

Friese drainering minder diep

DRACHTEN - Het verziltingsonderzoek dat Acacia Water in Noord-Nederland verricht, onderstreept andermaal dat de brakke grond vooral dreigt in Noordwest-Fryslân. De bodemverzakking is dermate van invloed dat zout zich daar dichter bij de oppervlakte bevindt dan in andere gebieden. Opmerkelijk is dat de drainage in Friesland minder diep geplaatst is dan in Groningen.

Jouke Velstra is senior geohydroloog bij Acacia Water en in die hoedanigheid actief bij het onderzoek "Klimaatverandering en verzilting Noord-Nederland", in opdracht van LTO Noord, de provincies Groningen en Friesland en de waterschappen Wetterskip Fryslân, Waterschap Hunze en Aa's en Waterschap Noorderzijlvest. Bij het onderzoek zijn verder de onderzoeksbureaus Aequator, Alterra en IVM/VU betrokken.

Velstra ziet na één meting van Acacia Water op achttien verschillende percelen al - er volgt nog een tweede meting rond deze tijd - een aardig beeld van de verzilting in Noord-Nederland. „In een groot deel van het onderzoeksgebied met achttien percelen is er nog geen sprake van dreigende verzilting. Het heeft er alle schijn van dat verzilting als het ware aangetrokken wordt door het drainagebuizensysteem. Het blijkt dat de drainage werkt als een soort buffer en tegelijkertijd als een soort extra bescherming tegen verzilting. Het zilte bodemwater bevindt zich namelijk nooit boven het drainagesysteem.”

De meetkaarten brengen dat goed in beeld. Ter hoogte van de drains lijkt het zilt te worden aangetrokken, terwijl er tussen de drainagebuizen een beschermende zoetwaterlens ontstaat. Invloeden die van buitenaf daarbij van invloed kunnen zijn, zijn volgens Velstra de gevolgen van de zeespiegel-

stijging, het effect van bodemdaling op verzilting en de veranderende klimaatsomstandigheden. „In het noorden valt het volgens mij nog wel mee, maar zuidelijker in Nederland hebben wij tijdens een droogteperiode wel eens een vorm van verzilting van de bovenlaag geconstateerd, waarbij de gewassen er schadelijke gevolgen van ondervinden. Dan raakt het wortelsysteem verzilte bodem.” In Noordwest-Friesland dreigt op termijn bij sommige diepgewortelde gewassen hetzelfde gevaar. „Ik heb van boeren gehoord, dat dat nu soms al het geval is.”

BESCHERMENDE WERKING

Voor Velstra is de beschermende werking van drainage steeds duidelijk-

ker. Op een perceel dat niet gedraineerd is, blijkt de verzilting te reiken tot de greppels die het overtollige water moeten verwerken. „Het valt op dat daar juist wel onder droge omstandigheden sprake is van verzilting. Maar eerlijk gezegd is dat na een buitje ook weer weggespoeld.”

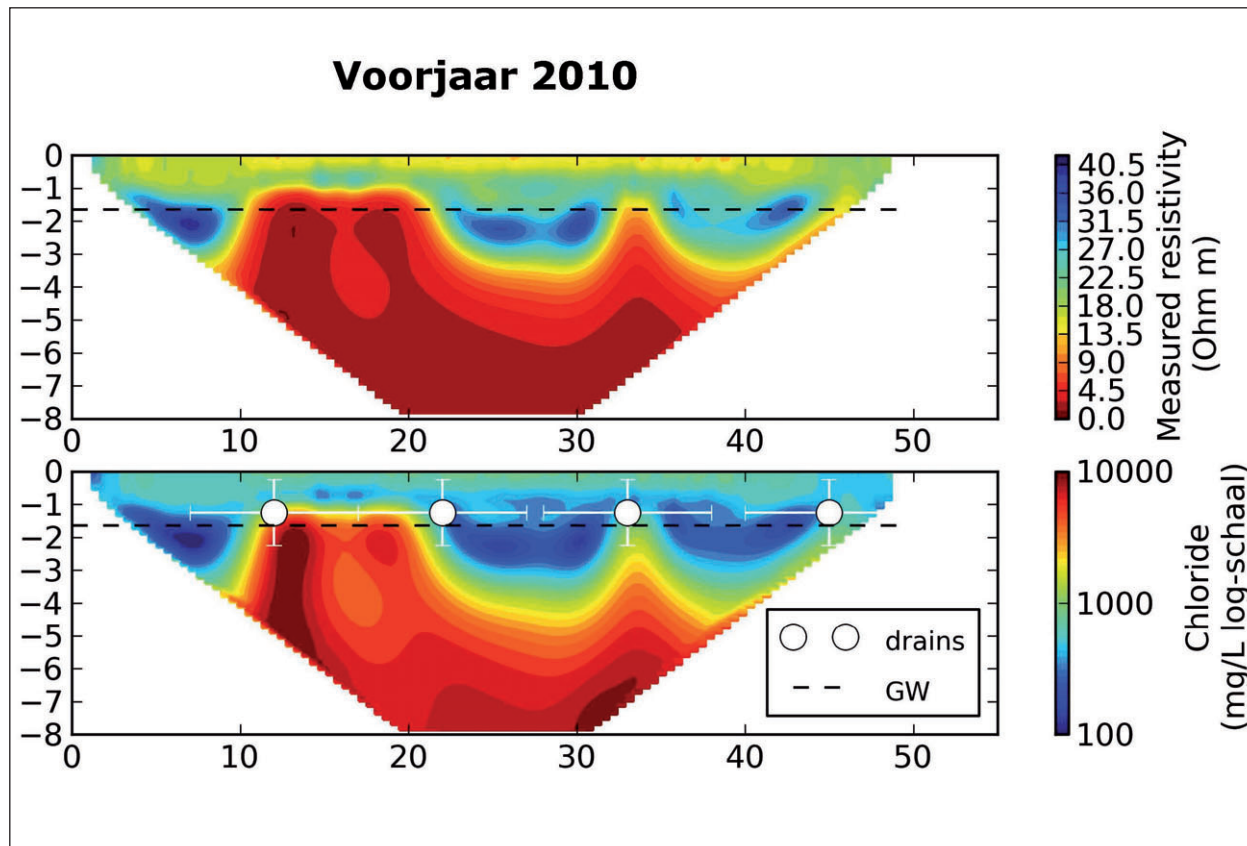
Grote problemen ziet Velstra derhalve niet op korte termijn, wel op de langere termijn als de zomers warmer worden en er te weinig regen valt om het zilte vocht op afstand te houden. De diepte van drainage is niet alleen bepalend.

Soms stuit het onderzoeksteam op oude sloten, zoals in Herbayum (illustratie). „Daar is duidelijk nog een sloot te zien die ten tijde van de ruilverkave-

ling gedempt is. Misschien dat er op de plek waar het zout bijna aan de oppervlakte komt, van alles in gestort is, feit is dat het zilte bodemwater daar min of meer vrij spel heeft, omdat de bodemdruk weg is.”

De perceelsgewijze aanpak geeft volgens Velstra lokaal inzicht over waar en hoe diep het brakke water zit. „Bij het zoeken naar oplossingen voor verziltingsdruk gaat het straks om maatwerk. In Noordwest-Friesland is de meeste urgentie.”

Sinds 2007 is Velstra werkzaam als senior adviseur bij Acacia Water. Hij beschikt inmiddels over ruim 10 jaar ervaring op het gebied van (geo)hydrologie en hydrochemie, zowel in Nederland als in het buitenland.



Een voorbeeld van een meetkaart van Acacia Water op het perceel van A. Hofstra uit Herbayum. Op het perceel zijn een aantal metingen geweest in het voorjaar. Er is duidelijk te zien dat het zilte bodemwater zich ter hoogte van de drainagebuis bevindt.