

Vochttekort... of niet?

Een bodemvochtsensor meet de hoeveelheid vocht in de bodem, geeft aan of je de haspel over het perceel moet trekken en hoeveel je moet beregenen. Handig hoor. Maar hoe werkt zo'n sensor eigenlijk?

Bodemvochtsensoren staan als gevolg van een aantal droge zomers volop in de belangstelling. Een sensor geeft aan wanneer je met beregenen moet beginnen en hoeveel water je dan moet geven.

Bodemvochtsensoren zijn er in tal van uitvoeringen en uiteenlopende prijzen. Ze zijn er al vanaf 100 euro. Deze meet dan op één diepte de vochtigheidsstoestand in de bouwvoor. In dit artikel bespreken we de bodemvochtsensor van RMA die op vijf dieptes de vochttoestand meet. Deze sensor kost 1.650 euro. Daarbij komt een abonnement van 250 euro per jaar, met real-time data logging en een adviesapp. Van belang daarbij is dat het advies gekoppeld is aan de specifieke bodemomstandigheden van de regio, waarin de sensor staat. In Nederland kunnen er namelijk grote regionale verschillen zijn in de bodemsamenstelling. Dat heeft direct effect op de veldcapaciteit oftewel de hoeveelheid vocht die bodem kan bevatten. Het ene advies is dus zeker het andere niet. RMA voorziet in die behoefte door grondsoorten te koppelen aan de sensor.

Het ene advies
is het
andere niet

Het meten van vocht in de bodem is van belang, maar weten wat er aan neerslag valt, is net zo belangrijk. Dat kan neerslag in de vorm van regen zijn, maar ook neerslag die het gevolg is van beregenen. Een regenmeter is om die

reden een welkome aanvulling op een bodemvochtsensor.

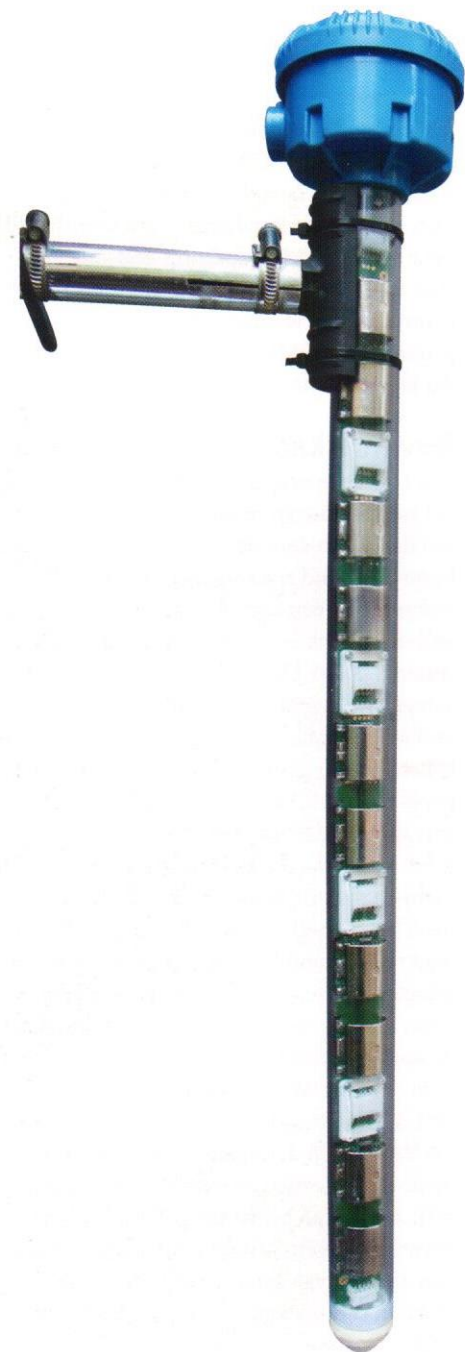
De bodemvochtsensor van RMA is een zogeheten volumetrische sensor die de hoeveelheid vocht op 10, 20, 30, 40 en 50 cm diep meet. Het is een zogeheten Frequency Domain Reflectometer: een zender op de vochtsensor stuurt een radiosignaal uit die door de onderliggende antenne wordt opgevangen. Hoe vochtiger de grond is, des te beter de grond het signaal geleidt. Een sterker signaal betekent dus een hoger vochtpercentage in de betreffende bodemlaag.

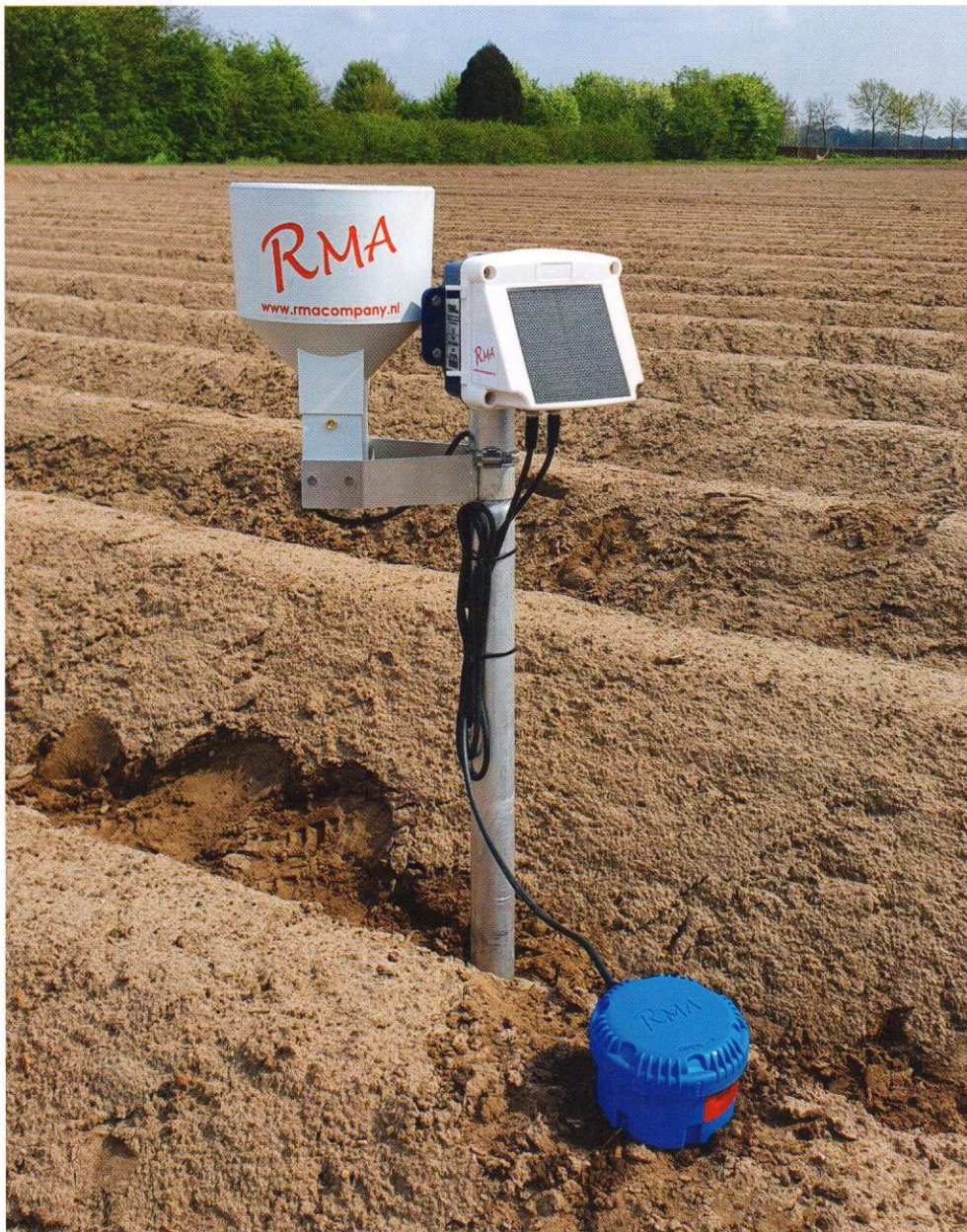
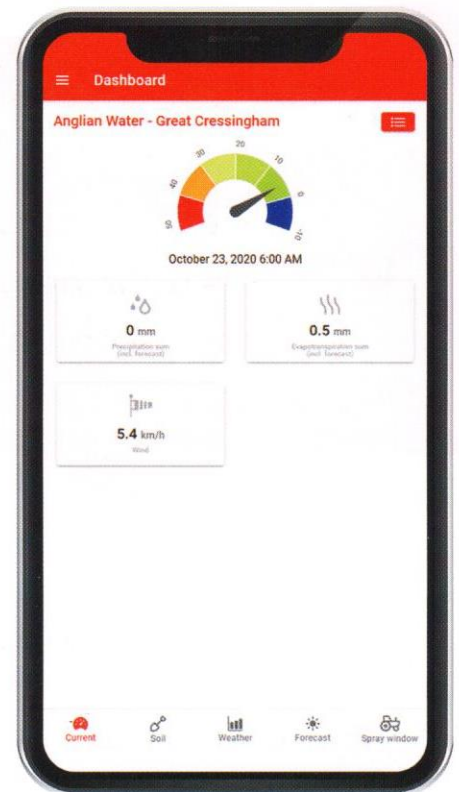
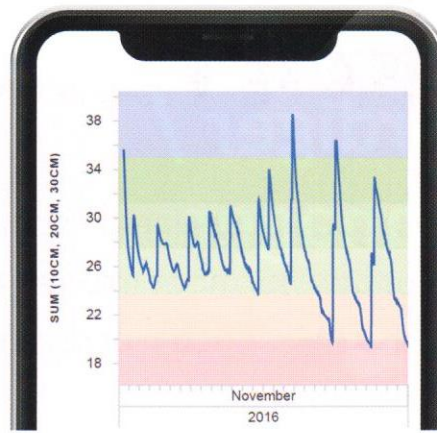
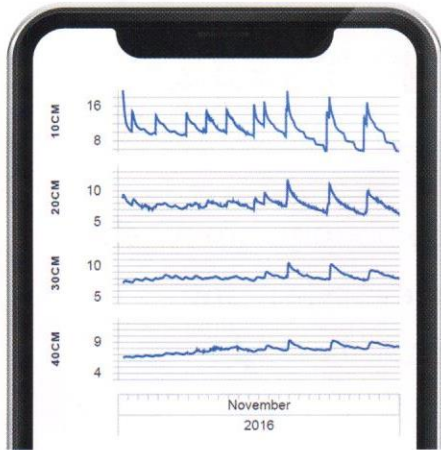
Vijf dieptes

De metingen op vijf dieptes geven de teler inzicht in de worteldiepte van het gewas en de infiltratiediepte van de beregeningen. Optioneel kunnen de stations worden uitgerust met een zuigspanningsensor. Zuigspanning heeft te maken met de pF-curve en deze curve geeft aan hoe vast het water aan de gronddeeltjes vast zit.

De meetgegevens worden gelogd in een datalogger, die is voorzien van een batterij en simkaart. De data wordt elk halfuur verstuurd naar een cloud-systeem. De teler ontvangt in zijn app een overzicht van de vochtpercentages per diepte en per sensor. Een ander scherm op de app laat de optelling van de vochtpercentages van de verschillende lagen zien. De blauwe bovenste laag geeft de veldcapaciteit van de bodem aan. Als de lijn hierin komt, wordt het te nat in het perceel. In het onderste rode gebied treedt er droogtestress op.

Tenslotte is een overzicht in een dashboard mogelijk. Dit laat in één oogopslag zien hoe het staat met het bodemvocht en hoeveel er mogelijk beregend moet worden. ◀





• Niet te veel in één keer

• De bodemvochtsensor geeft betrouw-
 • bare informatie als deze juist wordt
 • geplaatst en geïnterpreteerd. Daarom is
 • het advies ook zo belangrijk om de data
 • te vertalen naar bruikbare beregenings-
 • maatregelen. Goede sensoren zijn niet
 • goedkoop, maar de investering is snel
 • terugverdiend als je met dank aan een
 • sensor in een droog jaar de opbrengst
 • 10 procent kunt opkrikken. Daarnaast is
 • het ook zaak om slim te beregenen. Niet
 • te veel in één keer en niet te vaak. Dat
 • bespaart dieselolie en voorkomt het
 • weglekken van kostbaar water naar die-
 •pere lagen waar de wortels van het
 • gewas niet bij kunnen komen.