

De toekomst is circulair



Naar een circulaire afvalwater- en slibketen

N.V. Slibverwerking Noord-Brabant (SNB) verwerkt het zuiveringsslib dat na zuivering van afvalwater achterblijft in de rioolwaterzuiveringsinstallaties van waterschappen. Daarmee vormen we een belangrijke schakel in het zuiveringsproces van afvalwater.

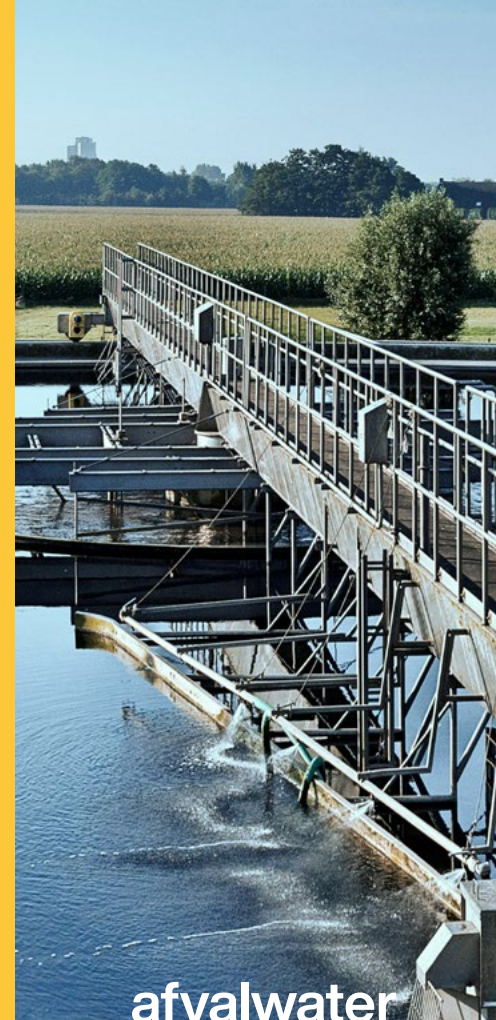
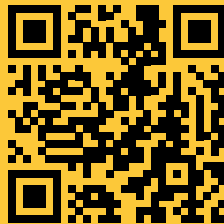
We streven naar het ombuigen van de afvalwater- en slibketen in een gesloten kringloop. Dat doen we door middel van onderzoek en ontwikkeling, samen met onze waterschappen en partners in de keten. We richten ons vooral op het sluiten van de slibketen, maar kijken ook naar de afvalwaterketen. Dit omdat beide ketens onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. Zo beschermen we mens en natuur maximaal.



SNB verwerkt zuiveringsslib met aandacht voor milieu, mensen én kosten

We hergebruiken de positieve stoffen uit het zuiveringsslib zoveel mogelijk en we verwijderen de negatieve stoffen uit het milieu. De verwerking van zuiveringsslib vindt 24 uur per dag, zeven dagen in de week plaats door middel van een solide proces in onze slibverwerkingsinstallatie op industrie- en haven terrein Moerdijk. Daarmee ontzorgen we onze waterschappen maximaal. Dit doen we al meer dan 25 jaar op een zo duurzaam mogelijke wijze en tegen de laagst mogelijke verwerkingskosten.

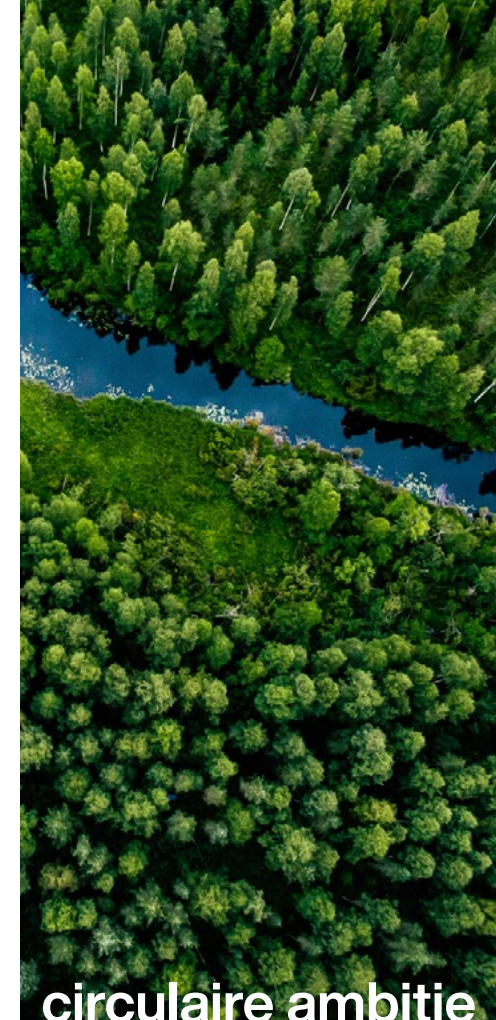
SNB legt hierover jaarlijks verantwoording af in het jaarverslag. Deze informatie is te raadplegen op www.snb.nl/publicaties. Scan de QR-code om de onze publicaties te bekijken.



afvalwater



zuiveringsslib



circulaire ambitie

afvalwater



Waterschappen zuiveren afvalwater continu

Iedere Nederlander verbruikt dagelijks tussen de 120 en 130 liter drinkwater. Het merendeel hiervan verdwijnt in het rioolstelsel na douchen, wassen en het doorspoelen van het toilet. Dit afvalwater van huishoudens en ook het afvalwater van bedrijven stroomt via het riool naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties van de waterschappen in Nederland. Daar wordt het gezuiverd, omdat het veel stoffen bevat die niet in het oppervlaktewater terecht mogen komen. Dat zuiveren is een biologisch proces. Bacteriën breken een groot deel van de ongewenste stoffen af. Een deel van deze stoffen hecht zich aan het biologische zuiveringsslib. Vervolgens gaat het gezuiverde water terug naar het oppervlaktewater.



SNB verwerkt een derde van alle zuiveringsslib in Nederland

Het biologische zuiveringsslib is het belangrijkste restproduct van het afvalwaterzuiveringsproces. De Nederlandse waterschappen produceren jaarlijks ruim 1,4 miljoen ton ontwaterd zuiveringsslib. Dit wordt afgevoerd naar verschillende slibverwerkingsinstallaties in Nederland en het buitenland. SNB verwerkt het zuiveringsslib voor zeven waterschappen die ook de aandeelhouders zijn. Jaarlijks verwerken we 410.000 tot 430.000 ton ontwaterd zuiveringsslib.

De zeven aandeelhoudende waterschappen zijn:

- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
- Waterschap Aa en Maas
- Waterschap Brabantse Delta
- Waterschap De Dommel
- Waterschap Limburg
- Waterschap Scheldestromen
- Waterschap Vechtstromen





zuiveringsslib

Zuiveringsslib heeft positieve en negatieve eigenschappen

Zuiveringsslib bevat energie, nuttige stoffen en water. Deze waardevolle elementen uit het zuiveringsslib hergebruiken we. Zo benutten we de energie uit het zuiveringsslib weer in onze eigen installatie. De nuttige stoffen die we uit het zuiveringsslib halen, zetten we in als mest- en hulpstoffen in de landbouw en afvalverwerking. Het water wordt gezuiverd en weer opgenomen in het milieu.

Het zuiveringsslib bevat daarnaast tal van stoffen, zoals zware metalen, hormonen, ziekteverwekkers, microplastics, medicijnresten en biologische verontreinigingen die schadelijk zijn voor mens en natuur. Een groot deel van deze stoffen vernietigen we tijdens het slibverwerkingsproces door middel van verbranding. Stoffen die we niet vernietigen, worden vanuit de reststoffen uit ons verwerkingsproces door onze ketenpartners zodanig gebruikt dat deze niet vrijkomen in het milieu.



Monoverbranding is bewezen betrouwbaar en duurzaam

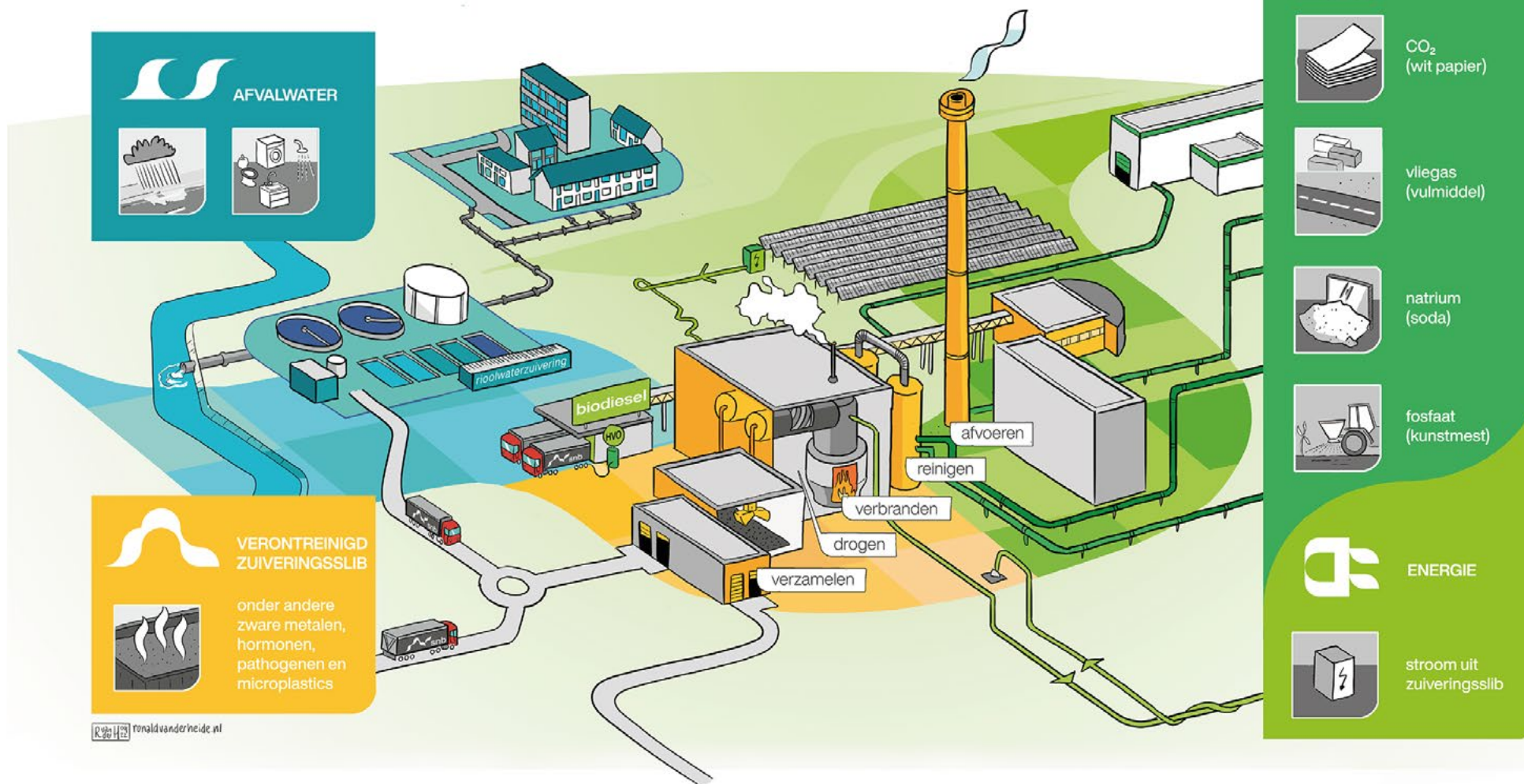
We verwerken zuiveringsslib door middel van monoverbranding. Dat wil zeggen dat we uitsluitend zuiveringsslib verbranden in onze installatie. Onze monoverbrandingsinstallatie in Moerdijk is de grootste in Europa. Deze betrouwbare slibverwerkingsmethode draagt aantoonbaar bij aan een duurzame samenleving. De betrouwbaarheid zorgt ervoor dat het zuiveren van afvalwater continu doorgang kan vinden. De methode is duurzaam omdat ongewenste stoffen, die niet terug mogen komen in het milieu, worden vernietigd of niet meer vrijkomen. Ook het terugwinnen van energie uit zuiveringsslib draagt bij aan duurzaamheid. Daarnaast vormen de vrijkomende vaste reststoffen en het water een belangrijke (potentiële) bron voor het terugwinnen van grondstoffen.

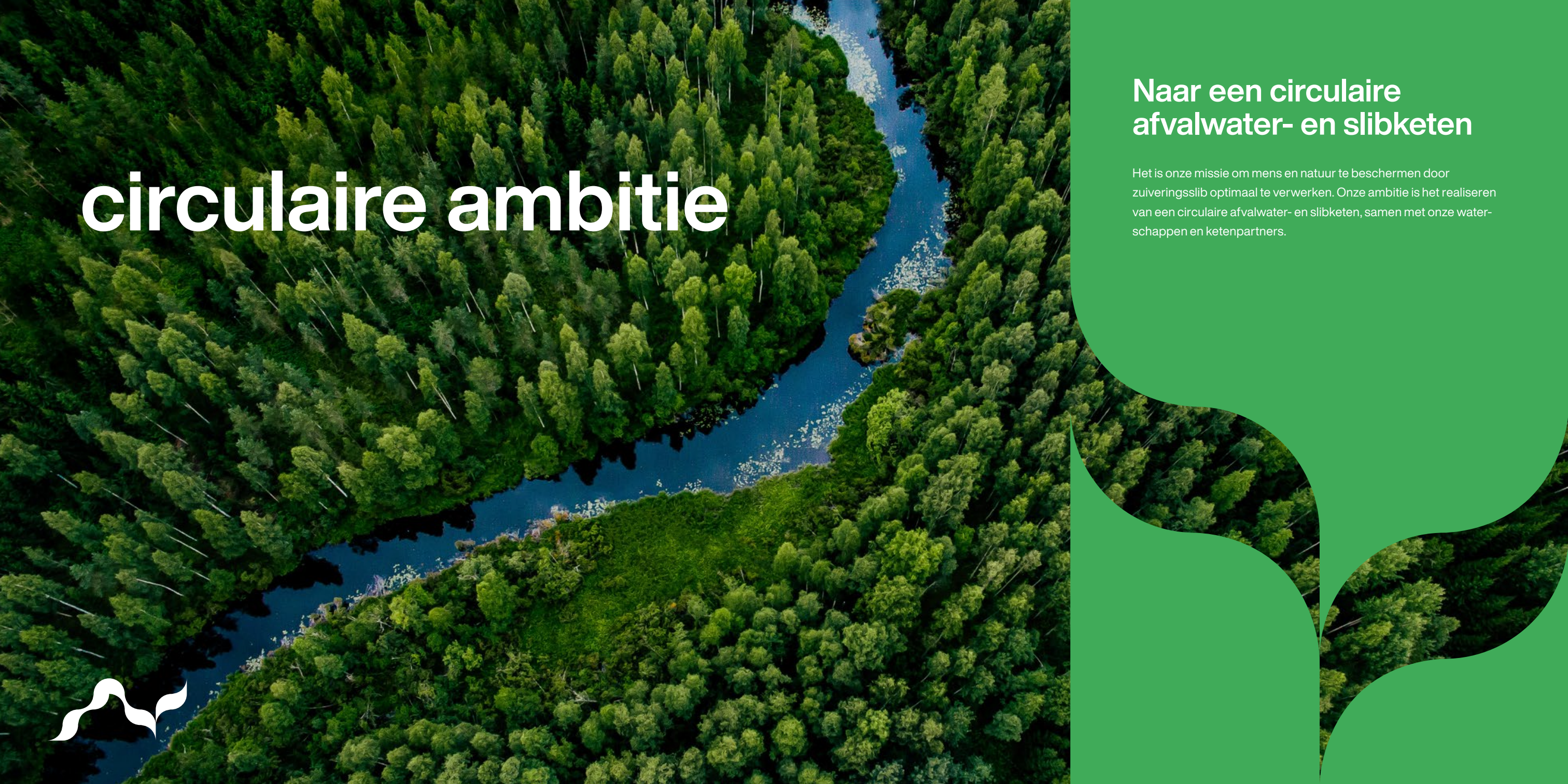
Verbranding is op dit moment de meest effectieve methode om de ongewenste stoffen in zuiveringsslib te vernietigen. SNB doet dit zo duurzaam mogelijk, maar bij verbranding komen onvermijdelijk stoffen vrij, zoals rookgassen. Ook hier streven we voortdurend naar verduurzaming, onder meer door hergebruik. Zo beperken we de CO₂-uitstoot doordat een buurbedrijf onze CO₂ gebruikt in het productieproces van kalkproducten die worden gebruikt in papier.



Het proces in beeld

SNB is vanaf de oprichting, ruim 25 jaar geleden, aantoonbaar vernieuwend in duurzaam hergebruik van afvalstoffen, terugwinnen van energie en het steeds verder verkleinen van onze milieuvoetafdruk. Dat doen we op deze manier.





circulaire ambitie



Naar een circulaire afvalwater- en slibketen

Het is onze missie om mens en natuur te beschermen door zuiveringsslib optimaal te verwerken. Onze ambitie is het realiseren van een circulaire afvalwater- en slibketen, samen met onze waterschappen en ketenpartners.

Van afvalstoffen naar grondstoffen

We hergebruiken circa 95% van de vaste reststoffen en stoffen uit het water in het zuiveringsslib als primaire en secundaire grondstoffen.

Enkele voorbeelden:

- Uit ons afvalwater winnen we ammonia terug voor het reinigen van rookgassen die bij de verbranding vrijkomen.
- Een buurbedrijf zet CO₂ uit onze rookgassen in voor het eigen productieproces, waardoor CO₂ nuttig wordt hergebruikt.
- Vliegashoudend slib dat na slibverbranding overblijft, wordt vooral benut als vulstof voor asfalt en betonsteen en in kleine hoeveelheden in kunstmest.
- Zouten die na indamping van afvalwater overblijven, worden hergebruikt als industrieel soda voor de glasindustrie.

Voor de toekomst werken we onder andere aan:

We hergebruiken circa 95% van de vaste reststoffen en stoffen uit het water in het zuiveringsslib als primaire en secundaire grondstoffen. Enkele voorbeelden:

- Het op grote schaal terugwinnen van fosfaat uit vliegashoudend slib voor de toepassing in bijvoorbeeld meststoffen en vlamvertragers.
- Het terugwinnen van metalen uit vliegashoudend slib voor diverse toepassingen, bijvoorbeeld om fosfaat af te vangen op de rioolwaterzuiveringsinstallaties.
- Het omzetten van ammonia uit ons afvalwater om in te zetten als meststoffen.

Naar een energieneutrale slibverwerking

Ons slibverwerkingsproces verloopt nagenoeg energieneutraal. We winnen zoveel mogelijk energie terug uit ontwaterd zuiveringsslib. Dit doen we met een hogedrukstoomturbine en een tegendrukturbine. Deze turbines produceren elektriciteit die we weer inzetten in het slibverwerkingsproces. Daarnaast wekken zonnepanelen energie op. Zo streven we naar een energieneutrale slibverwerking. Voor de toekomst onderzoeken we de mogelijkheden om restwarmte te leveren aan huishoudens en bedrijven.

Op onze website www.snb.nl verstrekken we actuele gegevens over de opbrengst van deze maatregelen en over nieuwe duurzaamheidsinitiatieven.



Onze missie en visie

Missie SNB

Het is onze missie mens en natuur te beschermen door zuiveringsslib optimaal te verwerken.

Visie SNB

Het is onze ultieme ambitie om door het optimaal verwerken van zuiveringsslib een circulaire afval-water- en slibketen te realiseren, samen met onze waterschappen en ketenpartners.

De toekomst is circulair

Slibverbranding speelt een cruciale rol in de transitie naar een circulaire samenleving. Monoverbranding blijft noodzakelijk zolang zuiveringsslib niet schoner wordt. Om de definitieve stap naar circulariteit te zetten, moeten we als samenleving grondstoffen continu en op grote schaal blijvend terugwinnen. We staan op het keerpunt om volledig in te zetten op deze transitie. SNB wil en kan daar een prominente rol in spelen.

