

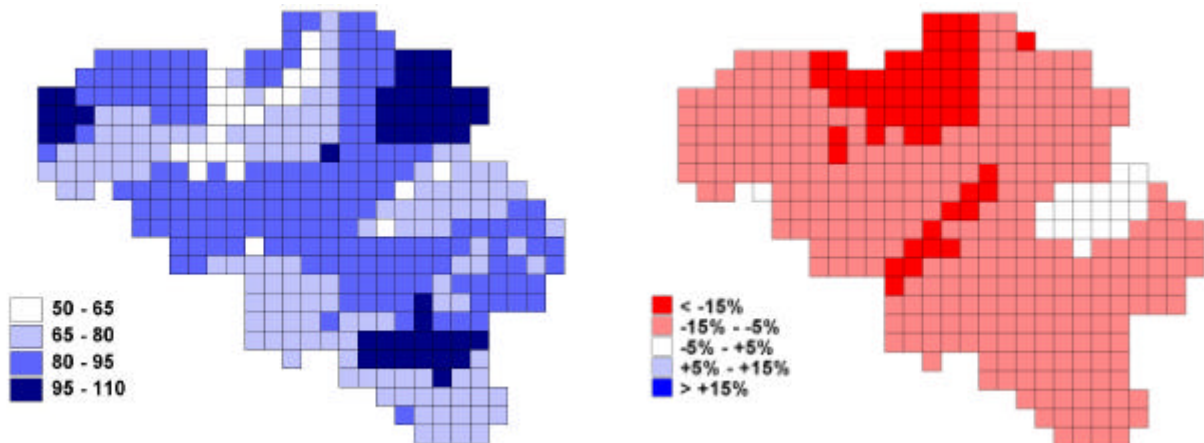
## Agrometeorologische Berichten – Juli 2002

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

*In vergelijking met het gemiddelde van de voorbije tien jaar kende de voorbije maand juli een normale tot overmatige neerslagsom. De temperatuur, de windsnelheid en de relatieve luchtvochtigheid schommelden allen rond de verwachte waarden. De instraling daarentegen lag over het ganse land onder de normaal. Ten opzichte van de vorige bulletins (mei en juni) bleven de oogstvoorspellingen voor de verschillende teelten nog steeds ongewijzigd. In het algemeen evolueert de toestand van de gewassen in gunstige zin. De opbrengsten lijken die van vorig jaar te overtreffen, mogelijk met uitzondering van winterkoolzaad en voedermaïs.*

### De weersgesteldheid in juli 2002

De regionale neerslaggemiddelden lagen in juli iets boven de normaalwaarden berekend over de referentieperiode 1992-2001 (zie figuur 1, links). Globaal gezien werd over het ganse land 82 mm opgemeten, ongeveer 14% meer dan de normaalwaarde (72 mm). Vooral de kustzone en het oosten van de Kempen kenden een neerslagoverschot van meer dan 50%. In het begin van de maand en op 30 juli kwamen verspreid over het land zware regenvlagen voor, soms met dagwaarden van meer dan 20 mm. De absolute uitschieter was het weerstation van Meix-devant Virton in de provincie Luxemburg, waar op 30 juli 86 mm werd geregistreerd. Deze stortvlagen, vaak gepaard met stormwind, zorgden voor schade in de landbouw op verschillende plaatsen in Wallonië.



*Figuur 1: De weersgesteldheid in juli 2002. Links de neerslagsom (mm), rechts het relatieve verschil (%) van de instraling ten opzichte van de referentieperiode (juli, 1992-2001).*

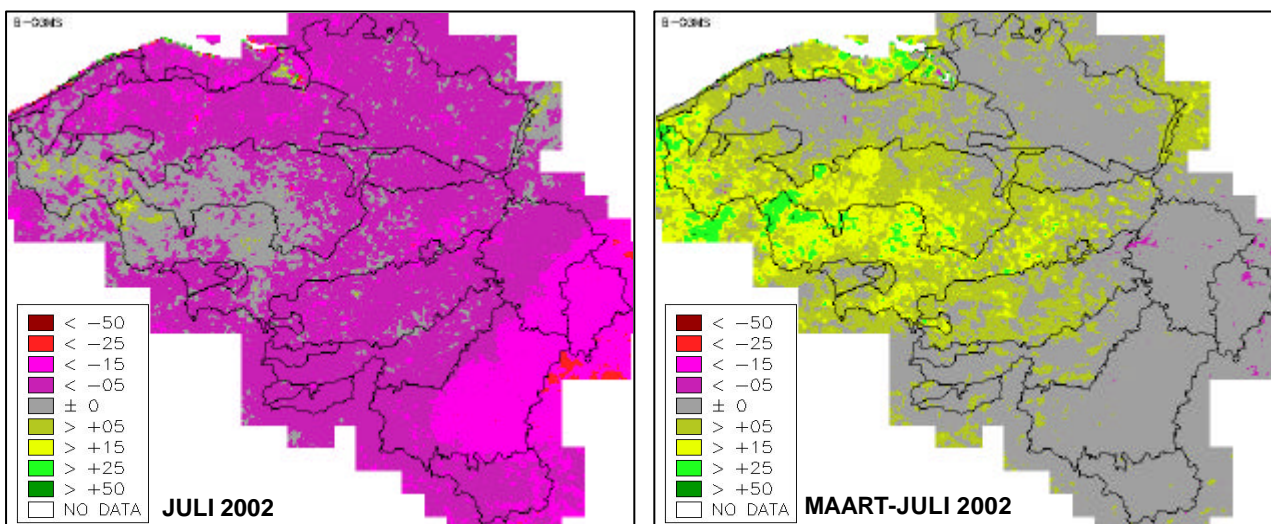
Wat betreft de temperatuur kende de voorbije maand juli een normaal verloop. De gemiddelde maandtemperatuur lag globaal gezien  $-0.4^{\circ}\text{C}$  onder de normaal van de referentieperiode 1992-2001, met regionale afwijkingen tussen  $-1.5^{\circ}\text{C}$  en  $+0.8^{\circ}\text{C}$ . De minimumtemperaturen varieerden op nationaal vlak tussen  $5^{\circ}\text{C}$  en  $12^{\circ}\text{C}$  en werden meestal genoteerd op de 12<sup>e</sup>, 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> juli. De maxima traden op tussen 28 en 30 juli en schommelden tussen  $28^{\circ}\text{C}$  en  $34^{\circ}\text{C}$ . Afhankelijk van de regio kwamen er 2 tot 11 zomerdagen voor ( $T_{\text{max}} > 25^{\circ}\text{C}$ ), waarvan 0 tot 4 hittedagen ( $T_{\text{max}} > 30^{\circ}\text{C}$ ).

De gemiddelde windsnelheid en de relatieve vochtigheid waren volstrekt normaal over het ganse land. Op het vlak van de instraling van de zon was er ten slotte wél een duidelijk tekort, en vooral in het gebied tussen Antwerpen en Gent (zie figuur 1, rechts).

## Bijdrage van de teledetectie

Voor de kwalitatieve opvolging van de gewastoestand en de kwantitatieve voorspelling van de oogstopbrengsten 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 juli 2002 over nagenoeg het ganse land duidelijk lager dan vorig jaar. Logisch, want juli 2001 kende veel gunstiger groeicondities (normale instraling en hogere temperatuur). Beschouwen we echter het volledige groeiseizoen (maart-juli), dan lijkt 2002 nog steeds beter te scoren dan 2001, althans in de Polders, de Zandleemstreek, Haspengouw, de Leemstreek en de Condroz. Elders zijn de verschillen te verwaarlozen.



Figuur 2 : Relatief verschil (%) inzake productiviteit van de gewassen in juli en in het ganse voorjaar (maart-juli) 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 landbouwstreken (zie tabel 1).

## De toestand van de gewassen\*

- **Wintergranen:** Ten gevolge van het wisselvallige weer verliep de oogst van wintergerst in verschillende fasen. Momenteel wordt ook een aanvang genomen met de oogst van wintertarwe. Voorlopig zijn er nog geen officiële oogstcijfers bekend.
- **Suikerbieten:** De situatie lijkt nog steeds uitermate gunstig, vooral als gevolg van de vroege zaaidatum en de goede opkomst. Voorlopig wordt nog steeds gerekend op een goede oogstopbrengst.
- **Voedermaïs:** Ook hier is de toestand optimaal. Er werd al vaak gezaaid vanaf 20 april (na de suikerbieten), de daaropvolgende regelmatige neerslag zorgde voor een uitstekende opkomst, en ook het verder weersverloop was gunstig. Bijgevolg hebben de vroeg aangelegde percelen een voorsprong van 5 à 10 dagen ten opzichte van de normaal.
- **Aardappelen Bintje:** De regens van de eerste twee weken van juli hadden een gunstig effect. De bladontwikkeling bereikte een maximum omstreeks half juli. Tot op heden zijn de opbrengstvooruitzichten gunstig, dankzij de vroege aanplanting, de regelmatige groei en het uitblijven van zware ziektestress.

## Modellen gebruikt voor de oogstvoorspellingen

Voor de wintergranen is de oogstvoorspelling 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), 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 in rekening gebracht. Voor de recent aangelegde zomerteelten (suikerbieten, maïs, aardappelen) berust de oogstvoorspelling voorlopig enkel op een extrapolatie van de trendfuncties.

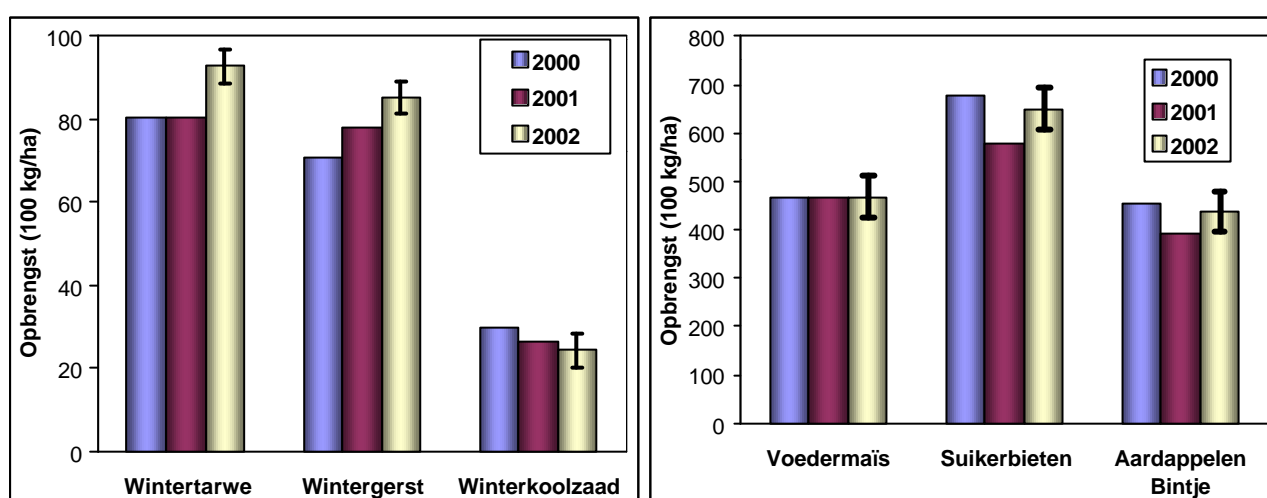
\* Geconsulteerde bronnen: Plein Champ, Le Sillon Belge.

Vermits de weersomstandigheden in de voorbije maand juli grotendeels verliepen volgens de normale verwachtingen, zijn de hieronder beschreven oogstvoorspellingen identiek aan die van de vorige bulletins (mei/juni 2002). Enkel voor koolzaad werden de prognoses lichtjes verlaagd.

### 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.
- *Wintergerst*: toename ten opzichte van 2001 met ongeveer 0.7 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 zaai ngen/plantingen).



Figuur 3: Opbrengsten op het nationale niveau voor de jaren 2000, 2001 (cijfers NIS) en 2002 (voorspellingen + 95% betrouwbaarheidsinterval): links de wintergewassen, rechts de zomerteelten.

### Voorspelling van de opbrengsten in 2002 op het niveau van de landbouwstroken

In de voorgaande bulletins werden de opbrengsten verder uitgesplitst over de 26 landbouwkundige omschrijvingen. Afgezien van de afgezwakte voorspelling voor koolzaad, blijven deze waarden van kracht. Ter afwisseling geven we ditmaal in tabel 1 de cijfers op het niveau van de 14 Belgische landbouwstroken. Terwijl de opbrengsten voor voedermaïs overall nagenoeg stationair blijven, wordt in vele streken een substantiële verhoging voor suikerbieten en aardappelen (Bintje) voorspeld. Voor beide zomerteelten lijkt het erop dat de goede oogsten van het jaar 2000 herhaald zullen worden. Ook voor wintertarwe ligt een lichte stijging in het verschiep.

### 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>           |