

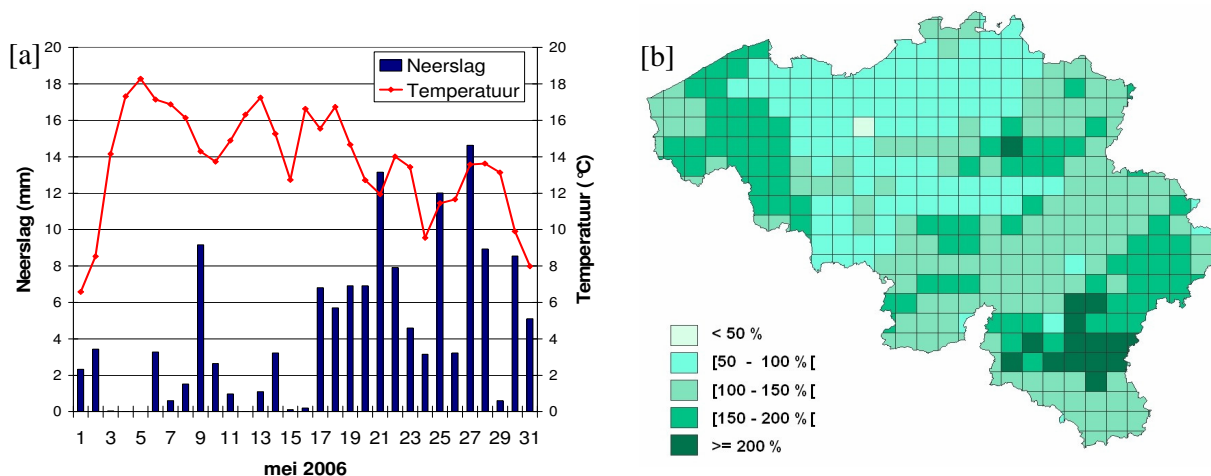
## Agrometeorologische Berichten – Mei 2006

Website: <http://b-cgms.cra.wallonie.be/>

*Mei had af te rekenen met een ongewoon hoge hoeveelheid neerslag, vooral tijdens de tweede helft van de maand. De instraling was abnormaal laag in vergelijking met het gemiddelde. De gemiddelde temperatuur daarentegen kon als normaal beschouwd worden voor de maand mei, ondanks het feit dat de laatste decade kouder was dan gemiddeld. De vegetatie, die sinds het begin van het groeiseizoen een achterstand in haar ontwikkeling vertoonde, heeft tijdens de voorbije meimaand een groot gedeelte van de vertraging ingehaald. De verwachte opbrengsten van de voornaamste wintergewassen lijken hoger te liggen dan het gemiddelde van de vijf voorgaande jaren en zijn vergelijkbaar met de opbrengsten van 2004 en 2005.*

### De weersgesteldheid voor de maand mei

De maand mei werd gekarakteriseerd door een ongewoon hoge hoeveelheid neerslag. Gemiddeld werd 140mm opgemeten, terwijl de gemiddelde waarde voor de maand mei berekend voor de referentieperiode 1988-2005 slechts 60mm bedraagt. De grootste hoeveelheid neerslag viel tijdens de tweede helft van de maand (zie figuur 1a). Op 21 mei werden er op bepaalde plaatsen zelfs wolkbreuken vastgesteld. In een aantal regio's lag de gemeten neerslaghoeveelheid dan ook tot 200% boven het gemiddelde (zie figuur 1b). Talrijke velden kregen hierdoor op het moment dat de zaaibedden voorbereid werden voor de zomergewassen (maïs, aardappelen), af te rekenen met erosie en op sommige plaatsen ontstonden modderstromen.

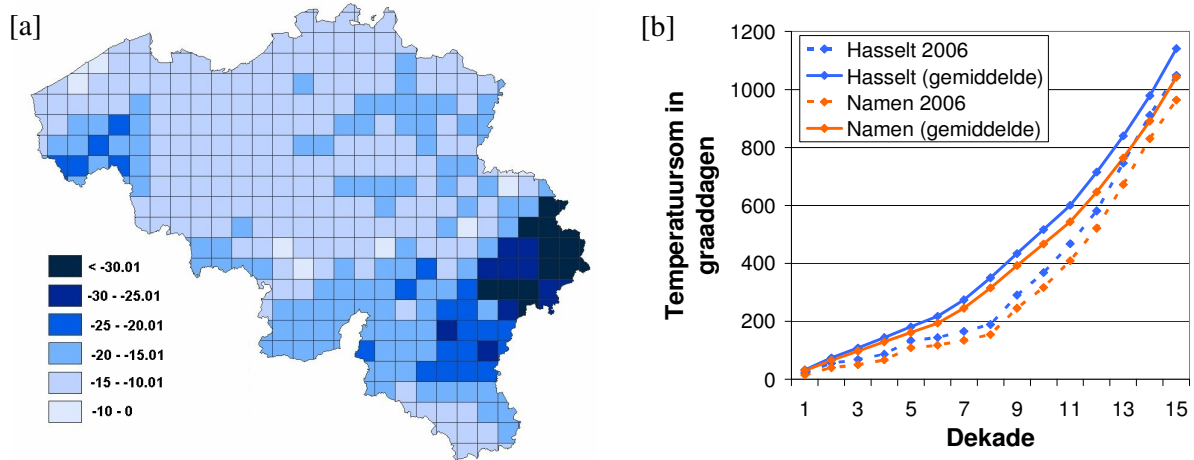


**Figuur 1** – [a] Gemiddelde temperatuur en dagelijkse hoeveelheid neerslag voor mei 2006 in België. [b] Percentage van de neerslag in mei 2006 boven het gemiddelde (1988-2005; 60mm).

De gemiddelde temperatuur tijdens de voorbije maand bedroeg 13.7°C en week hiermee slechts licht af van het gemiddelde (13.1°C) berekend over de referentieperiode 1988-2005. Desalniettemin werd de tweede helft van de maand gekenmerkt door erg lage temperaturen (zie figuur 1a). De gewassen gezaaid na 15 mei, zullen dan ook een tragere start kennen dan gewoonlijk. De temperatuursom (in graaddagen), gebruikt voor

de inschatting van de fenologische ontwikkeling van het gewas, is lager dan gemiddeld (zie figuren 2a en 2b). De vertraging in de ontwikkeling van de wintergewassen wordt geschat op maximum 10 dagen.

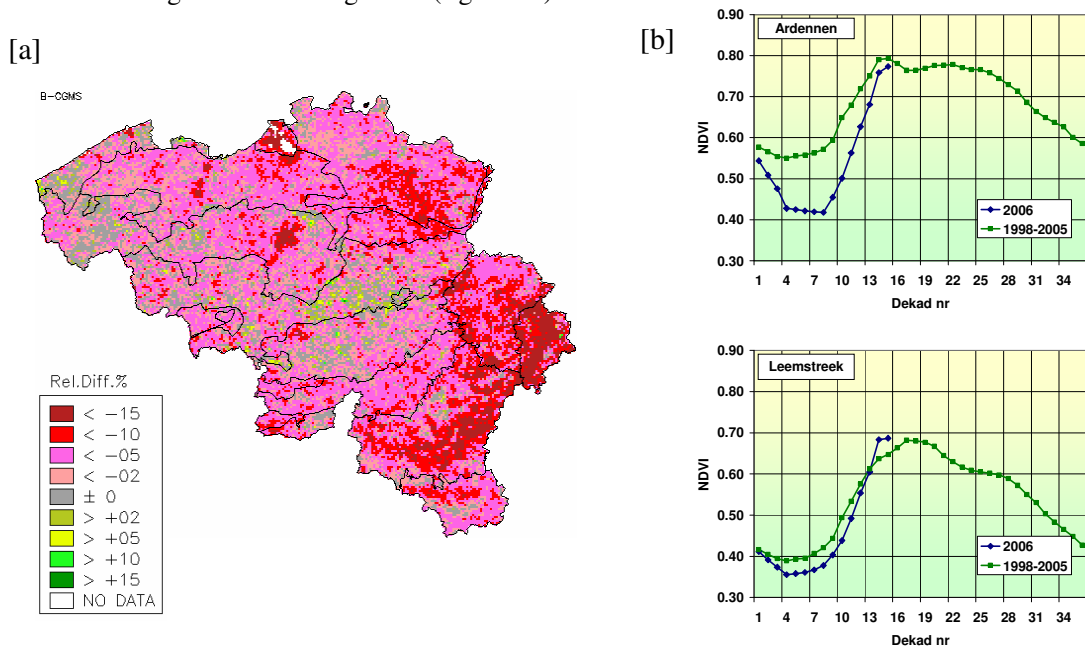
De gemiddelde windsnelheid was normaal ( $3.7 \text{ m.s}^{-1}$  tegenover een gemiddelde van  $3.4 \text{ m.s}^{-1}$  in Ukkel). Ook de relatieve vochtigheid benaderde de normaalwaarde. De instraling daarentegen vertoonde een tekort van 18% in vergelijking met het gemiddelde.



**Figuur 2** – [a] Relatief verschil van de temperatuursom (graaddagen) van 1 januari tot 31 mei ten opzichte van het gemiddelde van de referentieperiode 1988-2005. [b] Temperatuursom (graaddagen) sinds 1 januari 2006 en de gemiddelde temperatuursom (1988-2005) voor de regio's Hasselt en Namen.

### Observaties vanuit de ruimte

De vertraging in de ontwikkeling van de vegetatie wordt bevestigd door de satellietbeelden van SPOT-VEGETATION voor de periode januari-mei (figuur 3a). Over nagenoeg het ganze land wordt een achterstand geconstateerd in vergelijking met de referentieperiode (1998-2005). In het zuidoosten van het land (Famenne, Ardennen en Hoge Ardennen) loopt de vertraging nog op tot 7 à 10 dagen niettegenstaande de grote inhaalbeweging die tijdens de eerste 14 dagen van mei gerealiseerd werd en waardoor elders de toestand stilaan genormaliseerd geraakt (figuur 3b).



**Figuur 3** – Algemene toestand van de vegetatie afgeleid uit beelden van SPOT-VEGETATION (NDVI = Normalized Difference Vegetation Index). [a] Relatief verschil (%) van de NDVI in de periode januari-mei 2006 ten opzichte van het gemiddelde van de voorgaande jaren (1998-2005). [b] Evolutie van de NDVI voor twee landbouwstreken (Leemstreek en Ardennen).

## Veldwaarnemingen inzake de toestand van de gewassen

Volgens de geraadpleegde bronnen (zie Dankwoord) heeft de wintertarwe begin juni zeker het vlagbladstadium (39) bereikt. Op de meeste velden bevindt het gewas zich in het stadium van de pluimzwellung (49), bij vroeg ingezaaide wintertarwe zijn de eerste kafnaalden reeds zichtbaar (51). De wintergerst is op dit moment melkrijp (75) of zal dit stadium snel bereiken. In vergelijking met de vorige jaren is de groei van winterkoolzaad na de winter laatstijdig op gang gekomen. De bloeiperiode, die eind mei ten einde liep, was dit jaar vrij kort, waardoor er minder bloemen tot ontwikkeling kwamen. De tegenvallende bloei en de schade veroorzaakt door koolzaadglanskevers (*Meligethes*) zouden mogelijk aanleiding kunnen geven tot opbrengstverliezen.

De zomergewassen hebben op verschillende vlakken te lijden gehad van de ongunstige weersomstandigheden van de laatste 14 dagen van mei. Erosie, veroorzaakt door de overvloedige regens, en modderstromen resulteerden in belangrijke schade. De hevige regenval had eveneens negatieve gevolgen voor wat de onkruidbestrijding betreft. De ontwikkeling van de onkruiden werd sterk bevorderd en het risico op potentiële infecties is gestegen (toegenomen kans op het voorkomen van meeldauw bij aardappelen).

Na de hevige regens van eind maart en begin april kon in verschillende regio's pas rond 20-25 april met de zaai van de maïs gestart worden. Dankzij een opeenvolging van gunstige dagen konden de meeste akkers ingezaaid worden voor 7-8 mei. In Henegouwen echter, evenals in enkele andere regio's die getroffen werden door onweersbuien, moest de maïs nog op 3 tot 5% van de velden tijdens de laatste week van mei ingezaaid worden. De gunstige weersomstandigheden tijdens de laatste decade van april en de eerste decade van mei hebben geleid tot een gelijkmatige opkomst van de planten in een tijdsperiode van 7 tot 10 dagen. Op 22 mei bevond de maïs die eind april ingezaaid werd zich in het stadium van het 4<sup>de</sup> zichtbare blad (5<sup>de</sup> blad in goede positie), de zaaisels van de eerste decade van mei telden 3 tot 4 bladeren.

Bij de vroege aardappelen is de opkomst beëindigd, voor andere variëteiten is dit nog niet het geval. De plantengroei is echter vertraagd omwille van de lage temperaturen gedurende de tweede helft van mei.

Eind mei kon geconstateerd worden dat de opkomst van de bieten gunstig en vooral erg gelijkmatig verlopen was. De meeste planten telden 4 tot 6 echte bladeren, op sommige vroeg ingezaaide percelen bevonden de bieten zich reeds in het 8-10 bladstadium.

## Oogstvoorspelling voor de wintergranen

### Methodiek

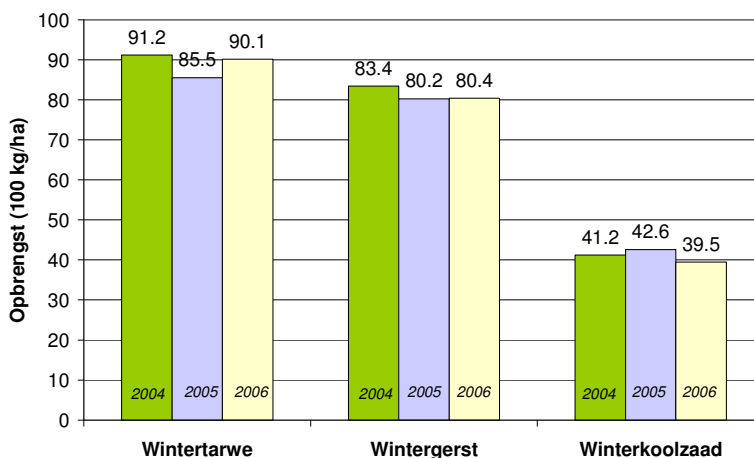
*De oogstramingen gebeuren per gewas en afzonderlijk voor elk van de 13 landbouwregio's in België. Voor iedere combinatie (teelt/gebied) worden vooraf vier indicatoren berekend: (1) de 'trend' afgeleid uit de officieel gerapporteerde opbrengsten van de voorbije 20 jaren, (2) een meteorologische parameter die het weersverloop in rekening brengt, (3) een agrometeorologische indicator afgeleid uit het B-CGMS gewasgroei-model, en (4) informatie afkomstig van de satellietbeelden van SPOT-VEGETATION (10-daagse composieten met een spatiale resolutie van 1km). Voor de laatste drie wordt enkel de informatie benut die al beschikbaar is op dit punt in het seizoen (eind mei). Met de data van de voorbije jaren wordt het multivariate regressieverband opgespoord tussen de finale oogstopbrengst (Y) en deze 4 indicatoren (X<sub>i</sub>). De gevonden relaties worden dan, per landbouwregio en teelt, toegepast op de indicatoren van het huidige jaar, ter schatting van de oogstopbrengst.*

Tabel 1 toont de geraamde opbrengsten voor de wintergewassen in 2006 voor de 13 landbouwregio's in België. Deze getallen worden tevens vergeleken met de gemiddelde opbrengst over de laatste 5 jaar (2001-2005). De oogstopbrengsten op nationaal vlak zijn weergegeven in figuur 4. Ze werden berekend als het gewogen gemiddelde van de rendementen in de 13 landbouwregio's, met de bebouwde arealen (per regio en teelt) als wegingsfactoren.

Bij wintertarwe en wintergerst tekent zich dit jaar in de meeste landbouwregio's (uitgezonderd de Hoge Ardennen en voor wintergerst ook de Weidestreek) een lichte toename van de opbrengst af in vergelijking met het gemiddelde van de laatste 5 jaren (zie tabel 1). Op nationaal vlak (figuur 4) levert dit een verwacht oogstrendement op dat ietwat beter (wintertarwe) of gelijk (wintergerst) is aan dat van 2005, maar nog steeds lager dan dat van 2004. De voorspelde opbrengsten voor koolzaad liggen in sommige regio's hoger, maar in andere regio's dan weer gevoelig lager dan het gemiddelde van de laatste 5 jaren (tabel 1). Op nationaal vlak (figuur 4) kan men een vermindering vaststellen in vergelijking met de 2 voorgaande jaren.

**Tabel 1** – Oogstramingen per landbouwregio voor de wintergranen in 2006, en vergelijking met de gemiddelde opbrengst ( $\mu$ ) over de voorbije jaren (2001-2005) volgens de cijfers van het NIS.  
 $RV=100*(2006-\mu)/\mu =$  relatief verschil (%).

Landbouwregio	Wintertarwe			Wintergerst			Winterkoolzaad		
	2001-2005 NIS	2006 voorspeld	RV	2001-2005 NIS	2006 voorspeld	RV	2001-2005 NIS	2006 voorspeld	RV
	100kg/ha	100kg/ha	%	100kg/ha	100kg/ha	%	100kg/ha	100kg/ha	%
Vlaamse Zandstreek	78.9	83.9	6.4	66.5	68.7	3.4	36.1	36.4	0.9
Kempen	71.4	75.1	5.1	57.4	59.7	4.0	37.8	35.6	-5.9
Zandleemstreek	84.7	89.3	5.4	76.8	78.0	1.6	32.7	33.1	1.3
Leemstreek	88.6	92.5	4.4	82.8	85.0	2.6	40.7	40.5	-0.5
Henegouwse Kempen	85.3	89.1	4.4	79.7	80.6	1.2	-	-	-
Condroz	84.1	88.8	5.6	79.0	81.7	3.4	39.2	40.4	3.2
Weidestreek	88.3	92.2	4.4	79.2	76.9	-2.9	40.0	38.8	-3.0
Weidestreek (Fagne)	74.2	82.1	10.6	65.0	71.2	9.6	33.8	34.4	2.0
Famenne	72.3	76.7	6.1	71.0	72.4	2.0	36.7	37.6	2.4
Ardennen	69.3	74.4	7.4	61.9	64.8	4.6	34.1	34.5	1.2
Jurastreek	64.3	69.6	8.3	59.3	61.9	4.4	33.8	31.6	-6.5
Hoge Ardennen	61.2	52.6	-14.0	71.9	71.0	-1.3	-	-	-
Duinen&Polders	86.9	90.9	4.7	77.1	79.8	3.5	39.1	40.5	3.6
<b>België</b>	<b>86.0</b>	<b>90.1</b>	<b>4.7</b>	<b>78.8</b>	<b>80.4</b>	<b>2.1</b>	<b>38.4</b>	<b>39.5</b>	<b>2.9</b>



**Figuur 4** - Oogstrendement op nationaal vlak voor de jaren 2004, 2005 (NIS) en 2006 (ramingen).

## Dankwoord

Alle weersgegevens zijn afkomstig van het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (<http://www.meteo.be>). De officiële oogstopbrengstcijfers van de voorbije jaren werden geleverd door het Nationaal Instituut voor de Statistiek (<http://www.statbel.fgov.be>). Verder geraadpleegde documenten zijn afkomstig van de volgende organisaties: Landbouwleven (<http://www.landbouwleven.be>), Koninklijk Belgisch Instituut tot Verbetering van de Biet (<http://www.kbivb.be>) en CADCO-Gembloux (<http://www.cadcoasbl.be>).

## Contacten

Université de Liège Dpt. des Sciences et Gestion de l'Environnement (Ulg, Luik)	Bernard Tychon Pierre Ozer Florence de Longueville	<a href="mailto:bernard.tychon@ulg.ac.be">bernard.tychon@ulg.ac.be</a> <a href="mailto:pierre.ozier@ulg.ac.be">pierre.ozier@ulg.ac.be</a> <a href="mailto:fdeLONGUEVILLE@ulg.ac.be">fdeLONGUEVILLE@ulg.ac.be</a>
Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W, Gembloux)	Robert Oger Yannick Curnel Béatrice Leteinturier	<a href="mailto:oger@cra.wallonie.be">oger@cra.wallonie.be</a> <a href="mailto:curnel@cra.wallonie.be">curnel@cra.wallonie.be</a> <a href="mailto:leteinturier@cra.wallonie.be">leteinturier@cra.wallonie.be</a>
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO, Mol)	Isabelle Piccard Sara Verbeiren Herman Eerens	<a href="mailto:isabelle.piccard@vito.be">isabelle.piccard@vito.be</a> <a href="mailto:sara.verbeiren@vito.be">sara.verbeiren@vito.be</a> <a href="mailto:herman.eerens@vito.be">herman.eerens@vito.be</a>