

Schroefpompemaal superletaal voor de aal

Polderwateren zijn uitstekende opgroei-gebieden voor jonge Europese palingen of alen. Maar van zodra ze volgroeid zijn moeten ze naar zee trekken om er zich voort te planten. Het is het begin van een spectaculaire reis van ongeveer 6.000 kilometer. Die brengt hen tot in de Atlantische oceaan ergens ter hoogte van de Golf van Mexico. Voor de volwassen palingen is het echter niet zo eenvoudig om vanuit de polder de zee te bereiken. Polders zijn immers laaggelegen gebieden die alleen kunnen ontwateren door actief het water weg te pompen. Hiervoor zijn de meeste polderlopen uitgerust met pompgebouwen.



Y. Adams/VILDA

Om inzicht te krijgen in de schadelijkheid van pompgebouwen onderzocht het INBO in samenwerking met de Vlaamse Milieumaatschappij, afdeling Operationeel Waterbeheer het 'Spiedam-schroefpompgebouw' in de Avrijevaart in Evergem bij Gent. Dit gebouw verpompt water van een polderstroomgebied van ongeveer 8.000 ha naar het kanaal Gent-Terneuzen. Voor het verpompen van al dat water wordt in dit gebouw gebruik gemaakt van een aantal schroefpompen met een rotatiesnelheid van acht omwentelingen per seconde. Op de uitstroom van

een van de pompen monteerden we een net.

Paling in 't rood

Tijdens de onderzoeksperiode trokken 39 palingen zeewaarts langs de onderzochte pomp. Met uitzondering van 1 individu werden alle palingen dood of dodelijk verwond aangetroffen in het net.

In totaal werden meer dan 4.000 vissen gevangen. Net zoals bij paling werden ook alle andere vissoorten nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van verwondingen.

De resultaten tonen dat de schroefpomp bijzonder dodelijk is voor alle vissoorten. Snoek, blankvoorn, baars, brasem, kolblei, ... alle werden ze door de 'vismixer' gehaald. Berekende sterftepercentages varieerden daarbij van 53 % voor baars tot bijna 100 % voor paling en snoek.

Meer weten? Het rapport INBO.R.2010.44 kan je downloaden via www.inbo.be.

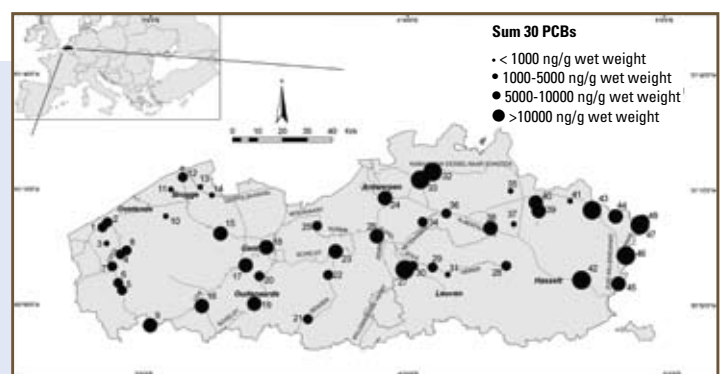
David Buysse, david.buysse@inbo.be

De herkomst van PCB's in paling

Polychloorbiphenylen (PCB's) zijn schadelijke stoffen die alomtegenwoordig zijn in ons milieu en die een belangrijke impact hebben op mens en dier. Het INBO wilde ook graag weten hoe zwaar PCB's onze waterecosystemen vervuilen en inschatten hoe die stoffen in ons milieu terecht komen.

Daarom werden, in samenwerking met de Universiteit Antwerpen, over heel Vlaanderen palingen verzameld en geanalyseerd op de aanwezigheid van 30 PCB varianten. De samenstelling van deze varianten per locatie geeft een zogenaamde PCB-vingerafdruk voor die locatie. Het onderzoek toonde aan dat palingen uit het bekken van de Maas meer vervuild zijn dan die uit het Schelde- en IJzerbekken. Wereldwijd werd aangenomen dat PCB's veelal via neerslag uit de atmosfeer in het water terechtkomen. Uit dit onderzoek waarbij de PCB-vingerafdrucken tussen de locaties vergeleken werden, moeten we echter afleiden dat in Vlaanderen niet de atmosferische neerslag, maar waarschijnlijk wel lokale en stroomopwaartse lozingen gerelateerd aan industriële activiteiten, de voornaamste bron van PCB's zijn.

Doordat de gemeten concentraties (tussen 11 en 7752 ng merker-PCB's / g lichaamsgewicht) meestal de consumptienorm (75 ng/g) ver overstijgt blijft het eten van wildvangpaling met aandrang af te raden.



Som van 30 PCB varianten in spierweefsel van palingen van 48 Vlaamse locaties (2000-2007)

Geregelde consumptie van paling uit verontreinigde locaties leidt tot een aanzienlijke overschrijding van de 'Toegelaten Dagelijkse Inname' van de Wereldgezondheidsorganisatie. De resultaten worden gepubliceerd in het vakblad *Environment International*.

Belpaire, C., Geeraerts, C., Roosens, L., Neels, H. & Covaci, A. (in press). What can we learn from monitoring PCBs in the European eel? A Belgian experience. *Environment International*, 10.1016/j.envint.2010.10.006

Claude Belpaire, claudio.belpaire@inbo.be