomende slib. De transport- en zuiveringssystemen zijn bedrijfszeker en toekomstbestendig. Ze voldoen blijvend aan de benodigde capaciteit en aan de wettelijke eisen.



ONTWIKKELINGEN LANGE TERMIJN

- Circulaire economie
- Leefbaarheid onder druk
- Verstedelijking

WETTELIJKE GRONDSLAG

Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater, Waterwet

Wat zijn de maatregelen?

Thema: Transporteren, zuiveren en slib verwerken

Maatregel: Op orde houden waterketeninfrastructuur en beheerorganisatie Zuid

Delfland heeft de onderdelen waterketen Zuid (van het riool tot aan de zuiveringen De Groote Lucht en Nieuwe Waterweg) in eigen beheer.

2021-2027

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



Thema: Transporteren, zuiveren en slib verwerken

Maatregel: Beheren waterketeninfrastructuur Waterketen Noord

Delfland heeft dit ondergebracht in een Publiek-private samenwerking (Harnaschpolder en Houtrust).

2021-2027

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



Thema: Transporteren, zuiveren en slib verwerken

Maatregel: Toekomstbestendig maken beheerorganisatie

Delfland evalueert de Publiek-private samenwerking (Harnaschpolder en Houtrust). We gebruiken de resultaten voor de toekomstige vorm van onze samenwerking en de beheervorm Zuid (de Groote Lucht en Nieuwe Waterweg).

2021-2022

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



Wat zijn de maatregelen?

Thema: Transporteren, zuiveren en slib verwerken

Maatregel: Beschermen afvalwatertransportleidingen

In samenspraak met onze partners bepalen we hoe we deze leidingen beschermen. Dit wordt opgenomen in de Waterschapsverordening.

2021-2027

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



Thema: Transporteren, zuiveren en slib verwerken

Maatregel: Streven naar minder lozing van stoffen, die schadelijk zijn voor het zuiveringsproces

Delfland adviseert gemeenten en omgevingsdiensten ten aanzien van lozingen op de riolering. En Delfland reguleert directe lozingen op de zuivering.

2021-2027

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



Thema: Transporteren, zuiveren en slib verwerken

Maatregel: Uitwerken besluit nieuwbouw De Groote Lucht

Delfland heeft principebesluit genomen voor nieuwbouw van de AWZI De Groote Lucht. Deze keuze werken we nader uit met betrokken partijen.

2021-2028

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



Wat zijn de maatregelen?

Thema: Transporteren, zuiveren en slib verwerken

Maatregel: Realiseren Zoetwaterfabriek en Waterharmonica bij de Krabbeplass

Een deel van het gezuiverde afvalwater van De Groote Lucht wordt aanvullend gezuiverd, zodat het via de Waterharmonica in de Krabbeplass kan worden gebracht.

2021-2025

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



Thema: Transporteren, zuiveren en slib verwerken

Maatregel: Realiseren van collectieve zuivering gewasbeschermingsmiddelen

Dit gezamenlijk project van Delfland en de glastuinbouw is bedoeld om gewasbeschermingsmiddelen uit het afvalwater van de glastuinbouw te verwijderen via een extra zuiveringsstap. Dit levert ook gietwater voor de tuinbouw op.

2021-2023

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



Thema: Transporteren, zuiveren en slib verwerken

Maatregel: Verwerking zuiverings-slib

Delfland ontwaterd het zuiverings-slib en zorgt dat HVC het ontwaterde slib verwerkt (drogen en verbranden). Tegelijkertijd werken we aan terugwinning van fosfaat uit zuiverings-slib.

2021-2027

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



DWARSVERBANDEN

Waterbewustzijn

Microverontreinigingen

Samenwerken in de waterketen

Richting een circulaire waterketen

Energie- en klimaatneutraal



CLUSTER

Waterketen

Delfland zuivert het afvalwater. Dat is slechts één onderdeel van de waterketen (alle stappen en activiteiten die water aflegt naar de kraan, het riool tot en met het zuiveren en de lozing van het

gezuiverd afvalwater). Hierbij zijn vele partijen betrokken, die nauw samenwerken en ernaar streven van de keten een kringloop te maken, zodat we water meer kunnen hergebruiken.

CLUSTERS

Waterketen

Waterveiligheid

Waterkwaliteit

Organisatie en bestuur

Waterkwantiteit

Overkoepelende thema's

Samenwerken in de waterketen

Waterschappen spelen een grote rol binnen de waterketen. Dit is de keten van waterproductie

en -verbruik, transport via het riool tot en met het zuiveren en lozen van het gezuiverde water.

Wij onderhouden de relatie met partners om taken in de waterketen (in de toekomst: watercyclus) met draagvlak uit te voeren en te intensiveren. Met elkaar beschermen we de volksgezondheid en het milieu blijvend, ook als het klimaat verandert en verstedelijking toeneemt.

Wij dragen actief bij aan het Netwerk Waterketen Delfland (NAD) en de Rotterdamse Samenwerking in de Afvalwaterketen (RoSA) om gezamenlijke doelen uit de samenwerkingsovereenkomst te realiseren. Thema's van samenwerking zijn onder andere het toekomstbestendig maken van de keten (kwalitatief en kwantitatief), procesautomatisering en gegevensbeheer. En we investeren in samenwerking met overige partners zoals HVC, Aquaminerals, Delfluent, overige bedrijven, onderzoeksinstellingen en overheden zoals provincie en waterschappen.

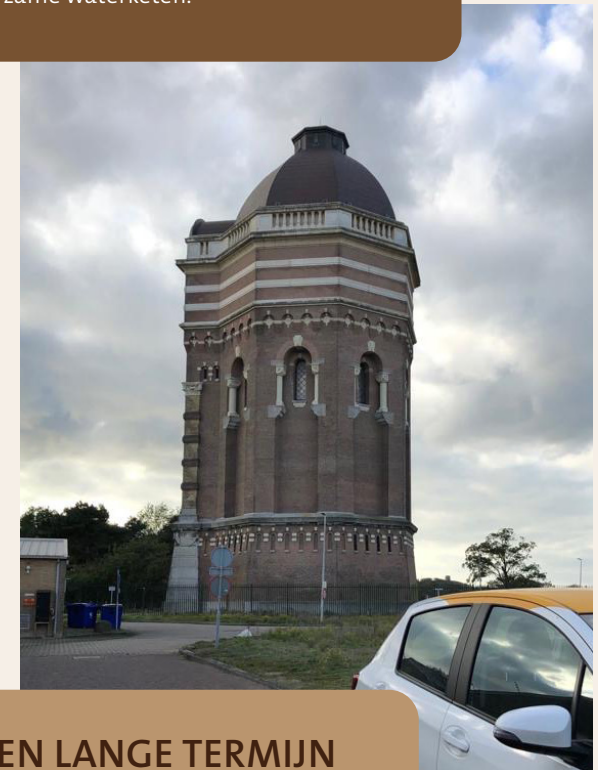
DOEL

Doelmatig en toekomstbestendig transport en zuiveringsproces



AMBITIE

Delfland onderhoudt de samenwerking met partners om taken in de waterketen (en toekomstige watercyclus) met draagvlak van alle partijen uit te voeren. Zo werken we met elkaar aan een betrouwbare, toekomstbestendige, betaalbare en duurzame waterketen.



ONTWIKKELINGEN LANGE TERMIJN

- Circulaire economie
- Klimaatverandering: droger
- Verstedelijking

WETTELIJKE GRONDSLAG

Waterschapswet, Waterwet

MEER WETEN?

Website NAD
NAD bestuurlijke overeenkomst.docx

Wat zijn de maatregelen?

Thema: Samenwerken in de waterketen

Maatregel: Actief samenwerken met partners in NAD

Er zijn 4 doelen: minder sterke stijging kosten, handhaven kwaliteit, bijdrage klimaatadaptatie en toekomstbestendig maken waterketen. Hiervoor zijn prestatie-indicatoren opgesteld die we monitoren. De overeenkomst noemt projecten om de komende jaren te realiseren (bijvoorbeeld een dataplatform).

2021-2027

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



Thema: Samenwerken in de waterketen

Maatregel: Samenwerken om duurzame kringlopen in de toekomst te bereiken

Delfland is proactief om met andere partijen, zoals Energie- en Grondstoffenfabriek (EFGF), Aquaminerals, HVC, bij te dragen aan duurzame kringlopen.

2021-2027

Gebied:



Glas



Organisatie



Kust



Stad



Gras



DWARSVERBANDEN

Transporteren en zuiveren van afvalwater

Duurzaam en circulair

Zoetwatervoorziening

Klimaatadaptatie en hemelwater

Richting een circulaire waterketen



CLUSTER

Waterketen

Delfland zuivert het afvalwater. Dat is slechts één onderdeel van de waterketen (alle stappen en activiteiten die water aflegt naar de kraan, het riool tot en met het zuiveren en de lozing van het

gezuiverd afvalwater). Hierbij zijn vele partijen betrokken, die nauw samenwerken en ernaar streven van de keten een kringloop te maken, zodat we water meer kunnen hergebruiken.

CLUSTERS

Waterketen

Waterveiligheid

Waterkwaliteit

Organisatie en bestuur

Waterkwantiteit

Overkoepelende thema's