

AFVALWATERZUIVERING GEBAAKT BIJ INZAMELING URINE

Deuren open voor nieuwe wc-potten

Het apart inzamelen en behandelen van urine kan ingevoerd worden op campings, ziekenhuizen, scholen en overheidsgebouwen. De snelheid waarmee de gebruiker aan de nieuwe soort wc went en de resultaten van onderzoek naar de verwerking van de ingezamelde urine zullen bepalen in welk tempo het nieuwe toilet ingeburgerd raakt in Nederland. Het terugwinnen van stikstof en fosfaat uit de urine én van medicijnresten en hormoonverstorende stoffen is voor de zuivering van het oppervlaktewater, als belangrijke bron van drinkwater, van groot belang. Dit zijn enkele van de conclusies uit een dag debatteren over veranderingen in de afvalwaterketen. De bijeenkomst vond plaats op 2 juni in Meppel, waar onlangs een proef met het 'nieuwe plassen' begon.

NVA, STOWA en Stichting RIONED presenteerden voor een volle schouwburgzaal een groot aantal sprekers die betrokken zijn bij plannen om grijs en zwart afvalwater en urine gescheiden te gaan inzamelen (zie hiervoor *H₂O* nr. 11, pag. 18). Dijkgraaf Marga Kool van Reest en Wieden mocht de spits afbijten. Zij pleitte voor een bezinning op de ingeslagen weg (van de afvalwaterzuivering). Het huidige zuiveringssysteem is volgens haar veel te kostbaar en slecht voor het milieu, onder andere door de riooloverstorten. Moeten we niet terug naar de bron, zo vroeg ze zich af. Het inzamelen van urine is niet nieuw; het gebeurde in vorige eeuwen ook al. Bovendien bevat urine ongeveer 80 procent van de totale hoeveelheid stikstof, 50 procent van het fosfaat en 70 procent van het kalium in het stedelijk afvalwater. De urine zou als meststof op het land gebracht kunnen worden.

Maar waar moet dan de ingezamelde urine verwerkt worden? Gebeurt dat op een centrale plek of decentraal, zo dicht mogelijk bij de 'bron'? Bert Palsma van STOWA zette de voor- en nadelen van het huidige zuiveringssysteem in Nederland op een rijtje. De voordelen zijn de lage kosten, de robuustheid van het systeem, de verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater en de zeer lage risico's op gezondheidsproblemen. Daartegenover staan als nadelen de erg lange afschrijvingstermijn van de zuiveringsinstallaties en riolering, het vrijwel niet verder kunnen verbeteren van de effluentkwaliteit, het geringe duurzaamheidskarakter van het systeem, dat bovendien niet ingericht is op 'nieuwe' stoffen en het wegstromen van het effluent naar grote oppervlaktewateren, wat niet in de lijn is met het beleid om water zo veel mogelijk lokaal vast te houden.

Behalve de huidige afvalwaterinfrastructuur en de acceptatie door gebruikers speelt ook het gebrek aan praktijkervaring een stagnerende rol in de aanpassing van het afvalwatersysteem. Toch beginnen her en der wat kleine projecten van de grond te komen, die voorts nog wel voornamelijk betrekking hebben op de behandeling van grijs water via helofytenfilters. In Meppel zijn nu drie scheidingstoiletten neergezet in een huis voor verstandelijk gehandicapten. Het project heeft veel tijd en energie gevergd ondanks de kleinschaligheid. Woningcoöperatie Woonconcept zag het plan echter wel zitten, evenals de zorginstelling Van Boeijen. Overigens ontbraken andere woningcoöperaties, ondanks uitnodigingen aan hun adres. De provincie Drenthe draagt de proef in Meppel een warm hart toe. Gedeputeerde



Foto: Grontmij.

Tanja Klip noemde het noorden van Nederland (en in het bijzonder natuurlijk Drenthe) een goede proeftuin voor dit soort ontwikkelingen.

Hugo Gastkemper van stichting RIONED sloot als laatste spreker met een redelijk optimistisch verhaal af. Volgens hem komt de scheiding van de afvalwaterstromen in Nederland op gang. Hij verwacht dat nog dit jaar drie zorgplichten in de wet zullen worden vastgelegd: een zorgplicht voor afvalwater, één voor hemelwater en één voor overtollig grondwater. De gewinning aan een andere wc ziet hij niet als probleem. Hij maakte de vergelijking met de inzameling van glas, die nu ook heel normaal gevonden wordt. Gastkemper pleitte wel voor extra aandacht voor het beheer van het nieuwe afvalwatersysteem. Verkeerde aansluitingen en lekken in de aparte 'urineleiding' kunnen de publieke acceptatie in één klap ongedaan maken, zo leerde destijds een incident in de Leidsche Rijn met een huishoudwaterleiding. ¶

De Blauwe Stad

In *H₂O* nummer 10 stond op pagina 5 een artikel over de Blauwe Stad. Hierin is een storende fout geslopen. Op verzoek van Waterschap Hunze en Aa's en De Blauwe Stad samen staan hieronder de correcte gegevens over de waterberging.

Een belangrijke functie van de Blauwe Stad voor het waterschap is de functie van waterberging. In tijden van hoog water kan er water uit het Winschoterdiep ingelaten worden. De waterstand van de Blauwe Stad wordt dan met 50 centimeter verhoogd tot maximaal -0.15 m NAP. De inrichting van de Blauwe Stad is afgestemd op het maximumpeil om de veiligheid naar de omgeving toe te garanderen.

Ook aan de waterkwaliteit wordt veel aandacht gegeven. Projectbureau Blauwe Stad, waterschap Hunze en Aa's en provincie Groningen hebben gezamenlijk een aantal maatregelen geformuleerd om de ecologische uitgangspositie van het watersysteem zo goed als mogelijk te maken. De bodem van het meer is gediepploegd om zoveel mogelijk zand naar het oppervlak te krijgen, er zijn kweekvijvers aangelegd om de groei van waterplanten te stimuleren en het vulwater wordt gezuiverd om algengroei te belemmeren. Daarnaast wordt de zelfreinigende werking van het water vergroot door de aanplant van riet langs grote delen van de oevers van de Blauwe Stad.

In een komend nummer van *H₂O* zal in een uitgebreid artikel worden ingegaan op de waterhuishoudkundige betekenis van de Blauwe Stad.