

Afvalstromen ziekenhuis



■ Huib Hubregtse van ZorgSaam met twee potten water: zo gaat het water het Pharmafilter in (links), zo schoon komt het eruit.

Een ziekenhuis als De Honte in Terneuzen loost jaarlijks 40.000 kubieke meter afvalwater - vergelijkbaar met een dorp van zo'n duizend inwoners. Afvalwater van ziekenhuizen zit vol medicijnresten en chemicaliën. Ziekenhuis ZorgSaam heeft daar iets op bedacht: het Pharmafilter.

door Ondine van der Vleuten

Vergelijk een ziekenhuis met een enorm hotel, zegt Huib Hubregtse van ZorgSaam Ziekenhuis. Een hotel waarin medisch specialisten belangrijke dingen doen. En dat hotel produceert heel veel afval. Medisch afval, zoals spuiten, wattenbollen en zakken bloedplasma, maar ook veel 'toiletartikelen', van al die mensen die er op bezoek komen of logeren. Het afvalwater zit vol met chemicaliën, zoals röntgencontrastvloeistof en schoonmaakmiddelen. En met medicijnen, zoals de cytostatica (tegen kanker), pijnstillers, ontstekingsremmers en hormoonpreparaten. Ziekenhuizen zijn verantwoordelijk voor zo'n tien procent van de medicijnresten en hormoonversturende stoffen in het Nederlandse afvalwater. De drinkwatersector en de Unie van Waterschappen maken zich daar zorgen over. Pak de verontreiniging bij de bron aan, zeiden ze begin dit jaar. En beperk de hoeveelheid medicijn die in het water mag zitten. „Het was de bedoeling dat er in Europees verband normen zouden worden gesteld voor drie medicijnen die in hoge concentraties worden aangetroffen, zoals Diclofenac en anticonceptiemiddelen”, vertelt bestuurder Willem Ginjaar van waterschap Scheldestromen. „Jammer genoeg is het niet doorgeslagen. Want met zo'n norm had de overheid vervuilers op hun gedrag kunnen aanspreken.” Zo'n stok achter de deur is er nu niet. Boze stemmen fluisteren dat de machtige geneesmiddelenlobby daar de hand in heeft gehad. Maar de zorgsector neemt zelf zijn verantwoordelijk-

heid. In Zeeland is ZorgSaam Ziekenhuis een lichtend voorbeeld met het Pharmafilter. In heel Europa staat verder nog maar één zo'n hightech installatie, die het organische afval omzet in biogas. Dat wordt weer gebruikt voor energie en warmte. Op die energie draait de installatie. De warmte dient voor het vergistingsproces, waarbij zulke hoge temperaturen bereikt worden dat het gehalte aan schadelijke stoffen nagenoeg tot nul wordt gereduceerd.

ZorgSaam heeft flink zijn nek uitgestoken, zegt Waterschapsbestuurder Ginjaar. Ook in het eigen belang: want milieuwinst gaat hier gepaard met een kostenbesparing.

Zowel bij ZorgSaam als bij het Admiraal De Ruijter Ziekenhuis hebben de ouderwetse stalen po's en ander ziekenhuismateriaal plaatsgemaakt voor 'disposables'. Bij ADRZ zijn die wegwerpproducten van geperst papier. Na gebruik kan alles in een soort centrifuge, de Vernacare Vortex Unit. Als papierpulp verdwijnt het daarna in het riool. Niet alleen bespaart dat water en chemicaliën voor reiniging, ook het besmettingsgevaar vermindert. Wordvoerder Dick Bosscher: „Er hoeft niet meer met potentieel besmet materiaal te worden rondgelopen.” ADRZ bezuinigt 60 procent op water en 95 procent op elektriciteit.

Bij ZorgSaam wordt op 30 juni de eerste 'tonto' geplaatst: een extra krachtige vermalder die werkelijk al het afval aankan, van naalden tot operatiedekens en overtollig voedsel. ZorgSaam gebruikt disposables van restmateriaal van de rietsuikerproductie. Drukledingen zorgen ervoor dat het vermalen afval in het Pharmafilter terecht komt. Water wordt eruit gefilterd en gereinigd tot er geen meetbare concentraties chemische stoffen meer in zitten. De Honte hergebruikt het in een grijswatercircuit (toiletspoeling, tuinbesproeiing en dergelijke). De vaste delen gaan de vergister in. „Het levert een enorme besparing op afvalkosten op”, weet Wim Carabain, Hoofd Hotel bij ZorgSaam. In de keuken en het restaurant van ZorgSaam wordt de orfslag gemaakt naar bestek dat eruit ziet als plastic, maar gemaakt is van aardappelzetmeel. De glazen worden van suikers uit dat zetmeel gemaakt. Dienbladen en serviesgoed van afval van suikernet, dat eruit ziet als luxe karton. Tel uit je winst, in tijd voor de afwas, in water en schoonmaakmiddelen.

Een investering als het Pharmafilter kan niet elk ziekenhuis zich veroorloven. Bovendien is een bepaalde omvang nodig om het rendabel te maken. Zeeland's (Victoriakliniek, MWCZ, dialyse en Zorgboulevard Vlissingen) haken daarom aan bij het ADRZ qua afvalverwerking en gebruiken disposables, die bij ADRZ de 'centrifuge' gaan.

„We zijn blij met alle inspanningen die bijdragen aan schonere afvalwater”, prijst Ginjaar. „Maar zo'n integrale oplossing als het Pharmafilter, waar gezuiverd water uitkomt, is toch wel het mooiste.”

Even relativeren. Stel dat het zou lukken om, zoals de drinkwaterlobby graag wil, het probleem van de geneesmiddelen voor mensen bij de bron aan te pakken. Stel dat het Pharmafilter wel overal kon draaien. Is het probleem dan opgelost? Dat valt te bezien. Naar het menselijk medicijngebruik is inmiddels behoorlijk onderzoek gedaan. Hoe het met de emissie van medicijnen uit de veeleelt zit - algemeen bekend als grootverbruiker van antibiotica - is voorsnoggissen.



■ In de vergister van het Pharmafilter wordt het afvalwater bij hoge temperaturen met behulp van bacteriën gereinigd tot er geen aanwijsbare vervuiling meer in aanwezig is.

is worden schoner



■ Petra Buis (l) en Gemma Kooljman (r) geven een demonstratie van de wegwerppo in het ADRZ in Goes. foto Marcelle Davids

ALLES, MAAR DAN OOK ALLES, GAAT BIJ ZORCSAAM IN TERNEUZEN HET PHARMAFILTER IN

- Op verwijdering van afval bespaart ZorgSaam 75.000 euro. Er is 41 ton medisch afval minder (placenta, weefsel, bloed, operatiedekens met lichaamsvloeistoffen et cetera). Dat ging voorheen in hermetisch afgesloten vaten naar een speciaal verwerkingsbedrijf.
- Er is 225 ton (zo'n 40 vrachtwagens met

- perscontainer) minder huishoudelijk afval.
- ZorgSaam bespaart ruim 50.000 euro op jaarbasis door een lagere verontreinigingsheffing van het waterschap.
- Per jaar haalt de installatie zo'n 500 kilo aan medicijnen uit het afvalwater. Het schone water dat overblijft, wordt hergebruikt.
- Afwassen is door het Pharmafilter niet of

- veel minder nodig (bespaart werk).
- Ook in het logistieke proces - heen en weer lopen met po's, afval en dergelijke, liftbewegingen - wordt bespaard. Dat scheelt per week honderd werkuren.
- Omdat de wasstraat en de bedpanspoelers niet meer gebruikt worden, verbruikt De Honte veel minder elektriciteit en water.

“Jammer genoeg zijn er geen normen voor de hoeveelheid medicijn in water

Willem Ginjaar, waterschap Scheldestromen

“Het Pharmafilter levert een enorme besparing op afvalkosten op

Wim Carabin, ZorgSaam

“Er hoeft niet meer met potentieel besmet materiaal te worden rondgelopen

Dick Bosscher, ADRZ