

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> Retouradres Postbus 20906 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Plesmanweg 1-6
2597 JG Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENM/BSK-2016/72361.01

Uw kenmerk
2016Z0536

Datum 5 april 2016
Betreft Schriftelijke vragen van de leden Jacobi en Otwin van Dijk (beiden PvdA) over de stand van zaken rondom projecten waarbij medicijnresten uit het water worden gezuiverd

Geachte voorzitter,

Hierbij beantwoord ik de schriftelijke vragen van de leden Jacobi en Otwin van Dijk (beiden PvdA) over de stand van zaken rondom projecten waarbij medicijnresten uit het water worden gezuiverd (ingezonden 16 maart 2016).

Vraag 1

Kent u het bericht 'Einde innovatieve waterzuivering', waarin wordt bericht over het stopzetten van een nieuwe waterzuiveringsinstallatie van het Isala-ziekenhuis? ¹

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Hoe belangrijk acht u de zuivering op medicijnresten bij grote puntbronnen zoals een ziekenhuis? Welke maatregelen treft u of bent u bereid te treffen om deze zuivering verder te bevorderen?

Antwoord 2

De aanwezigheid van stoffen als (dier)geneesmiddelen in het water, gekoppeld aan het toenemende gebruik van medicijnen door een vergrijzende bevolking en antibioticaresistentie, geven reden om deze problematiek serieuze aandacht te geven in het waterkwaliteitsbeleid. In de ketenaanpak geneesmiddelen in water verken ik de opgave en mogelijke oplossingen voor de problematiek van restanten van geneesmiddelen in water. Zuivering aan het einde van de keten is één van de oplossingsrichtingen die daarbij in beeld is, naast maatregelen voorin de keten.

De zuiveringsinstallaties van de waterschappen zijn momenteel niet volledig ingericht op de verwijdering van geneesmiddelen uit het afvalwater. Dit vergt andere, verdergaande en kostbare zuiveringstechnieken dan de gangbare

¹ 'Einde innovatieve waterzuivering', De Stentor, donderdag 11 februari 2015.

technieken. Op dit moment lopen er diverse onderzoeken naar zuiveringstechnieken, zowel in Nederland als in Duitsland en Zwitserland.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

De keuze voor zuivering op de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) of bij grote puntbronnen hangt af van de lokale omstandigheden. Wanneer een puntbron bijvoorbeeld een relatief grote bijdrage heeft in een zuiveringskring, kan aanpak van die bron kosteneffectiever zijn dan zuivering op de RWZI. Het is daarom belangrijk om dit per geval te bekijken; gemiddeld over Nederland dragen ziekenhuizen ongeveer 10% bij aan de medicijnenlast van rioolwater.

Ons kenmerk
IENM/BSK-2016/72361.01

Naast de vraag welk aandeel een ziekenhuis heeft op de RWZI, moet worden gezien waar het gezuiverde rioolwater een relatief groot aandeel heeft in het oppervlaktewater (waar treedt effect op). Dit jaar werken de waterschappen aan een zogeheten hotspot-analyse, zoals aangekondigd in het 'Plan van aanpak geneesmiddelen in de waterketen'² van de Unie van Waterschappen en de VEWIN, om duidelijk te krijgen welke RWZI's een zogenaamde hotspot voor medicijnresten zijn.

De onderzoeken naar zuiveringstechnieken en deze hotspot-analyse van de waterschappen zijn input voor de ketenaanpak geneesmiddelen in water, waarover u bent geïnformeerd in de brief over het waterbeleid van 25 november 2015. Vragen uit de ketenaanpak rond financiering van de zuivering en financiële prikkels, zijn onderdeel van het onderzoek naar de duurzame en toekomstbestendige financiering van het waterbeheer dat de Minister van Infrastructuur en Milieu nu laat uitvoeren.

Binnenkort informeer ik uw Kamer over de stand van zaken van deze ketenaanpak voor het Algemeen Overleg Waterbeleid dat staat gepland voor juni van dit jaar.

Vraag 3

Is het waar dat het aanvankelijk de bedoeling was om de zuiveringsinstallatie bij het Isala-ziekenhuis na de onderzoeksperiode langdurig in gebruik te houden? Zo ja, waarom is het gebruik van deze zuiveringsinstallatie dan toch stopgezet?

Antwoord 3

Nee, het was nooit de intentie om de zuiveringsinstallatie bij het Isala-ziekenhuis langdurig in gebruik te houden. De installatie was een onderzoeksinstallatie op praktijkschaal, bedoeld om meer inzicht te krijgen in de werking, kosten en operationele aspecten van verschillende technieken voor verwijdering van medicijnresten uit het afvalwater van ziekenhuizen. Dit was het eerste project in Nederland op deze schaal en was onderdeel van een internationaal onderzoeksprogramma (Interreg IVb Pills).

Zoals u heeft gelezen is het onderzoek afgerond. De demo-installatie is omgebouwd tot een fullscale onderzoeksinstallatie en is daarna 2 jaar in bedrijf geweest om ervaring op te doen met het bedienen van een dergelijke installatie. De installatie is stopgezet omdat er op dit moment geen nieuwe onderzoeksvragen in relatie tot deze installatie zijn en de exploitatiekosten van de installatie aanzienlijk zijn. De locatie is nog wel beschikbaar voor ander onderzoek, tot uiterlijk 31-12-2017.

² Plan van aanpak geneesmiddelen in de waterketen, brief van de Unie van Waterschappen en VEWIN, 11 november 2014

Vraag 4

Hoe verhoudt de stopzetting van deze waterzuiveringsinstallatie zich tot uw streven naar de ontwikkeling van meer kosteneffectieve rioolwaterzuiveringsinstallaties om resten van geneesmiddelen uit het oppervlaktewater te houden?

Antwoord 4

Die past daar goed in. Uit het onderzoek bleek de bij Isala geteste opzet geen kosteneffectieve aanpak te zijn om medicijnresten uit het oppervlaktewater te weren. Inmiddels zijn er concepten in de markt die wel positieve business cases lijken te bieden.

Vraag 5

Is het waar dat het Drents-Overijsselse waterschap en het Isala-ziekenhuis de waterzuivering tot 2018 'gebruiksklaar' houden, om zodoende toch Europese subsidiegelden te kunnen blijven ontvangen? Wat is uw oordeel hierover?

Antwoord 5

Voor het onderzoeksproject is vanuit Interreg IVb NWE een subsidie ontvangen, welke inmiddels volledig is afgewikkeld met de EU. Het gebruiksklaar houden van de installatie en het beschikbaar stellen voor eventueel vervolgonderzoek is een voorwaarde voor de EU subsidie die is toegekend voor het afgeronde onderzoek. Er worden nu geen subsidiegelden meer ontvangen.

Vraag 6

Deelt u de mening dat het onderzoek naar deze waterzuiveringsinstallatie beter draaiend gehouden kan worden om zodoende te werken aan een meer kosteneffectieve geneesmiddelenzuivering én Europese gelden te besteden aan de doelen waar ze in eerste instantie voor beschikbaar waren gesteld?

Vraag 7

Hoeveel geld is (nog) nodig om deze zuiveringsinstallatie weer in gebruik te nemen? Bent u bereid u ervoor in te spannen om partijen ertoe te bewegen om bij te dragen aan het dichten van het financiële gat?

Vraag 8

In hoeverre heeft men reeds zijn voordeel gedaan met de resultaten van de waterzuivering bij het Isala-ziekenhuis?

Antwoord 6, 7, 8

Het onderzoek was onderdeel van een groot internationaal onderzoeksprogramma waarvan de resultaten en kennis uitgebreid in Europa gedeeld zijn. Zoals u in uw vragen ook aangeeft, zijn er inmiddels nieuwe totaalconcepten voor de behandeling van ziekenhuisafvalwater die een compleet ander "businessmodel" kennen. Het concept van de Isala zuivering is daarmee inmiddels niet meer actueel, maar heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van andere technieken.

Er is thans geen onderzoeksvraag waarvoor de Isala installatie ingezet kan worden en daarmee is er geen reden om de installatie langer in productie te houden. De zuivering is niet ontworpen vanuit het perspectief van een lange technische levensduur. Naast de hoge exploitatiekosten zou dit een aanzienlijke aanvullende investering vragen.

Isala loost via de RWZI Zwolle op de IJssel. Uit de voorlopige hotspot-analyse van het waterschap komt de RWZI Zwolle niet als hotspot naar voren. Daarom overweegt het waterschap momenteel geen aanvullende zuivering voor medicijnresten, noch op de RWZI, noch bij Isala.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2016/72361.01

Vraag 9

Is het waar dat in het ziekenhuis in Delft succesvol met een filter gewerkt wordt waardoor medicijnresten uit het water gehaald worden (Pharmafilter)? Kunt u de Kamer informeren over de reden waarom het in Delft wel economisch haalbaar is om medicijnresten uit het water te zuiveren en in andere ziekenhuizen niet? Ziet u kansen om de methode die in Delft toegepast wordt, op meerdere plekken in Nederland toe te passen? Zo nee, waarom niet?

Antwoord 9

Bij het Reinier de Graaf ziekenhuis in Delft wordt inderdaad gewerkt met het Pharmafilter. Dit is echter een totaalconcept voor de logistiek van voedsel en afval in en om het ziekenhuis en daarmee meer dan alleen een afvalwaterzuivering. De methode kan interessant zijn op andere plekken in Nederland, maar dat moet per geval bekeken worden door waterschappen en ziekenhuizen.

Vraag 10

Wat is de stand van zaken van de pilot om een Pharmafilter bij het Academisch Medisch Centrum (AMC) in Amsterdam te realiseren?

Antwoord 10

AGV/Waternet (de waterbeheerder) en het AMC-ziekenhuis hebben recentelijk een gezamenlijk haalbaarheidsonderzoek gedaan naar de implementatie van Pharmafilter. Momenteel overleggen de partijen over de vervolgstappen en welke vorm van samenwerking daarbij past. Later dit jaar wordt besloten of er tot de aanleg van een Pharmafilter zal worden overgegaan.

Vraag 11

Welke andere proeven met waterzuiveringstechnieken bij Nederlandse verpleeg- en ziekenhuizen lopen momenteel? Kunt u de Kamer nader informeren over deze projecten?

Antwoord 11

Er is geen nationaal overzicht van wat er bij alle Nederlandse verpleeg- en ziekenhuizen aan initiatieven loopt op dit gebied (dit zijn er ongeveer 2450). Wel zijn er individuele gevallen bekend. Daarbij is duidelijk geworden dat er niet één oplossing is voor de zuivering van het afvalwater van deze instellingen. In de ketenaanpak onderzoek ik met de ketenpartijen en de waterschappen de oplossing voor deze problematiek. Zie ook het antwoord op vraag twee.

Vraag 12

In hoeverre is bij de genoemde initiatieven (waterzuivering bij het Isala-ziekenhuis, Pharmafilter in Delft, Pharmafilter in het AMC), gezien het Zweedse voorbeeld, sprake van het online beschikbaar stellen van de resultaten, dan wel van het voornemen dat te doen, zodat meer helderheid kan worden verkregen over de milieueffecten van specifieke geneesmiddelen?

Antwoord 12

Het Zweedse voorbeeld waar naar gerefereerd wordt is het online systeem FASS. In dit systeem is informatie over geneesmiddelen opgenomen, inclusief mogelijke milieueffecten van het middel. Het systeem richt zich op artsen die het systeem kunnen gebruiken om, indien beschikbare alternatieven bestaan, middelen voor te schrijven die minder effect op het milieu hebben. In principe staat dit los van initiatieven van waterzuivering bij ziekenhuizen. De Nederlandse farmaceutische industrie onderzoekt op dit moment in hoeverre een vergelijkbaar initiatief als FASS ook voor de Nederland interessant kan zijn. Overigens zet ik me ervoor in dat milieu-informatie van geneesmiddelen op Europees niveau ontsloten wordt, zodat dit direct voor alle lidstaten beschikbaar is.

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2016/72361.01

Vraag 13

Is het waar dat de tarieven die waterschappen rekenen aan een ziekenhuis (verontreinigingsheffing) gebaseerd zijn op waterverontreiniging door stikstof en fosfaat? Deelt u de mening dat stikstof en fosfaat geen volledig beeld geven van de verontreiniging van het water, aangezien agressievere medicijnresten niet worden meegenomen? Acht u stikstof en fosfaat (nog) een goede grondslag voor de verontreinigingsheffing? Zo nee, welke maatregelen bent u bereid te nemen?

Antwoord 13

De waterschappen werken met een verontreinigingsheffing, voor rechtstreekse lozingen op oppervlaktewater, en met een zuiveringsheffing voor lozingen op de zuiveringsinstallaties van die waterschappen.

Inderdaad worden niet alle stoffen in de maatstaf van de zuiveringsheffing betrokken. Dit is wettelijk geregeld in artikel 122f van de Waterschapswet. Daarin staat welke stoffen of groepen van stoffen bij het bepalen van de vervuilingsswaarde door de waterschappen moeten worden meegenomen en voor welke stoffen dat facultatief is. Tot de verplichte categorie stoffen behoren zuurstofbindende stoffen, zoals stikstof. De facultatieve groep te zuiveren stoffen is beperkt en bestaat met name uit zware metalen.

Zoals onder vraag twee aangegeven zijn deze aspecten onderwerp in het onderzoek naar de duurzame en toekomstbestendige financiering van het waterbeheer.

Vraag 14

Bent u bekend met het feit dat in de Delftse casus de filter die het rioolwater schoonmaakt, daarbij veel verdergaat dan de wettelijke normen? Deelt u de mening dat deze zuivering grote maatschappelijke baten tot gevolg heeft, zowel voor de mens als voor het leven in het water? Zo ja, bent u bereid te onderzoeken of aan deze zuivering een (financiële) prikkel kan worden gekoppeld?

Antwoord 14

Ja. Inderdaad kan een dergelijke zuivering baten hebben voor de mens en voor het leven in het water. Binnen het bredere kader van de ketenaanpak medicijnen en het lopende onderzoek naar een toekomstbestendige en duurzame financiering laat ik nu onderzoeken wat mogelijke oplossingsrichtingen zijn en welke (financiële) prikkels daaraan gekoppeld kunnen worden. Zie ook het antwoord onder vraag twee.

Vraag 15

In hoeverre ziet u in meer algemene zin mogelijkheden om via wet- en regelgeving zuivering op medicijnresten te bevorderen? Bent u bereid deze mogelijkheden nader te verkennen?

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Ons kenmerk
IENM/BSK-2016/72361.01

Antwoord 15

In de ketenaanpak geneesmiddelen in water verken ik de opgave en mogelijke oplossingen voor de problematiek van restanten van geneesmiddelen in water. Wet- en regelgeving, financiële instrumenten en communicatie zijn daarin alle in beeld om de oplossingen te bevorderen. Zie verder het antwoord op vraag twee.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

Sharon A.M. Dijkma