

Slibverwerking



Werken aan een meer robuuste verwerking van rioolwaterzuiveringsslib.

Bij de rioolwaterzuivering van onze acht aandeelhoudende waterschappen blijft slib over. Deels verbranden we dit in onze slibverbrandingsinstallatie in Dordrecht. De vrijkomende warmte benutten we in het warmtenet. Een ander deel van het slib wordt gedroogd. In Alkmaar bouwen we een nieuwe slibdrooginstallatie die het riolslib droogt tot granulaat wat weer een duurzame brandstofbron is voor onze bio-energieinstallatie.

Bouw duurzame slibdroger

In Alkmaar zijn we medio 2023 gestart met de bouw van een duurzame slibdroger die gebruik maakt van de restwarmte van de naastgelegen afvalenergiecentrale. In 2025 zal de droger gereed zijn en een capaciteit hebben van 232 kton. Met de droger realiseren we een CO₂-besparing van 11.000 ton doordat de huidige verouderde gasgestookte slibdroger van waterschap Hollands Noorderkwartier in Beverwijk uit bedrijf wordt genomen. De CO₂-besparing die wordt gerealiseerd wanneer de totale capaciteit van de slibdroger wordt benut, is 26.300 ton CO₂. Na de ingebruikname van de nieuwe slibdroger is de totale hoeveelheid slibgranulaat circa 54 kton per jaar. Dit slibgranulaat zal als brandstof in de bio-energiecentrale worden benut en worden afgezet bij andere bio-energiecentrales en/of cementcentrales.

Slibverbranding

In Dordrecht verbranden wij het zuiveringsslib van onze waterschappen. Door extra onderhoud tijdens de geplande totaalstop hebben we vorig jaar iets minder slib kunnen verwerken in de slibverbrandingsinstallatie in Dordrecht dan in 2022; in 2023 hebben we 344 kton slib verbrand (2022: 355 kton).



- 8 waterschappen
- installatie in Dordrecht; groene warmte: 68 GWh. Voldoende warmte voor circa 10.000 huishoudens per jaar
- verwerkt: 344 kton riolslib (ruim 12.100 vrachtwagens)
- gerealiseerd: proeffabriek natuurlijke plastic-ervanger en warmte-uitkoppeling t.b.v. het warmtenet
- ontwikkeling: realisatie duurzame slibdrooginstallatie in Alkmaar, pilotinstallatie fosfaat teruggewinning

Natuurlijke plasticervanger

Met het verwerken van slib produceren we niet alleen warmte voor het warmtenet en slibgranulaat als brandstof voor de bio-energiecentrale, ook winnen we grondstoffen terug. Zo zijn we bezig om fosfaat terug te winnen uit de as die overblijft na verbranding van slib en maken we een natuurlijke plasticervanger uit afvalwater en riolslib. Meer hierover op [pagina 51](#) bij de activiteit Recycling.

Veiligheid

Er heeft zich bij de slibverbrandingsinstallatie in 2023 1 incident voorgedaan. Dit incident heeft niet geleid tot verzuim en de betreffende medewerker is op de locatie behandeld door de eigen bedrijfshulpverlening.

Zo zorgen waterschappen voor een enorme verduurzaming

A match made in heaven. “Ja zo zou je dat bijna kunnen zeggen”, glimlacht Marjan Leijen, Bestuurslid 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 16 miljoen kuub aardgas. Hoe mooi is dat?”

“We waren al samenwerkingspartners doordat we ons gedroogde slib laten verwerken in de bio-energiecentrale”, vervolgt Marjan. “Onze slibdrooginstallatie is verouderd en moet vervangen worden. 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. 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. Straks hoeven we dan geen aardgas meer te gebruiken.”

In 2023 is gestart met de bouw van de slibdrooginstallatie op het terrein van HVC in Alkmaar. Deze is waarschijnlijk in 2025 gereed. Het verder verduurzamen stopt niet met de bouw van deze installatie. “We streven met alle waterschappen naar circulariteit. 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.

“a match made in heaven.”

Slibverwerking



Marjan Leijen

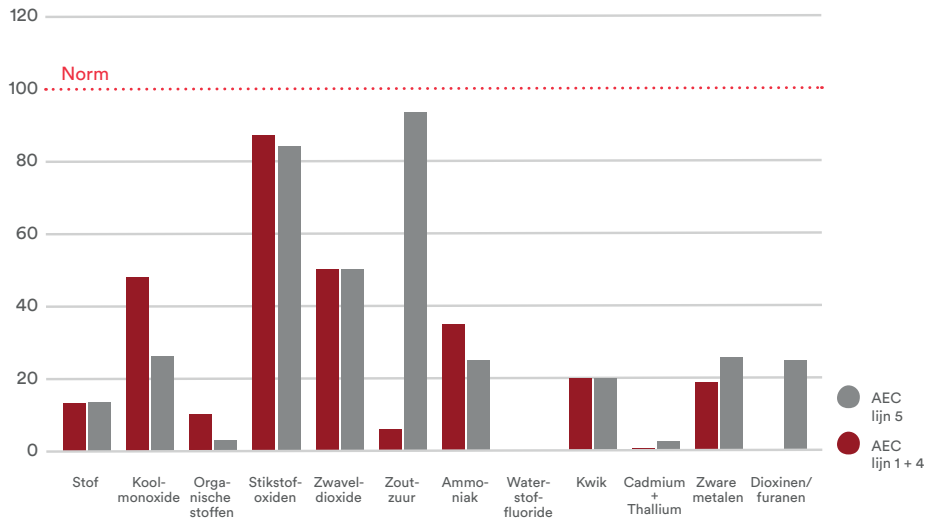
bestuurslid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Luchtemissies installaties HVC

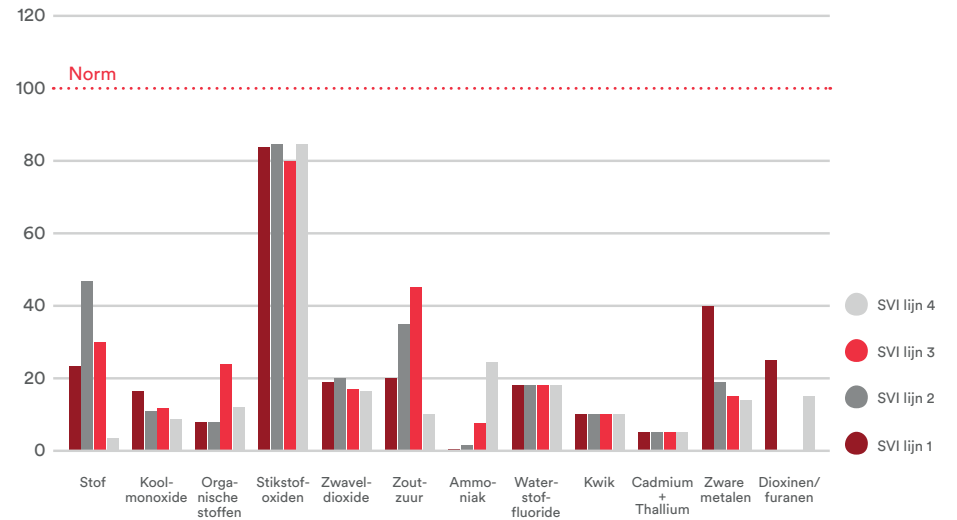
De activiteiten van HVC leiden tot emissies naar de omgeving. Het gaat daarbij om zowel emissies naar de lucht als emissies naar bodem- en/of oppervlaktewater. Door het treffen van maatregelen beperken wij deze emissies. De eisen waaraan onze emissies moeten voldoen zijn vastgelegd in vergunningvoorschriften. Uiteraard kijken wij bij onze bedrijfsvoering of we aan de gestelde eisen voldoen, en ook het bevoegd gezag controleert ons hierop.

De rookgassen uit de verbrandingsprocessen worden gereinigd in de rookgasreiniging van de installaties. Door een goede bedrijfsvoering en goed onderhoud hebben de installaties in 2023 voldaan aan de vereiste jaargemiddelden lucht-emissies van alle verbrandingsinstallaties, aan het activiteitenbesluit en aan de strenge vergunningseisen zoals die in onze vergunningen zijn opgenomen. De locatie Alkmaar kent daarnaast jaarvrachten in haar vergunning en in 2023 zijn we binnen deze afgesproken norm gebleven. De afvalenergiecentrales, de bio-energiecentrale en de slibverbrandingsinstallatie konden in 2023 een aantal keer niet voldoen aan de eisen voor het tienminuutgemiddelde voor koolmonoxide (CO) en de daggemiddelden voor stof en stikstofoxiden. Deze emissieoverschrijdingen zijn aan de overheid gemeld. De oorzaken zijn verstoringen in het productieproces, lachgasexplosies of stoffen in het afval die het verbrandingsproces belemmerden. Vanwege de toename aan lachgasexplosies, heeft het bevoegd gezag gevraagd maatregelen te nemen zodat we geen overschrijdingen creëren.

Luchtemissies AEC Dordrecht (in %)



Luchtemissies SVI Dordrecht (in %)



Luchtemissies AEC en BEC Alkmaar (in %)

