



FOTO: GEERT VERHEEST

# Het gebrek aan neerslag in kaart gebracht

Sinds maart kampt ons land met neerslagtekorten. Dit is erg uitzonderlijk. De situatie vertoont sterke gelijkenissen met deze in 1996, toen de droogte grote schade aanrichtte in de landbouw. In dit artikel proberen we een objectief beeld te schetsen van de actuele droogte.

– NAAR: VITO –

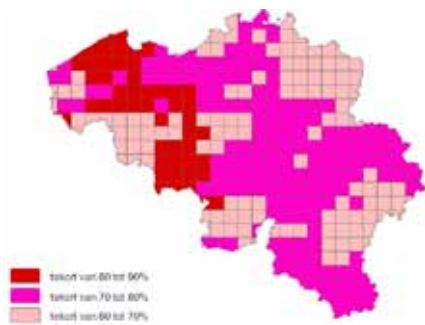
## • akkerbouw •

Het staat vast dat de landbouwgewassen en graslanden schade zullen ondervinden. De omvang van de schade zal afhangen van de uiteindelijke duur van de droogteperiode. Sinds het begin van het voorjaar wordt ons land geteisterd door een uitzonderlijke droogte. In het vorige artikel (*Landbouw&Techniek* 10 van 20 mei 2011) werd melding gemaakt van mogelijke schade aan de landbouwgewassen. Het aanhoudende gebrek aan neerslag (al zeker tot en met 31 mei) bevestigt het uitzonderlijke karakter van de huidige situatie.

Dit jaar ligt de neerslagsom sinds het begin van de meteorologische lente (1 maart, het moment dat de vegetatiegroei herneemt) ver beneden het gemiddelde voor de periode 1988-2010. Tijdens de eerste 5 maanden van 2011 viel er slechts half zo veel neerslag als normaal (-52%). Indien we de periode van maart tot en met mei beschouwen, moeten we vaststellen dat er slechts 30% van de normale hoeveelheid neerslag gevallen is (49 mm tegenover 161 mm gemiddeld).

Deze neerslagtekorten zullen zonder enige twijfel gevolgen hebben voor de

opbrengsten van de gewassen en voor de grasproductie. Figuur 1 toont het relatieve verschil van de neerslagsom tijdens de periode maart-mei 2011 ten opzichte van de referentieperiode (1988-2008). Alhoewel het hele land belangrijke neerslagtekorten vertoont, lijken Oost- en West-Vlaanderen en Henegouwen het hardst getroffen met tekorten van 80 tot 90%. In absolute termen (mm) blijkt dat in het zuiden en het oosten van het land van maart tot en met mei tekorten van 150



**Figuur 1** Relatief verschil in % van de neerslagsom van 1 maart tot en met 26 mei 2011 ten opzichte van de referentieperiode 1988-2008 (Bron: ULg)

tot 200 mm waargenomen werden. Dit is zeer uitzonderlijk.

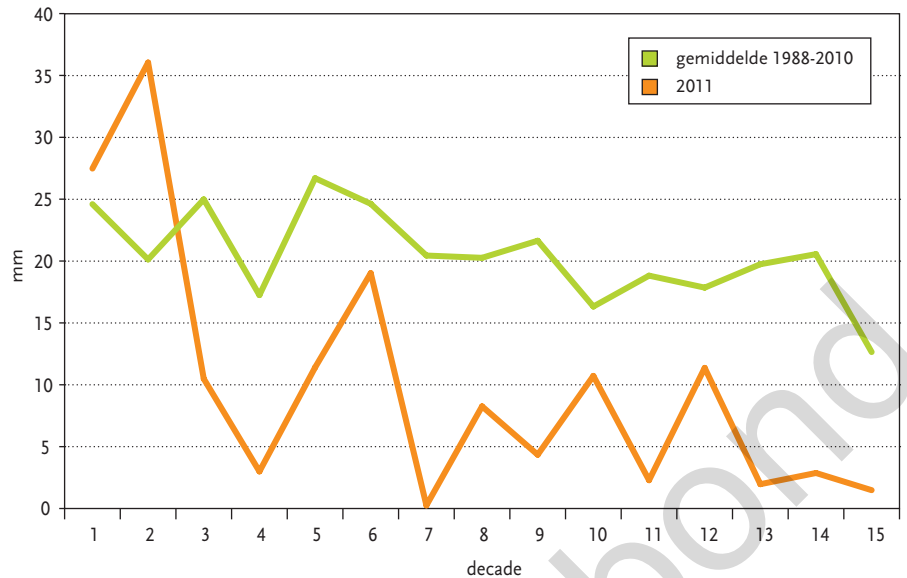
Figures 2a en 2b geven voor de eerste 5 maanden van 2011 per decade (10 dagen) een overzicht van de absolute neerslaghoeveelheid voor de leemstreek en zandstreek. Beide figuren geven ook telkens een vergelijking met het gemiddelde voor deze streken. Overal moeten we vanaf maart drastische tekorten vaststellen.

### Hoe groot wordt de schade?

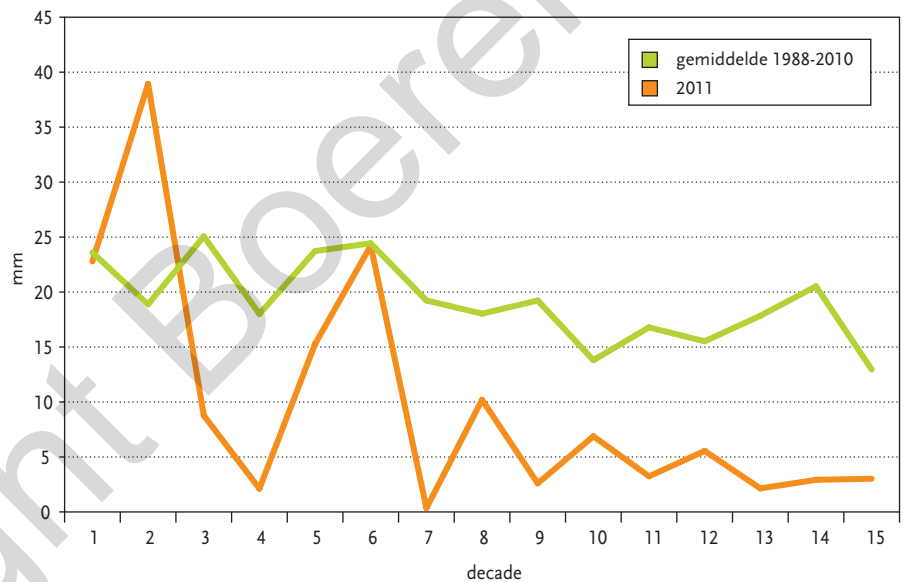
De landbouwgewassen en graslanden hebben momenteel al last van de droogte. De uiteindelijke omvang van de schade zal echter veelal afhangen van de duur van de droogteperiode. Indien deze nog lang aanhoudt, zoals in 1959 en 1976 het geval was, zal de schade aanzienlijk zijn. De huidige neerslagtekorten zijn zonder meer vergelijkbaar. De droogte vindt bovendien erg vroeg in het seizoen plaats, op een moment dat de gewassen erg gevoelig zijn aan stress. De wintergranen staan in bloei en de zomergewassen beginnen net te groeien. Dit doet vermoeden dat de gevolgen voor de gewasopbrengst wel eens ernstig zouden kunnen zijn.

### Relatieve bodemvochtigheid

De *Relative Soil Moisture Index* (RSMI), die berekend wordt met behulp van het B-CGMS-gewasgroei-model, wordt gebruikt om waterstress in de bodem te detecteren. De RSMI geeft weer hoeveel voor de plant bruikbaar bodemvocht er aanwezig is. Een



**Figuur 2a** Absolute neerslaghoeveelheid per decade tijdens de periode januari-mei 2011 in vergelijking met het gemiddelde (1988-2010) voor de leemstreek (Bron: ULg)



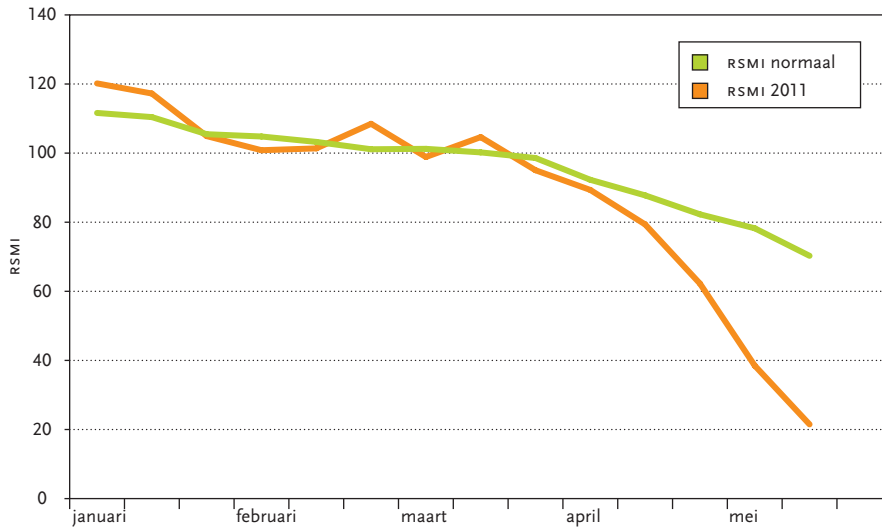
**Figuur 2b** Absolute neerslaghoeveelheid per decade tijdens de periode januari-mei 2011 in vergelijking met het gemiddelde (1988-2010) voor de zandstreek (Bron: ULg)

**Tabel 1** Minimale RSMI-waarden voor de periode 11-20 mei 2011 per landbouwstreek en afwijking (in %) ten opzichte van het gemiddelde voor de periode 1995-2010 (Bron: CRA-w)

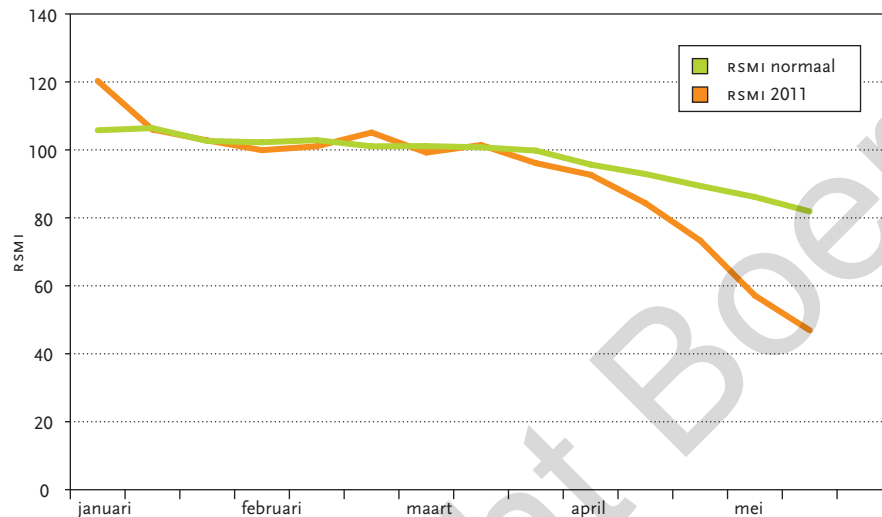
Landbouwstreek	RSMI (1995-2009)	RSMI (2011)	Vershil (%)
Famenne	81,6	23,5	-71
Duinen en Polders	70,3	21,5	-69
Weidestreek (Venen)	81,9	25,7	-68
Zandstreek	79,5	36,2	-54
Condroz	87,5	45,7	-47
Jurastreek	90,0	51,2	-43
Zandleemstreek	81,9	46,9	-42
Leemstreek	88,2	57,1	-35

waarde van 0 betekent dat het permanent verwelkingspunt bereikt is, bij een waarde van 100% is de bodem op veldcapaciteit. De nuttige bodemvochtreserve en het watergehalte bij veldcapaciteit en op het verwelkingspunt zijn afhankelijk van het bodemtype. In tabel 1 worden de mini-

male RSMI-waarden weergegeven voor wintertrawe in de verschillende landbouwstreken voor de periode van 11 tot en met 20 mei. Als gevolg van het neerslagtekort liggen de waarden 35 tot 70% lager dan het gemiddelde (1995-2010). Meest getroffen zijn de streken Famenne, duinen en



**Figuur 3a** RSMI-evolutie voor de periode januari-mei 2011 in vergelijking met het gemiddelde (1995-2010) voor de zandleemstreek (Bron: CRA-w)



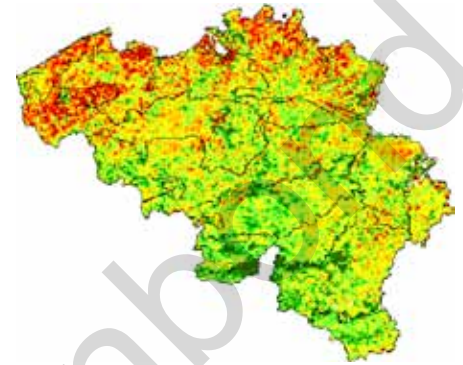
**Figuur 3b** RSMI-evolutie voor de periode januari-mei 2011 in vergelijking met het gemiddelde (1995-2010) voor duinen en polders (Bron: CRA-w)

polders en de weidestreek. De RSMI-waarden voor 2011 liggen in alle landbouwstroken lager dan het gemiddelde voor de periode 1995-2010. Figuren 3a en 3b

tonen de situatie in de zandleemstreek en duinen en polders. De bodemvochttrekten treden hoofdzakelijk op vanaf april. Onze simulatie loopt tot 20 mei.

## Observaties vanuit de ruimte

Indien we de vegetatie-index afgeleid uit de satellietbeelden van dit jaar vergelijken met de gemiddelde indexwaarden, dan blijkt dat er niet overal een afname (rode kleur) is zoals we zouden verwachten als gevolg van de droogte. We zouden bijgevolg kunnen concluderen dat – behalve in



**Figuur 4** Relatief verschil in % van de vegetatie-index ten opzichte van het langetermijngemiddelde in mei 2011 (Bron: VITO)

het noorden van het land – de gewassen de droogte relatief goed doorstaan (gele en groene kleur). Een andere verklaring voor de relatief hoge indexwaarden zou echter kunnen zijn dat de wintergewassen een aanzienlijke voorsprong in hun ontwikkeling vertonen dankzij het uitzonderlijk zonnige en warme voorjaar, waardoor de vegetatie-index tijdelijk hoger ligt dan normaal. De gevolgen van de droogte zullen in dat geval pas later merkbaar zijn op de satellietbeelden. In de maand mei (figuur 4) is de vegetatie-index vooral in het noorden van het land sterker afgenomen (meer roodkleuring). ■

Dit artikel werd overgenomen uit de Agrometeorologische berichten van VITO van 1 juni 2011. Deze berichten verschijnen 3 keer tijdens het groeiseizoen.