

dit in beeld kunnen komen na reductie van de fosfaatvracht via de gemalen op het oude land.

Verbetering van de waterkwaliteit is het begin van een compleet ecologisch herstel van de Veluwerandmeren. De ecologische infrastructuur is echter nog onvoldoende. Vooral de oeverzone is onderontwikkeld. Oevervegetatie is onder meer van belang als snoekhabitat [Grimm, 1996]. Een gezonde snoekpopulatie draagt bij aan de stabiliteit van het systeem door regulatie van de visstand. De natuurvriendelijke ontwikkeling van de oeverzone vormt dan ook een aandachtspunt voor het waterkwaliteitsbeheer.

#### Literatuur

- Ballegooijen L. en Molen, D. T. v. d. (1994). *Water- en nutriëntenbalansen voor de randmeren van de Roggebotsluis tot de Nijkerkersluis over de periode 1976-1992*. RIZA werkdocument nr. 94.082X.
- Berg, M. S. van den, Doef, R. W., Zant, F. M. en Coops, H. (1996). *Kransvieren, helder water en macrofauna in de Veluwerandmeren*. De Levende Natuur, in druk.
- Berger, C. (1975). *De eutrofiëring en het voorkomen van Oscillatoria agardhii Gom. in de randmeren van Flevoland*. H<sub>2</sub>O (8) 1975, nr. 17, 340-350.
- Blaauw, E., e.a. (1995). *Afleiding van het water van de Schuutenbeek en het Puttergemaal*. BOVAR rapport.
- Grimm, M. P. (1996). *10 jaar BOVAR. De Veluwerandmeren als snoekhabitat*. H<sub>2</sub>O (29) 1996, nr. 18, p. 539.
- Helmerhorst, T. H. (1996). *10 jaar BOVAR. Eutrofiëringbestrijding in de Veluwerandmeren met een blik op de toekomst*. H<sub>2</sub>O (29) 1996, nr. 18, p. 527.
- Leentvaar, P. (1961). *Hydrobiologische waarnemingen in het Veluwemeer*. De Levende Natuur 64 (4), 273-279.
- Meijer, M.-L. en Hosper S. H., (red.) (1995). *Actief Biologisch Beheer in het Wolderwijd-Nuldermauw. Evaluatie en aanbevelingen voor het beheer*. RIZA nota nr. 94.058
- Meijer, M.-L. (1996). *10 jaar BOVAR: Actief Biologisch Beheer in het Wolderwijd-Nuldermauw leidt tot een toename van kransvieren*. H<sub>2</sub>O (29) 1996, nr. 18, p. 536.
- Noordhuis, R., Roomen, M. van, Zollinger, R., Tempel, J. en Bouw, W. (1996). *Watervogels in de Randmeren; recente ontwikkelingen in historisch perspectief*. De Levende Natuur, in druk.
- Reeders, H. H. en Helmerhorst, T. H. (1996). *Op weg naar helderheid*. Een heroriëntatie van BOVAR gericht op 2000. Rijkswaterstaat Directie IJsselmeer-gebied, rapport nr. 96.01.
- Scheffer, M., Drost, H., Redelijkheid M. R. de en Noppert, F. (1994). *Twenty years of dynamics and distribution of Potamogeton pectinatus L. in Lake Veluwe*. In W. van Vierssen et al. (eds): Lake Veluwe, a Macrophyte-dominated System under Eutrophication Stress, p. 20-25.
- Schreurs, H. (1992). *Cyanobacterial dominance, relations to eutrophication and lake morphology*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.



## Publicaties waterkwaliteitsbeheer verschenen

Bij het Centraal Bureau voor de Statistiek zijn twee publicaties verschenen over verschillende aspecten van het waterkwaliteitsbeheer in Nederland.

De eerste publicatie gaat over de lozing van zuurstofbindende stoffen en zware metalen in afvalwater van huishoudens en bedrijven in 1993. In tabellen en stroomschema's wordt informatie gegeven over de herkomst van het afvalwater, de verdeling over directe en indirecte lozingen, en de netto belasting van het oppervlaktewater. De tweede publicatie behandelt de zuivering van afvalwater door overheden en door bedrijven en instellingen in 1994. Van zowel openbare als particuliere zuiveringsinstallaties zijn uitkomsten opgenomen over het aantal installaties, de toegepaste zuiveringstypen met bijbehorende capaciteit, de aan- en afvoer van verontreinigende stoffen, het zuiveringsrendement en de hoeveelheden, samenstelling en bestemming van het verwijderde zuiveringsslib. Van de openbare rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) zijn ook uitkomsten opgenomen over de investeringen en de financiële exploitatie.

De gegevens over de lozing en zuivering van afvalwater zijn verkregen door middel van CBS-enquêtes. Uitkomsten zijn samengevat in tijdreeksen zodat vergelijking met voorgaande jaren mogelijk is.

Beide publicaties zijn gericht op waterkwaliteitsbeherende instanties, bedrijfsleven, onderzoeksinstanties en adviseurs, maar bieden ook andere informatie over de verschillende aspecten van de lozing en zuivering van afvalwater.

De publicaties zijn te bestellen bij de bestelservice van het CBS te Heerlen, telefonisch 045-570 79 70 via e-mail verkoop@cbs.nl.

## Symposium 'Water in de hand'

Rijkswaterstaat organiseert een symposium 'Water in de hand' op 3 oktober 1996 in het Congrescentrum 'Agora' te Lelystad. Het doel van het symposium is: het geven van voorlichting en het uitwisselen van ervaringen op het gebied van de handhaving van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (WVO) en het stimuleren van de samenwerking tussen de diverse overheden.

In het ochtendprogramma gaat een nieuwe videofilm over de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren in première. Vier inleiders zullen verschillende aspecten belichten met betrekking tot (zware)

milieucriminaliteit, het voorkomen van milieucriminaliteit, het uitvoeren van dieptecontroles en ervaring hiermee door het bedrijfsleven.

Belangstellenden kunnen zich schriftelijk opgeven bij:

Congresburo Flevoland, Postbus 391, 8200 AJ Lelystad.

Nadere informatie: RIZA, ing. J. Rus, Postbus 17, 8200 AA Lelystad, telefoon 0320-298476.

## WAPROG gaat industriewater leveren aan Akzo Nobel

De Commissaris van de Koningin van de provincie Groningen, de heer J. G. M. Alders, verricht op 20 september 1996 de feestelijke opening van een nieuwe bedrijfsvestiging in Veendam van de N.V. Waterleidingmaatschappij voor de provincie Groningen: WAPROG Industriewater. Daarmee geeft hij het officiële startsein voor de levering van industriewater. Het nieuwe bedrijf produceert proceswater, gemaakt van oppervlaktewater, speciaal voor de zoutwinning van Akzo Nobel. Voor het proces van zoutwinning stapt Akzo Nobel over van grondwater naar gezuiverd oppervlaktewater. Dat laatste past uitstekend in het milieubeleid van rijk en provincie. Het nieuwe industriewaterbedrijf gaat jaarlijks negen miljoen kubieke meter industriewater leveren aan Akzo Nobel. Het is daarmee het grootste bedrijf op dit gebied in Nederland.

Onderdeel van de overeenkomst is de overname van de huidige waterwinputten van Akzo Nobel voor de WAPROG. Deze putten zullen in eerste instantie dienen als noodvoorziening, mocht de productie van industriewater uit oppervlaktewater tijdelijk niet mogelijk zijn. Daarnaast wil de WAPROG de mogelijkheid openhouden de winningen in de toekomst in te kunnen zetten voor de openbare drinkwatervoorziening.

Het oppervlaktewater wordt onttrokken aan een zijtak van het A. G. Wildervanckkanaal en in meer zuidelijke richting uit het Veendam-Musselkanaal. Dit water wordt via een biologisch proces gezuiverd. Bacteriën verwijderen ongewenste bestanddelen uit het water. De WAPROG transporteert, na dit zuiveringsproces, het industriewater naar de Akzo Nobel-boorlokaties bij Heiligerlee en Veendam. Daarvoor zijn twee transportleidingen van in totaal zo'n 16 kilometer aangelegd. De projectkosten van het nieuwe industriewaterbedrijf, inclusief transportleidingen, bedragen circa 25 miljoen gulden.