

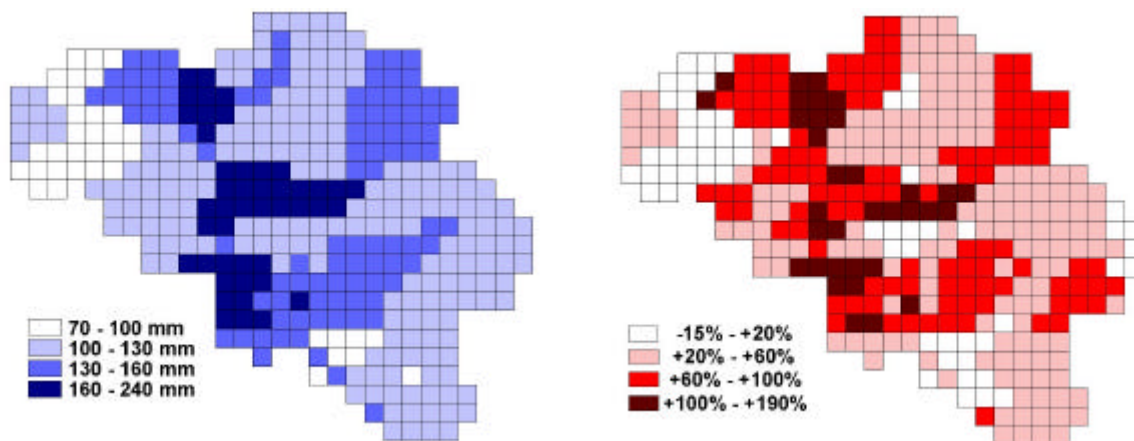
## Agrometeorologische Berichten – Augustus 2002

Internet adres: <http://b-cgms.cragx.fgov.be>

Over het ganse land kende de voorbije maand augustus een uitzonderlijk verloop. Vooral de neerslag, maar ook de temperatuur en de relatieve vochtigheid scoorden abnormaal hoog. Anderzijds was de windsnelheid abnormaal laag en de instraling relatief zwak. Ten opzichte van de vorige bulletin blijven de oogstvoorspellingen voor de verschillende teelten nog steeds ongewijzigd. De ramingen worden in grote lijnen bevestigd door de reeds beschikbare veldgegevens. De toestand van de gewassen blijft over het algemeen gunstig. De opbrengsten lijken die van vorig jaar te overtreffen, met uitzondering van winterkoolzaad.

### De weersgesteldheid in augustus 2002

De regionale neerslaggemiddelden lagen in augustus uitzonderlijk ver boven de normale waarden berekend over de referentieperiode 1992-2001 (zie figuur 1). Globaal gezien werd over het ganse land 182 mm opgemeten, d.w.z. 55% meer dan verwacht (82 mm). Afgezien van West-Vlaanderen en enkele geïsoleerde zones kenden alle regio's een abnormale tot uitzonderlijk hoge neerslagsom. Dagwaarden van meer dan 20 mm werden herhaaldelijk geregistreerd door verschillende weerstations, en in enkele gevallen werd zelfs de kaap van 60 mm overschreden. Op 3 augustus en in de periode van 20 tot 27 augustus deden zich op verschillende plaatsen in het land overstromingen en modderstromen voor, met zware schade als gevolg.



Figuur 1: De neerslag in augustus 2002: links de totale neerslagsom (mm), rechts het relatieve verschil (%) ten opzichte van de referentieperiode (augustus, 1992-2001).

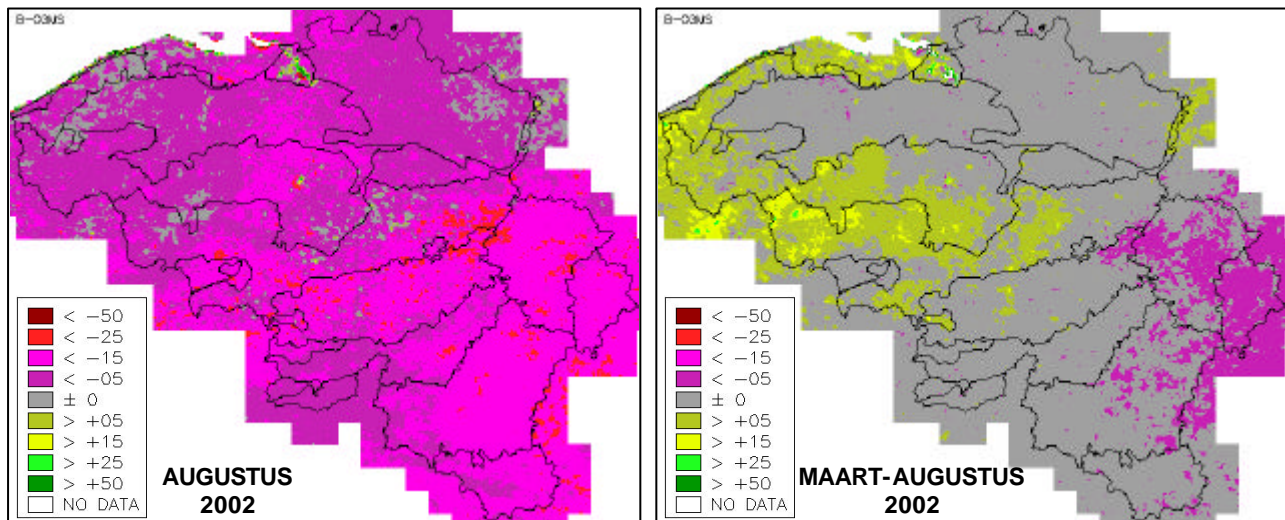
In vergelijking met de referentieperiode (1992-2001) was de temperatuur in augustus abnormaal hoog. Het algemeen maandgemiddelde lag globaal gezien  $+0.6^{\circ}\text{C}$  boven de normaal. Dit is vooral toe te schrijven aan de nachttemperaturen, die  $+1.5^{\circ}\text{C}$  hoger lagen dan gewoonlijk. De minimumtemperaturen varieerden op nationaal vlak tussen  $7^{\circ}\text{C}$  en  $12^{\circ}\text{C}$  en werden meestal genoteerd in het begin en aan het einde van de maand. De maxima traden op tussen 18 en 20 augustus en schommelden tussen  $28^{\circ}\text{C}$  en  $32^{\circ}\text{C}$ . Al naargelang de regio kwamen er 2 tot 12 zomerdagen voor ( $T_{\text{max}} \geq 25^{\circ}\text{C}$ ), waarvan 0 tot 3 hittedagen ( $T_{\text{max}} \geq 30^{\circ}\text{C}$ ).

Als gevolg van de lange periodes van overvloedige neerslag (en dus bewolking), scoorde de relatieve vochtigheid over het ganse land abnormaal hoog en de instraling abnormaal laag ( $-15\%$  ten opzichte van de verwachte waarde). Ook de windsnelheid was uitzonderlijk zwak.

## Bijdrage van de teledetectie

Voor de kwalitatieve opvolging van de gewastoeestand en de kwantitatieve voorspelling van de oogstbrengsten wordt onder meer gebruik gemaakt van de systematische metingen afkomstig van de satellietssystemen NOAA-AVHRR en SPOT-VEGETATION. Op basis van de registraties van beide sensoren werd een archief aangelegd van tiendaagse beelden, lopend vanaf 1995 tot op heden, en met een spatiale resolutie (pixeldimensie) van 1x1 km<sup>2</sup>.

Afgaande op deze satellietinformatie (figuur 2) lag de productiviteit in augustus 2002 over nagenoeg het ganse land lager dan vorig jaar. Logisch, want augustus 2001 kende veel gunstiger groeicondities (normale neerslag, dezelfde temperaturen als dit jaar en een instraling boven het gemiddelde). Beschouwen we echter het volledige groeiseizoen (maart-augustus), dan lijkt 2002 nog steeds beter te scoren dan 2001, althans in het Duingebied, de Polders, en delen van de Zandleem- en Leemstreek. De situatie is net omgekeerd in het Luikse Weidegebied en in de Hoge Ardennen. Overal elders zijn de verschillen ten opzichte van vorig jaar te verwaarlozen. De algemene groeivoorsprong opgebouwd in de uitzonderlijk gunstige voorjaarsperiode, lijkt nu dus geneutraliseerd door de natte en eerder sombere maanden juli en augustus.



Figuur 2 : Relatief verschil (%) inzake productiviteit van de gewassen in augustus en in het ganse voorjaar (maart-augustus) van 2002, in vergelijking met de situatie in dezelfde periodes van 2001.

Informatie afgeleid uit satellietbeelden van SPOT-VEGETATION en weersgegevens.

De lijnen geven de grenzen weer van de 14 Belgische landbouwstroken (zie tabel 1).

## De toestand van de gewassen en analyse van de voorgaande oogstvoorspellingen\*

- **Wintergranen:** De metingen verricht op een beperkt aantal proefpercelen lijken de modelvoorspellingen althans gedeeltelijk te bevestigen: inzake oogstrendement was 2002 voor gerst en tarwe een gemiddeld tot goed jaar. Voor wintergerst zou het resultaat van 2001 evenwel niet geëvenaard worden.
- **Winterkoolzaad:** Ondanks het optreden van ziektes gedurende de vegetatieve groei en de bloeiperiode (Cylindrosporiosis, Phoma, Sclerotinia), wijzen de eerste cijfers op een normale opbrengst van 3.5 ton/ha, zowel op nationaal vlak als voor het voornaamste productiegebied, de Condroz.
- **Voedermais:** Ondanks de gunstige condities in het voorjaar en de vroege zaai, worden dezelfde opbrengsten verwacht als vorig jaar.
- **Aardappelen Bintje:** Tot op heden zijn de opbrengstvooruitzichten gunstig, dankzij de vroege aanplant en regelmatige groei. Dit blijkt ook uit de geregelde veldmetingen die aantonen dat de knolgroei een voorsprong heeft van ongeveer een maand ten opzichte van vorig jaar.
- **Suikerbieten:** Volgens de staalnames uitgevoerd door de suikerindustrie in het begin en het midden van augustus, evolueert de teelt zeer gunstig, niet alleen op het vlak van het rendement (zoals voorspeld) maar ook wat betreft het suikergehalte. Deze positieve trend is grotendeels te danken aan de vroege zaaidatum, goede opkomst en gunstige weersolutie.

## Modellen gebruikt voor de oogstvoorspellingen

De hieronder beschreven oogstramingen zijn identiek aan die van het vorige bulletin (juli 2002). Voor de wintergranen zijn de voorspellingen gebaseerd op drie onafhankelijke indicatoren: de "technologische trend" berekend uit de opbrengsten van de laatste 20 jaren volgens het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS),

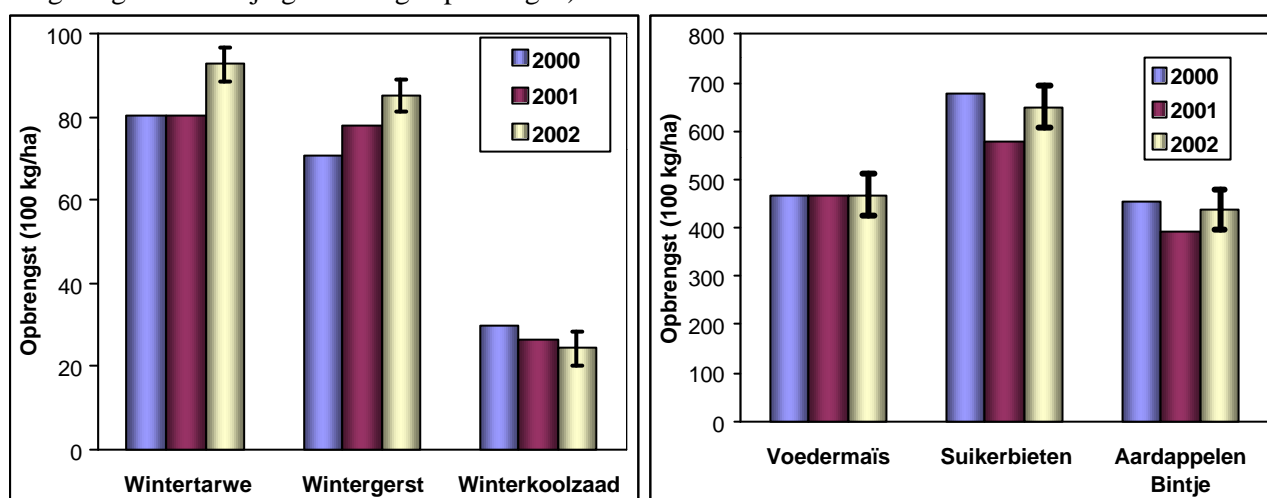
\* Geconsulteerde bronnen: Plein Champ, Le Sillon Belge.

een agrometeorologische indicator die de weersomstandigheden verrekent in de loop van de maanden december tot maart, en een algemene vegetatie-index afgeleid uit de satellietbeelden van NOAA-AVHRR en SPOT-VEGETATION. Voor winterkoolzaad werden enkel de trend en de satellietinformatie beschouwd. Voor de zomerteelten (suikerbieten, maïs, aardappelen) berust de oogstvoorspelling voorlopig enkel op een extrapolatie van de trendfuncties. Pas in de loop van september zullen ook de twee andere indicatoren (agrometeorologie en teledetectie) in rekening worden gebracht.

### Voorspelling van de opbrengsten in 2002 op nationaal niveau

De NIS-opbrengstcijfers op nationaal vlak en voor de jaren 2000 en 2001 zijn grafisch afgebeeld in figuur 3, samen met de bijhorende voorspellingen voor 2002. Voor elk van de zes beschouwde teelten werd de opbrengst op nationaal niveau berekend op basis van de rendementen in de 26 agrostatische omschrijvingen, waarbij het bebouwde areaal (per regio en teelt) fungeerde als wegingsfactor. Samengevat leidt dit inzake de oogstopbrengst tot de volgende besluiten:

- *Wintertarwe*: toename ten opzichte van 2001 met ongeveer 1.2 ton/ha.
- *Winterkoolzaad en voedermaïs*: weinig verschil ten opzichte van de vorige jaren.
- *Suikerbieten en aardappelen (Bintje)*: stijging ten opzichte van 2001 (een minder gunstig jaar ten gevolge van laattijdige zaaiingen/plantingen).



Figuur 3: Opbrengsten op het nationale niveau voor de jaren 2000, 2001 (cijfers NIS) en 2002 (voorspellingen + foutmarge): links de reeds geoogste wintergewassen, rechts de zomerteelten.

### Voorspelling van de opbrengsten in 2002 voor de verschillende landbouwstrekten

De meer gedetailleerde opbrengstcijfers en -prognoses voor de 14 Belgische landbouwstrekten zijn terug te vinden in tabel 1 op de volgende pagina. Terwijl de opbrengsten voor voedermaïs overal nagenoeg stationair blijven, wordt in vele strekken een substantiële verhoging voorspeld voor suikerbieten en aardappelen (Bintje). Voor beide zomerteelten lijkt het erop dat de goede oogsten van het jaar 2000 herhaald zullen worden. Ook voor wintertarwe en wintergerst wordt een toename voorspeld ten opzichte van 2001.

### Opmerkingen

De gemiddelde normaalwaarden gebruikt in deze maandelijkse Agrometeorologische Berichten, werden afgeleid uit de meteorologische gegevens van de periode 1992-2001. Deze relatief korte periode van 10 jaren weerspiegelt immers best het huidige klimaat, dat onder meer gekenmerkt wordt door een algemene toename van de temperaturen op het noordelijke halfrond. Binnen onafzienbare tijd zullen de verschillende basiskaarten ook opgevraagd kunnen worden via het internet adres: <http://b-cgms.cragx.fgov.be>.

### Dankwoord

De Agrometeorologische Berichten worden gefinancierd door de Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden (DWTC). De weersgegevens worden geleverd door het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), terwijl de opbrengstcijfers afkomstig zijn van het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS). Meer informatie over deze drie instituten is te vinden op: <http://www.belspo.be> (DWTC), <http://www.meteo.be> (KMI) en <http://www.statbel.fgov.be> (NIS).

Tabel 1: Opbrengsten voor de verschillende teelten en landbouwstreken (zie figuur 2), in de jaren 2000, 2001 (cijfers NIS) en 2002 (voorspellingen).

Landbouwstreek	Opbrengst (100kg/ha)											
	Wintertarwe				Wintergerst				Winterkoolzaad			
	2000 (NIS)	2001 (NIS)	2002 (est.)	2002/2001 (%)	2000 (NIS)	2001 (NIS)	2002 (est.)	2002/2001 (%)	2000 (INS)	2001 (INS)	2002 (est.)	2002/2001 (%)
Duinen	81.3	76.0	92	21	71.4	64.7	80	24	30.0	30.0	.	.
Polders	81.3	76.0	91	20	71.4	64.7	78	21	30.0	30.0	30	0
Zandstreek	73.5	72.2	90	24	59.1	64.4	76	19	30.0	35.6	30	-14
Kempen	65.3	63.4	86	36	63.7	58.7	72	22	29.5	35.6	32	-10
Zandleemstreek	79.7	77.9	91	17	67.8	77.6	82	5	27.4	36.7	32	-13
Leemstreek	82.6	87.4	95	8	75.7	87.4	88	0	29.2	39.1	34	-12
Henegouwse Kempen	80.4	82.7	92	11	70.4	81.2	86	6	.	.	.	.
Condroz	79.6	81.3	96	18	70.4	80.7	90	11	30.9	36.8	35	-6
Weidestreek (Luik)	81.6	90.0	95	6	62.7	86.5	93	7	25.0	41.4	35	-15
Weidestreek (Venen)	73.6	66.3	94	42	65.9	56.1	89	58	25.6	31.8	35	9
Famenne	67.0	68.2	94	37	64.2	73.1	87	19	30.2	37.7	33	-13
Ardennen	65.5	66.6	86	29	62.4	67.4	80	19	27.4	28.1	30	7
Jurastreek	60.0	64.2	80	25	53.3	57.2	73	28	29.2	26.6	27	2
Hoge Ardennen	50.4	75.9	78	3	34.1	76.3	.	.	.	.	.	.

Landbouwstreek	Opbrengst (100kg/ha)											
	Voedermaïs				Suikerbieten				Aardappelen Bintje			
	2000 (NIS)	2001 (NIS)	2002 (est.)	2002/2001 (%)	2000 (NIS)	2001 (NIS)	2002 (est.)	2002/2001 (%)	2000 (NIS)	2001 (NIS)	2002 (est.)	2002/2001 (%)
Duinen	472.0	455.1	469	3	624.0	536.8	652	22	387.9	387.5	412	6
Polders	472.0	455.1	479	5	624.0	536.8	645	20	387.9	387.5	436	12
Zandstreek	464.0	477.8	489	2	635.1	570.6	645	13	452.7	446.4	483	8
Kempen	472.7	460.1	464	1	608.2	597.9	632	6	550.2	486.3	516	6
Zandleemstreek	493.1	500.4	491	-2	673.7	575.9	654	13	448.3	421.3	488	16
Leemstreek	469.4	463.3	461	-1	691.4	607.1	664	9	475.4	443.8	498	12
Henegouwse Kempen	468.8	468.7	478	2	677.7	587.3	673	15	457.1	432.7	478	10
Condroz	456.8	440.2	436	-1	665.4	557.1	664	19	494.3	428.4	498	16
Weidestreek (Luik)	443.1	453.4	425	-6	666.2	595.9	660	11	546.4	504.0	501	-1
Weidestreek (Venen)	420.1	431.5	430	0	631.5	397.2	638	60	.	420.5	490	17
Famenne	403.0	415.7	417	0	619.9	522.7	626	20	446.1	307.8	463	50
Ardennen	423.9	469.2	424	-10	675.5	589.8	556	-6	442.5	408.9	382	-7
Jurastreek	405.7	406.8	414	2	633.3	495.5	544	10	315.2	275.0	312	13
Hoge Ardennen	446.9	447.2	420	-6	.	410.0	.	.	360.0	260.0	.	.

## Contacten

Fondation Universitaire Luxembourgeoise (FUL) .....	Bernard Tychon.....	<a href="mailto:tychon@ful.ac.be">tychon@ful.ac.be</a>
	Pierre Ozer.....	<a href="mailto:ozier@ful.ac.be">ozier@ful.ac.be</a>
Centre de Recherches Agronomiques (CRA) .....	Robert Oger.....	<a href="mailto:ogier@cragx.fgov.be">ogier@cragx.fgov.be</a>
	Béatrice Leteinturier.....	<a href="mailto:leteinturier@cragx.fgov.be">leteinturier@cragx.fgov.be</a>
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) .....	Herman Eerens.....	<a href="mailto:herman.eerens@vito.be">herman.eerens@vito.be</a>