

Publieksmilieujaarverslag 2013

Waarom dit milieujaarverslag?

Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard is wettelijk verplicht om voor de afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) Kralingseveer een publieksmilieujaarverslag uit te brengen. Het hoogheemraadschap beschrijft hierin niet alleen de milieuaspecten van awzi Kralingseveer, maar ook die van de overige acht awzi's in beheer van het hoogheemraadschap. Daarmee geeft het publieksmilieujaarverslag een beeld van de effecten die deze awzi's hebben op het milieu.

Het hoogheemraadschap zuivert in zijn afvalwaterzuiveringsinstallaties jaarlijks een enorme hoeveelheid afvalwater. De verschillende processen op deze zuiveringsinstallaties kunnen het milieu in meer of mindere mate belasten. In dit milieujaarverslag beschrijven we (een deel van) de milieubelasting en gaan we in op de geplande activiteiten om eventuele nadelige effecten voor het milieu te minimaliseren.



De awzi's van Schieland en de Krimpenerwaard

Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard is als waterschap verantwoordelijk voor de waterkeringen en wegen (het beheer van dijken, kaden en wegen), de waterkwantiteit (het beheer van het waterpeil) en de waterkwaliteit (de zorg voor schoon oppervlaktewater en het zuiveren van afvalwater). Het beheersgebied ligt globaal in de ruit: Rotterdam – Zoetermeer – Gouda – Schoonhoven. Het afvalwater van woningen en bedrijven uit dit gebied wordt via rioolstelsels en persleidingen naar afvalwaterzuiveringsinstallaties (awzi's) van het hoogheemraadschap gevoerd. Daar wordt het verontreinigde afvalwater gezuiverd, waarna het kan worden geloosd op het oppervlaktewater.

Voor het zuiveren van het afvalwater beheert het hoogheemraadschap negen awzi's, te weten de awzi's Kralingseveer en Groenedijk in Capelle aan den IJssel, de awzi Kortenoord in de woonkern Nieuwerkerk aan den IJssel (gemeente Zuidplas), de awzi Groote Zaag in de woonkern Krimpen aan de Lek (gemeente Nederlek) en de awzi's in de woonkernen Haastrecht, Ammerstol, Bergambacht, Berkenwoude en Stolwijk.

Awzi Kralingseveer

Awzi Kralingseveer is de grootste van de awzi's die het hoogheemraadschap beheert. De installatie ligt direct naast de Van Brienoordbrug en is daardoor het meest bekend. Op deze installatie is het mogelijk om het afvalwater van 360.000 mensen te zuiveren. Dit afvalwater is afkomstig van inwoners en bedrijven van een deel van de gemeente Rotterdam (ten noorden van de Nieuwe Maas), de woonkern Bergschenhoek (gemeente Lansingerland) en een deel van Capelle aan den IJssel. Per dag gaat het om gemiddeld zo'n 100 miljoen liter water. Het gezuiverde afvalwater wordt uiteindelijk geloosd op de Nieuwe Maas.

Awzi Kortenoord

Awzi Kortenoord is kleiner dan awzi Kralingseveer en ligt in de woonkern Nieuwerkerk aan den IJssel. Awzi Kortenoord zuivert het afvalwater afkomstig van woningen en bedrijven in een uitgestrekt gebied: de gemeente Zuidplas en een deel van Lansingerland. Ook het afvalwater van de nieuwbouwwijk Nesseland, gelegen in de gemeente Rotterdam, wordt gezuiverd op awzi Kortenoord. In totaal kan de awzi het afvalwater zuiveren van zo'n 130.000 mensen. Momenteel is echter een deel van de awzi buiten gebruik. Het is nog onduidelijk wanneer de volledige capaciteit van de installatie wordt benut.

Awzi Groenedijk en De Grote Zaag

Awzi Groenedijk zuivert dagelijks het afvalwater van woningen en bedrijven uit de wijken Oostgaard, Schollebaar en Hoofdweg van Capelle aan den IJssel en het afvalwater uit het Rotterdamse Zevenkamp. In totaal kan awzi Groenedijk het afvalwater zuiveren van zo'n 97.000 mensen. Awzi de Grote Zaag is gelegen in Krimpen aan de Lek. Op deze zuivering wordt het afvalwater gezuiverd van de plaatsen Krimpen aan de Lek, Krimpen aan den IJssel, Lekkerkerk en Ouderkerk aan den IJssel. Op deze awzi kan het water van ca. 80.000 inwoners worden gezuiverd.

Awzi's Haastrecht, Ammerstol, Bergambacht, Berkenwoude en Stolwijk

In de Krimpenerwaard bevinden zich nog vijf wat kleinere awzi's. Deze awzi's zijn met capaciteit in onderstaande tabel genoemd.

Installatie	Capaciteit in 2013 in inwonerequivalenten
Ammerstol	3.700
Bergambacht	8.800
Berkenwoude	3.800
Haastrecht	9.600
Stolwijk	10.800
Totaal	36.700



De milieueffecten

De awzi's van Schieland en de Krimpenerwaard zijn in de afgelopen jaren zodanig aangepast, dat ze voldoen aan de huidige strenge milieueisen.

Water

In totaal hebben de awzi's van het hoogheemraadschap in 2013 het afvalwater van meer dan 530.000 inwoners gezuiverd. Dat is volgens de kwaliteitseisen uitgevoerd, zoals deze in de lozingsvergunningen zijn opgenomen. De verwijderingspercentages voor fosfaat en stikstof bedroegen respectievelijk 86 en 85%. Dit ligt ruim boven de norm, die voor beide 75% is.

In 2013 is de effluentkwaliteit van awzi Berkenwoude regelmatig negatief beïnvloed door een hoge (piek)belasting. Dit zonder dat het op grond van het belastingbestand (bedrijven) en de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA) (inwoners) kan worden verklaard. Vermoed wordt dat er lozingen zijn van gier en/of melkspoelingen op de riolering. In samenwerking met de afdeling Vergunningverlening en Handhaving is een onderzoek naar de belasting van deze awzi en de herkomst van de lozingen uitgevoerd. Het onderzoek was al in 2012 begonnen. De indruk bestaat dat de bezoeken van medewerkers van het hoogheemraadschap aan mogelijke lozers een positieve invloed hebben op het lozingsgedrag.

Om de gevolgen van het verslechterde effluent (gezuiverde water) op het polderwater te verkleinen, is een zogenaamde "waterharmonica" ontworpen. In deze "nareinigings-sloot" wordt het water verder geschikt gemaakt om het te kunnen lozen op het oppervlaktewater. De waterharmonica wordt in de loop van 2014 of het begin van 2015 aangelegd.

Geur en geluid

Het verladen van zuiveringsslib uit de silos veroorzaakt op awzi's Kralingseveer en Kortenoord een "stankpiek". Om zo min mogelijk overlast te veroorzaken, wordt het slib voor een deel verladen vóór de openingstijden van de omliggende kantoren. HVC heeft de mogelijkheid om ook buiten de openingstijden (eventueel zelfs 's nachts) slib van awzi Kralingseveer af te voeren. HVC heeft in samenwerking met de waterschappen (aandeelhouders) een systeem ontwikkeld om het slib geurloos te kunnen verladen. Hiervoor zijn speciale vrachtwagens ontworpen. Deze wagens zullen naar verwachting in 2014 worden geleverd. Stank als gevolg van de slibverlading behoort dan tot het verleden.

In 2013 is de mogelijkheid om het slib van awzi Kortenoord op awzi Kralingseveer te gaan vergisten, verder uitgewerkt. Op de installaties Kortenoord en Kralingseveer is een groot aantal aanpassingen gedaan zodat vanaf 1 mei 2014 het slib van Kortenoord naar Kralingseveer afgevoerd kan worden. In dat geval wordt het slib van Kortenoord slechts beperkt ontwaterd en vloeibaar van Kortenoord naar Kralingseveer afgevoerd. Wanneer dit gebeurt, verdwijnt ook de geuroverlast.

Voor het in werking hebben van de verschillende installaties zijn in het Activiteitenbesluit, dan wel door maatwerk, eisen opgenomen over het toegestane geluid dat geproduceerd mag worden. Aangezien alle grote geluidproducerende onderdelen van de installaties binnen staan opgesteld, kan onder normale omstandigheden van geluidsoverlast geen sprake zijn. In 2013 zijn twee klacht binnengekomen over geluidsoverlast nabij een awzi en een rioolgemaal. Om deze overlast te voorkomen, zijn aanpassingen aan de installaties gedaan.



Bodem en grondwater

In 2013 zijn de bodembeschermingsplannen voor de awzi's van het hoogheemraadschap positief beoordeeld door het bevoegd gezag. Een onderdeel van de bodembeschermingsplannen is het opzetten van een grondwatermonitoringssysteem voor iedere awzi als alternatief voor het vaststellen of tanks vloeistofdicht, dan wel vloeistofkerend zijn. De monitoringsystemen worden in 2014 aangelegd. Daarna begint de monitoring.

Het bodembeschermingsplan voor awzi Groote Zaag wordt meegenomen bij de renovatie/nieuwbouw van deze installatie, die in 2013 is begonnen en naar verwachting in het vierde kwartaal van 2014 klaar is.

Afvalstoffen

De belangrijkste afvalstoffen op de awzi's zijn zuiveringsslib en zand. Beide afvalstromen worden afgevoerd naar de slibverbrandingsinstallatie van HVC in Dordrecht. Daar wordt het slib op milieuverantwoorde wijze verbrand. De asresten worden voor het grootste deel gebruikt als grondstof voor de productie van vulstoffen voor asfalt. Om de transport- en verwerkingskosten zoveel mogelijk te beperken, worden doelen gesteld aan de ontwateringsgraad van het slib in de centrifuges. Met de keuze om al het zuiveringsslib van de awzi's van het hoogheemraadschap, dus ook dat van Kortenoord, te vergisten op awzi Kralingseveer wordt de hoeveelheid te verbranden slib verder vermindert.

Overige afvalstoffen, zoals bedrijfsafval en klein chemisch afval, zamelt het hoogheemraadschap gescheiden in, waarbij de hoeveelheden worden geregistreerd. Vervolgens worden ze afgevoerd naar erkende afvalverwerkers.

Energie

Om afvalwater te kunnen zuiveren, is energie nodig. Deze energie, voornamelijk elektriciteit, wordt gebruikt om het afvalwater naar de awzi's te transporteren, het afvalwater te zuiveren en het slib te ontwateren.

Op awzi Kralingseveer wordt ongeveer de helft van de daar benodigde elektriciteit opgewekt met biogas in een warmtekrachtinstallatie. Op de overige awzi's van het hoogheemraadschap zijn geen slibgistingstanks aanwezig. Op deze awzi's komt geen biogas vrij, waardoor een warmtekrachtinstallatie niet toepasbaar is. Alle energie voor deze installaties moet worden ingekocht.

In 2013 is de beluchting op awzi Kralingseveer (puntbeluchters) vervangen door energiezuinigere bellenbeluchting. De bellenbeluchting is geplaatst op het moment dat de puntbeluchting nog operationeel was. Bij het testen van de nieuwe beluchtingsinstallatie bleek al snel dat de geluidsnormen werden overschreden. De oplevering was gepland op 31 december 2013, maar door de problemen met het geluid is besloten de nieuwe installatie niet te gebruiken totdat er een oplossing is gevonden om het geluid te verminderen.

Op awzi Kralingseveer is half 2013 een begin gemaakt met de vervanging van de gasmotoren. Er is voor gekozen om machines met een hogere capaciteit te plaatsen, zodat het extra gas dat geproduceerd wordt als gevolg van de aanvoer van het slib afkomstig van awzi Kortenoord probleemloos kan worden verwerkt. Deze moderne gasmotoren voldoen aan alle eisen op het gebied van milieu. De emissie van verontreinigende rookgassen wordt, ondanks de hogere capaciteit, aanzienlijk lager. Daarnaast is de efficiency van deze motoren hoger dan van de oude motoren.

Energie-efficiencyplan (EEP) 2013 - 2016

In 2012 is het tweede EEP opgesteld voor de periode 2013-2016. Dit is in oktober 2012 goedgekeurd door agentschap.nl. De voor 2013-2016 geplande maatregelen leiden naar verwachting tot een besparing van ruim 2,2 GWh, waarmee de totale besparing ten opzichte van het referentiejaar 2005 ruim 3,4 GWh ofwel 16% bedraagt.

Het hoogheemraadschap heeft ook in 2013 100% groene stroom en groen gas ingekocht.