

## 1 *Vuilwatertanks in de recreatievaart*

Nederland is een echt waterland. Veel watersporters en recreanten maken op verschillende manieren gebruik van het water. De recreatievaart is er een van.

Aan boord van een pleziervaarttuig wordt water gebruikt. Dit water wordt dan vaak vervuild, bijvoorbeeld door de afwas, door het schoonmaken van groenten, of door het doortrekken van het toilet. Dit vervuilde water kan onderscheiden worden in twee vormen: het grijze afvalwater, dat bestaat uit het gootsteen water en douche water, en het zwarte afvalwater, wat het toiletwater is.

In totaal zijn er ongeveer 265.000 recreatievaartuigen met een lengte die groter is dan 6 meter, en waarvan wordt verondersteld dat ze een vast toilet aan boord hebben.

### 1.1 Gevolgen van lozing vuilwater door de recreatievaart

Gevoelsmatig vinden veel mensen het vies dat toiletwater door de recreatievaart direct geloosd wordt op het oppervlakte water. Het idee dat je net lekker aan het zwemmen bent langs een jachtje waar net de WC doorgetrokken wordt, vindt eigenlijk iedereen onsmakelijk. Door het lozen van het toiletwater ontstaat een vervuiling van het oppervlaktewater. Hieronder zal worden toegelicht hoe groot deze vervuiling is, en waar deze vervuiling een probleem vormt.

De bacteriologische vervuiling van het water door het lozen van het toiletwater door de recreatievaart speelt een belangrijke rol. In het hoogseizoen kan lokaal een piekbelasting ontstaan. Vooral op kwetsbare regionale wateren waar maar weinig verversing van het water is kan dit tot problemen leiden. Deze wateren worden vaak ook gebruikt voor andere waterrecreatiedoeleinden, bijvoorbeeld om in te zwemmen. Zwemmers lopen op deze locaties het risico besmet te worden met pathogene micro – organismen. Klachten die bij zwemmers kunnen optreden na het zwemmen in water verontreinigd met toiletwater zijn jeuk, oorpijn, en buikpijn. Ook leveren de vuilwaterlozingen uit de recreatievaart hebben een bijdrage van ongeveer 1% aan de totale belasting van het Nederlandse oppervlaktewater met nutriënten en zuurstofbindende stoffen. Met name de zwemwaterkwaliteit kan in de zomer op deze manier negatief beïnvloed worden. De verrijking in het water zorgt voor een extra toevoeging van voedingsstoffen voor algen. Hierdoor kan bijvoorbeeld de groei van blauwalgen gestimuleerd worden. Deze problemen spelen vooral in stilstaand water op plaatsen waar veel recreatieschepen bij elkaar liggen en wanneer de watertemperatuur hoog is.

### 1.2 Wettelijk kader

Tot nu toe is er geen verplichting voor de recreatievaart om het grijze of het zwarte afvalwater op te vangen. Toen in 1974 het algemene lozingsverbod in de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater van kracht werd, was de recreatievaart hierop een uitzondering. Vele schepen lozen hun afvalwater dan ook direct op het oppervlaktewater. In de Vierde Nota Waterhuishouding is aangekondigd dat de vuilwaterlozingen door de scheepvaart op termijn beëindigd moeten worden. Prioriteit moet gegeven worden aan de pleziervaart en de passagiersschepen vanwege de omvang en concentratie van de lozingen. Probleem bij de verplichting tot het opvangen van het vuilwater in de recreatievaart

was altijd de onvoldoende mogelijkheid tot het legen van de vuilwatertanks. Inmiddels is er met behulp van overheidssubsidies een basisnetwerk gerealiseerd van inzamelstations (of walstations). Dit basisnetwerk bestaat nu uit ruim 250 inzamelpunten (VROM, 2004). Het lozen van toiletwater door de recreatievaart is een belangrijke besmettingsbron voor zwemmers. De Europese Commissie werkt aan een nieuwe zwemwaterrichtlijn met strengere bacteriologische normen voor het zwemwater. Vaak worden locaties gebruikt door zowel de recreatievaart als door zwemmers. Het lozen van vuilwater door de recreatievaart kan de zwemwaterkwaliteit negatief beïnvloeden en een veilig zwemwater conform strenge EU zwemwaterrichtlijn belemmeren. Tevens vraagt de Kaderrichtlijn Water om het realiseren van gezonde ecosystemen.

De lozingen van vuilwater door de recreatievaart op veelal kwetsbare wateren kan dit streven lokaal in de weg staan. In 2006 komt er een verbod op het lozen van het toiletwater voor nieuwe pleziervaartuigen. In 2009 gaat dit lozingsverbod gelden voor alle boten die een toilet aan boord hebben. Deze overgangstermijn is nodig om booteigenaren de tijd te geven om een vuilwatertank in te laten bouwen of het onderwatertoilet te vervangen voor een chemisch toilet.

Nieuwe boten worden reeds (volgens de Europese richtlijn Recreational Craft) gebouwd met een reservoir of voorzieningen om reservoirs aan te brengen. Er hoeft nog geen gebruik gemaakt te worden van deze voorzieningen.

### **1.3 Alternatieven voor opvang van het toiletwater**

Er zijn verschillende systemen die het mogelijk maken om het afvalwater aan boord op te vangen. Er zijn systemen waarbij al het afvalwater wordt opgevangen. Ook zijn er systemen waarbij een deel van het gebruikte water wordt opgevangen, of waarbij in ieder geval het toiletwater opgevangen wordt. Deze verschillende systemen hebben ieder hun voor- en nadelen. Hieronder zullen de vuilwatertank, het ecologische toilet en het chemische toilet kort besproken worden.

In een vuilwatertank kan zowel het grijze als het zwarte afvalwater verzameld worden. De capaciteit van de tank kan berekend worden op basis van het aantal mensen aan boord en het aantal dagen dat er gevaren moet kunnen worden zonder de tank te legen. De tank kan geleegd worden in jachthavens die een daarvoor geschikt uitpompstation hebben. De kosten van het (laten) inbouwen van een vuilwatertank liggen tussen de € 1000,- en de € 3000,-. Ook kan er gebruik gemaakt worden van het ecologische toilet. Hierbij wordt alleen het toiletwater opgevangen. Vaak is het toilet een zogenaamd droogtoilet. Er wordt dan geen spoelwater gebruikt. De opgevangen uitwerpselen worden omgezet in compost. Het toilet moet geleegd worden in een GFT bak of op de composthoop. Deze toiletten zijn altijd geurloos. Voorbeelden zijn het Nonolet van de 12 ambachten (waarbij de urine in een aparte opvangtank opgevangen kan worden) en het droogtoilet van Ecosave. Het Nonolet kost ongeveer € 300,-. Een derde vorm voor het opvangen van het toiletwater is het chemische toilet. Ook dit toilet moet geleegd worden. Hiervoor zijn in de havens vaak speciale inzamelpunten. Aan het chemisch toilet worden tevens middelen toegevoegd om geuroverlast tegen te gaan. Deze middelen kunnen biologisch afbreekbaar zijn.