

Uitgebreide verzameling kennis over vijversystemen voor afvalwaterbehandeling

In de IWA-serie 'Integrated Environmental Technology' is onlangs het boek 'Pond Treatment Technology' van Andy Shilton verschenen. De eerste indruk van het boek is uiterst positief: een behoorlijke pil met een gedegen inhoudsopgave met gerenommeerde auteurs.

Opvallend is echter dat de schrijvers van het boek bijna uitsluitend uit Angelsaksische landen afkomstig zijn (het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, Zuid-Afrika, Australië en Nieuw-Zeeland), met daarnaast een beperkte Thaise en Israëliëse bijdrage. De enige Europese invloed komt mogelijk van de editor van de serie: Piet Lens van de Wageningen Universiteit. Of dit betekent dat Europa geen interesse (meer) heeft voor vijversystemen of dat Europese wetenschappers en adviseurs geen brood zien in deze wereldwijd breed toegepaste zuiveringstechniek is niet geheel duidelijk, maar ook in de referenties wordt overwegend gebruik gemaakt van niet-Europees werk.

Voor de kritische lezer begint het boek enigszins onheilspellend. De auteurs proberen in de introductie nogal belerend de voordelen van het vijversysteem als dé wereldwijd toepasbare zuiveringstechniek te verkondigen. Dit kan op het eerste gezicht wel eens afschrikkend werken. Gelukkig draait de stijl snel bij en worden in hoofdstuk twee en drie de microbiologische en chemisch/fysische processen in een vijversysteem omvattend en accuraat beschreven. Dit vormt een goede basis voor het vervolg waarin achtereenvolgens per hoofdstuk de verwijderingsmechanismen en -prestaties van vijversystemen voor zwevendestof en organische bestanddelen, nutriënten, pathogene componenten en zware metalen worden beschreven. De wetenschappelijke beschrijving is indrukwekkend en zeker volledig. Indien vijversystemen inderdaad verwijderingsprestaties behalen, zoals in deze hoofdstukken wordt beschreven, hebben we in Europa inderdaad iets gemist; of wordt hier een te positief beeld geschetst van vijverachtige zuiveringssystemen?

Voor de praktisch ingestelde lezer wordt het pas echt interessant vanaf hoofdstuk 8 waarin in drie overzichtelijke hoofdstukken ontwerpgrondslagen en berekeningen worden gepresenteerd om vijversystemen proces technisch en hydraulisch te ontwerpen. Verder worden in hoofdstuk 12 en 13 praktijkgerichte onderwerpen, zoals beheer en onderhoud en toepassingsvormen van vijversystemen, op een toegankelijke manier beschreven.

Wat de recensent betreft is het boek na hoofdstuk 13 volledig. Vervolgens worden echter, in nog eens 150 pagina's verdeeld over zeven hoofdstukken, allerlei toepassingen van vijverachtige zuiveringssystemen in casussen per uitvoeringsvorm beschreven.

Als proza zijn deze beschrijvingen niet erg aantrekkelijk en als naslagwerk maar beperkt bruikbaar vanwege de veelal unieke situaties waarover deze voorbeelden gaan. Voor degene die echt geïnteresseerd is, zijn de toepassingen van vijversystemen als mest- en gierbehandeling, afval- en regenwaterreservoir en een veelvoud van geïntegreerde zuiveringsconcepten mogelijk nuttig, maar voor West-Europa (lees Nederland) is alleen nog hoofdstuk 18, waarin wordt ingegaan op vijversystemen in koude klimaten, van belang. Een deel dat zeker overgeslagen kan worden, is hoofdstuk 11 waarin op een onvolledige manier een opsomming van allerlei nabehandelingstechnieken voor vijversystemen worden beschreven. De informatie in dit hoofdstuk is veelal achterhaald of zelfs irrelevant.

Na lezing wordt de eerste indruk desondanks bevestigd: 'Pond Treatment Systems' is een interessant boek met een indrukwekkende hoeveelheid nuttige informatie voor zowel wetenschappelijk gebruik als voor toepassing in de praktijk. Het boek had echter wel half zo dik kunnen zijn door de aandacht op de echt nuttige informatie te richten. Hierdoor

Een groep jonge, gepromoveerde water-technologen geeft elke maand in dit vaktijdschrift een kritisch oordeel over internationale vakliteratuur op het gebied van water. De recensenten zijn Jelle Roorda, Arjen van Nieuwenhuijzen, Bas Meijer, Adriaan Mels, Herman Evenblij, Jeroen Langeveld, Jasper Verberk en Merle de Kreuk. Ieder van hen beoordeelt voor zijn eigen specialisme recent gepubliceerde literatuur inhoudelijk en bekijkt in hoeverre de stof toepasbaar is in de Nederlandse situatie. Drink-, afval- en proceswater, riolering, waterkwaliteitsbeheer en hydrologie komen afwisselend aan bod. De recensentenclub is nog op zoek naar een recensent voor het deelonderwerp waterkwaliteitsbeheer. Heeft u interesse? Neem dan contact op: (010) 427 41 65.

zouden misschien ook de Europese kritische lezers eerder geneigd zijn om deze relevante kennis tot zich te nemen.

'Pond Treatment Technology' van Andy Shilton is een uitgave van IWA Publishing (ISBN 1843390205), maart 2006. IWA-leden betalen 107,25 euro, niet-leden 143 euro.

Arjen van Nieuwenhuijzen
(Witteveen+Bos / TU Delft)

