



15^e jaargang, #2

3 juli 2017

Agrometeorologische Berichten **Situatie op 20 juni 2017**

Samenvatting

Ondanks de regenbuien van de voorbije dagen blijft het op veel plaatsen nog erg droog. Tijdens het voorjaar viel er zeer abnormaal weinig neerslag en waren de temperaturen abnormaal hoog volgens het KMI. Het vochtgehalte in de bodem is dan ook uitzonderlijk laag. Dit heeft uiteraard gevolgen voor de gewasgroei. Afhankelijk van de regio en het gewas, de zaai- of plantdatum, het bodemtype,... kan de impact van de droogte groot zijn. Globaal gezien lijkt de impact echter nog mee te vallen. Uit de analyse van de satellietbeelden blijkt dat de vegetatie-index sinds maart wel een sterke daling kende maar momenteel toch nog rond het gemiddelde schommelt. Ook de opbrengstvoorspellingen zijn nog steeds gunstig op voorwaarde dat er in de komende dagen en weken voldoende regen valt.

Doelstelling en methodiek

Deze berichten geven een overzicht van de weersgesteldheid in de voorbije periode. Vanaf juni gebeurt ook een oogstraming voor de voornaamste landbouwgewassen op regionaal en nationaal vlak. Naast de normale trend afgeleid uit de officieel gerapporteerde opbrengsten van de voorbije 15 jaren, worden voor elke combinatie (teelt/gebied) drie indicatoren berekend op basis van de weersgegevens, de simulaties van het B-CGMS gewasgroei-model en de satellietbeelden van SPOT-VEGETATION en PROBA-V (tiendaagse composieten met een spatiale resolutie van 1 km). Daarbij wordt enkel de informatie benut die momenteel al beschikbaar is (januari-heden). Met de data van de voorbije jaren wordt het regressieverband opgespoord tussen de finale oogstopbrengst (Y) en de indicatoren (Xi). De gevonden relaties worden dan, per landbouwregio en teelt, toegepast op de indicatoren van het huidige jaar, ter schatting van de oogstopbrengst. De nationale cijfers zijn afgeleid uit de regionale ramingen met de arealen als wegingsfactor. Meer informatie en voorgaande Agrometeorologische Berichten zijn te vinden op <http://b-cgms.cra.wallonie.be/>.

Bronnen

De regionale opbrengsten en arealen van de voorbije jaren worden geleverd door het Nationaal Instituut voor de Statistiek (<http://www.statbel.fgov.be>). De satellietbeelden worden ter beschikking gesteld door het Joint Research Centre (JRC) van de Europese Commissie (<http://mars.jrc.ec.europa.eu/mars/About-us/The-MARS-Unit>). De beeldanalyses worden gefinancierd door het SIGMA project (FP7/GA-603719). Verder geraadpleegde documenten zijn afkomstig van de volgende organisaties: KBIVB/IRBAB, Inagro, LCG, PCA, LCV/Hooibeekhoeve, FIWAP, CIFP, CADCO, Boer&Tuinder, Landbouwleven en VILT.

Contacten

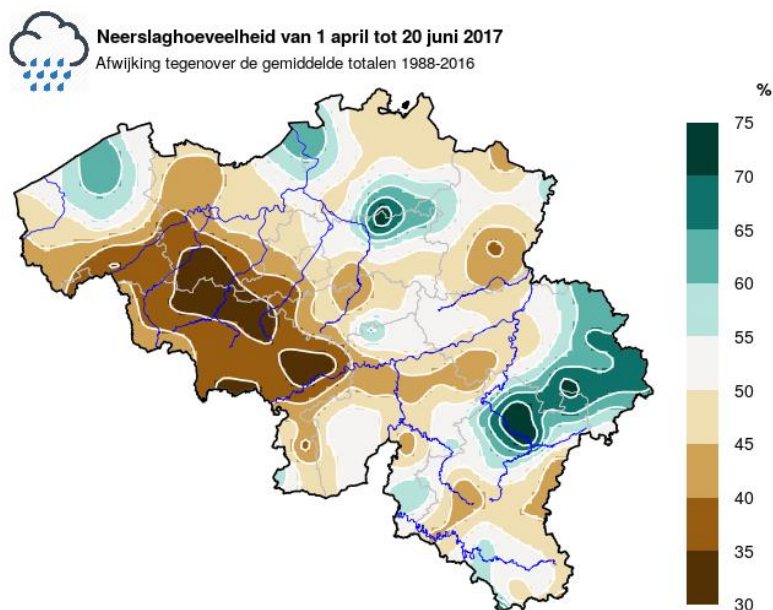
| | | |
|---|------------------------------------|--|
| Université de Liège, Dpt. des Sciences et Gestion de l'Environnement (Ulg, Liège) | Bernard Tychon Joost Wellens | bernard.tychon@ulg.ac.be joost.wellens@ulg.ac.be |
| Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W, Gembloux) | Viviane Planchon Yannick Curnel | v.planchon@cra.wallonie.be curnel@cra.wallonie.be |
| Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO, Mol) | Isabelle Piccard Herman Eerens | isabelle.piccard@vito.be herman.eerens@vito.be |
| Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI, Ukkel) | Michel Journée Christian Tricot | michelj@meteo.be ctricot@meteo.be |

Datum van de volgende berichten: *begin september 2017*

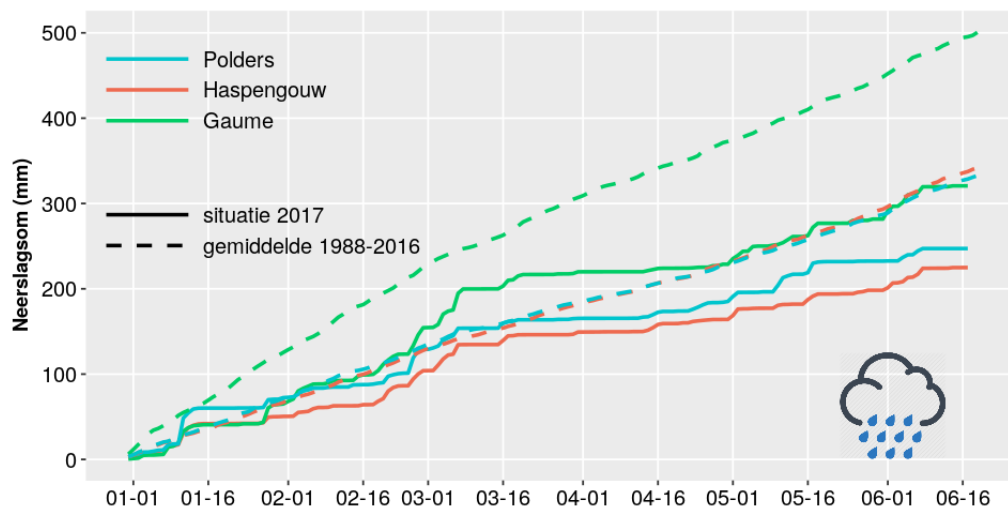
De weersgesteldheid tijdens het voorjaar

Volgens het KMI was het voorbije voorjaar (maart, april en mei) abnormaal warm ($11,3^{\circ}\text{C}$ in Ukkel ten opzichte van $10,1^{\circ}\text{C}$ normaal) en zeer abnormaal droog (108 mm neerslag ten opzichte van 188 mm normaal). Het voorjaar van 2017 was dan ook het vierde warmste en het vijfde droogste voorjaar sinds 1981.

Figuur 1 toont de afwijking van de neerslaghoeveelheid van 1 april tot 20 juni, een belangrijke periode voor de gewasgroei, ten opzichte van het gemiddelde voor die periode. Over het ganze land zien we een neerslagtekort. In sommige regio's, met name in Henegouwen en in delen van Oost- en West-Vlaanderen (donkerbruine zones op de kaart), viel er slechts 45% van de gemiddelde hoeveelheid neerslag. Uit Figuur 2 blijkt dat het sinds het begin van het jaar vaak gedurende meerdere opeenvolgende weken nauwelijks of niet regende.



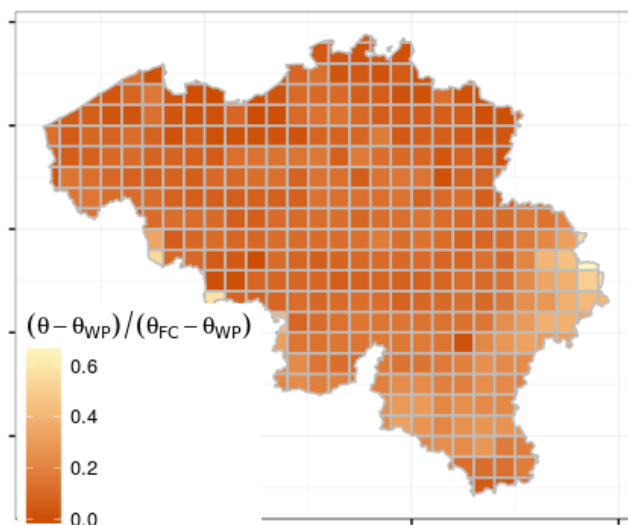
Figuur 1: Gemiddelde neerslaghoeveelheid van 1 april tot 20 juni 2017 in vergelijking met het gemiddelde (1988-2016) (Bron: KMI)



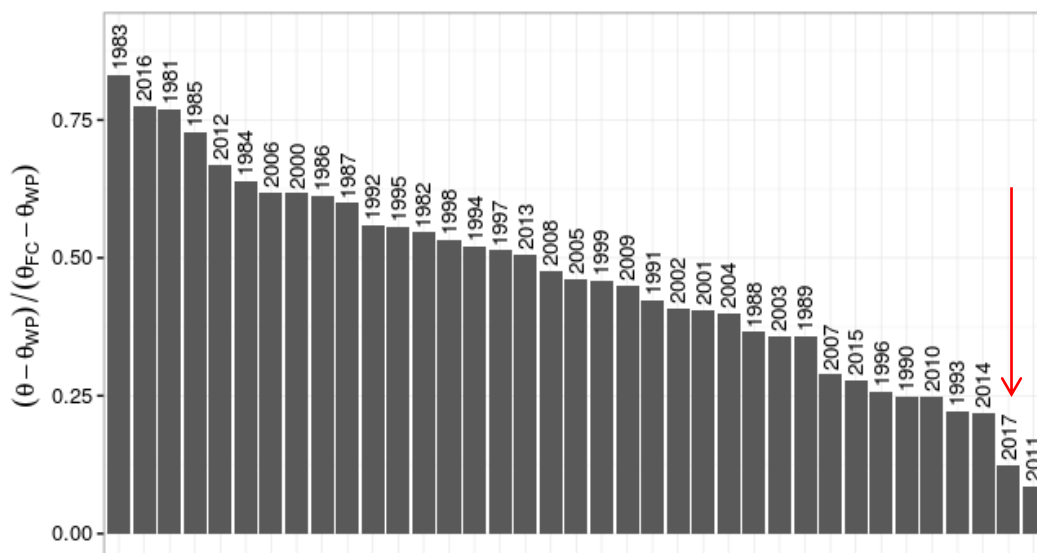
Figuur 2: Neerslagsom van 1 januari tot 20 juni 2017 ten opzichte van het gemiddelde (1988-2016) in de Polders, Haspengouw en de Gaume (Bron: KMI)

Om na te gaan of we te maken hebben met een landbouwkundige droogte moeten we vooral naar het bodemvochtgehalte in de wortelzone kijken. Dat was in het voorjaar 2017 op zijn minst atypisch te noemen. Uit de simulaties van de agrometeorologische modellen blijkt dat voor wintertarwe het relatieve bodemvochtgehalte van 1 mei tot 20 juni 2017 op de meeste plaatsen en vooral in het noorden van het land gezakt is tot minder dan 20% (zie Figuur 3). Dit betekent dat het gewas vijf keer minder vocht beschikbaar heeft voor de groei in vergelijking met de ideale situatie. Dit is het op één na

laagste relatieve bodemvochtgehalte van de voorbije 36 jaar (zie Figuur 4). Enkel 2011 scoorde nog lager.



Figuur 3: Relatief bodemvochtgehalte van 1 mei tot 20 juni 2017 (1 = ideale situatie, bodemvocht volledig beschikbaar, 0 = geen bodemvocht beschikbaar) (Bron: ULg)



Figuur 4: Relatief bodemvochtgehalte van 1 mei tot 20 juni vergeleken voor de jaren 1981-2017 (Bron: ULg)

Dit relatief watertekort zal mogelijk gevolgen hebben voor de groei en ontwikkeling van gewassen die een grote vochtbehoefte hebben in deze periode van het jaar. We denken dan vooral aan de wintergranen, maar ook aan de voorjaarsteelten waarvan de opkomst onder bijzonder droge omstandigheden verlopen is.

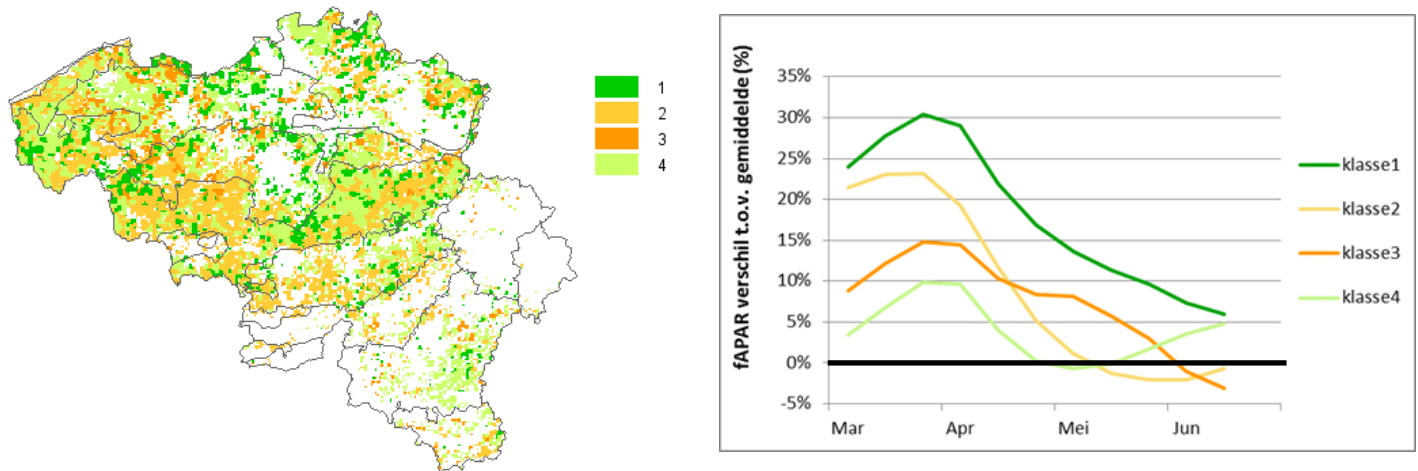
Observaties vanuit de ruimte

Dankzij het warme weer in maart kenden we een vroege seizoenstart, maar door het droge en vooral koude weer in april werd de groei al vlug vertraagd. Uit de analyse van de Proba-V satellietbeelden van mei en juni blijkt dat de groei tijdens de voorbije twee maanden verder vertraagde. In maart en april lag de vegetatie-index (fAPAR) overal nog ruim boven de gemiddelde waarde, maar omwille van de droogte werd in mei en juni het verschil gaandeweg kleiner. In de oranje zones in Figuur 5 dook de index eind juni net onder het gemiddelde. In deze zones werden ook de grootste neerslagtekorten vastgesteld (zie Figuur 1).

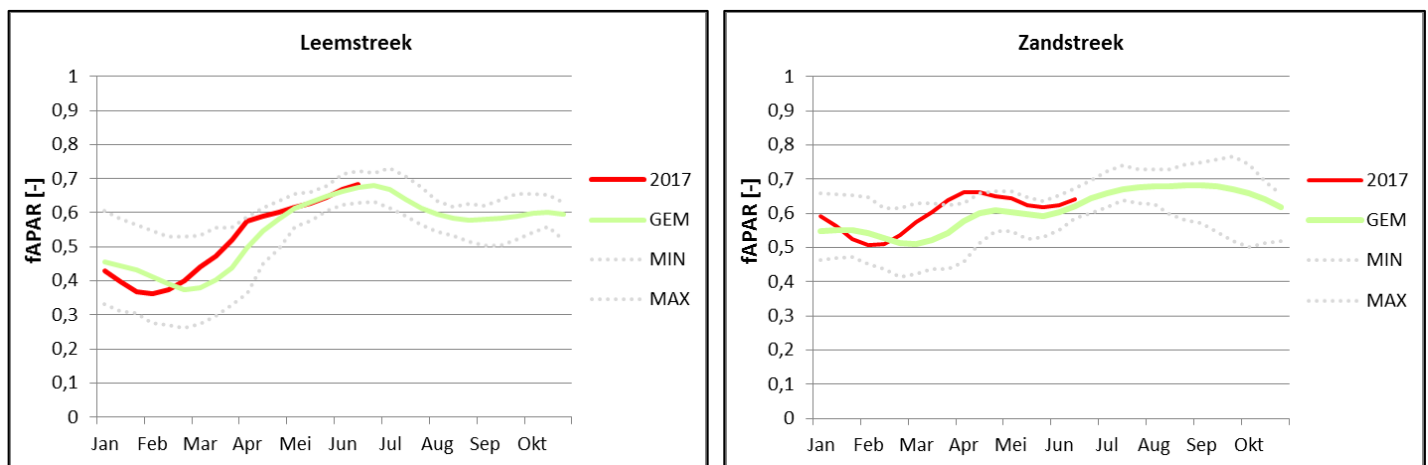
Ook uit Figuur 6 blijkt dat de gewasgroei tijdens de voorbije maanden flink afgeremd werd. Zowel in de Leemstreek als in de Zandstreek zien we een relatieve daling van de vegetatie-index van "hoger dan

gemiddeld" in maart en april tot "gemiddeld" in mei en juni. Echte "schade" door de droogte kan tot op vandaag (nog) niet vastgesteld worden aan de hand van deze satellietbeelden.

Via de WatchITgrow web applicatie (www.watchitgrow.be) is het mogelijk om meer gedetailleerde satellietgegevens (pixels van 10m) en weersgegevens op te vragen voor individuele percelen. Deze applicatie is gratis beschikbaar na registratie.



Figuur 5: Classificatie van de verschillen van de vegetatie-index (fAPAR) ten opzichte van het gemiddelde (2003-2016) in 4 klassen en evolutie van de verschillen per klasse van 1 maart tot en met 20 juni 2017 (relatief verschil ten opzichte van het gemiddelde). De witte zones op de kaart zijn niet meegenomen in de analyse aangezien het aandeel van de landbouwgewassen hier minder dan 20% bedraagt. (Bron: VITO)



Figuur 6: Evolutie van de vegetatie-index (fAPAR) van 1 januari tot en met 20 juni 2017 ten opzichte van de gemiddelde, minimum en maximum waarden (2003-2016) voor akkerbouwgewassen in [a] de Leemstreek en [b] de Zandstreek. (Bron: VITO)

Overzicht der gewassen: huidige toestand en opbrengstraming

Op de meeste plaatsen ondervinden de akkerbouwgewassen hinder van de droogte. Toch zijn er soms grote verschillen merkbaar naargelang de regio, het gewas, de zaai- of plantdatum, het ras of de bodemtoestand.

Wintergerst:

Op de proefvelden van het CRA-W staat de wintergerst er nog goed bij. Doordat het ook al in het najaar erg droog was ontwikkelde het wortelgestel zich in de diepte en vond het gewas gedurende geruime tijd toch nog voldoende water. Pas vanaf eind mei werden de eerste tekens van droogtestress zichtbaar.

Lokale en soms hevige regenbuien brachten gelukkig redding in juni. In de regio rond Gembloux zijn de opbrengstverwachtingen dan ook gunstig.

Voor sommige vroege rassen kwam de regen in juni echter te laat, vooral in de "warmere" gebieden in Henegouwen, waardoor de graankorrels daar veelal klein zijn. In de "koudere" regio's zoals de Condroz en de Famenne en op ondiepe bodems kon de wintergerst wel profiteren van de regen, maar daar vertonen veel rassen momenteel tekenen van zonnebrand. Voor sommige slecht aangepaste rassen kan dit fenomeen voor opbrengstverliezen van 30% of meer zorgen.

Tenslotte zien we hier en daar ook schade ten gevolge van de vorst van 20 april waarbij het pollen vernietigd werd.

Door de hitte van eind juni rijpt de gerst versneld af, meldt Boer&Tuinder, maar het opbrengstniveau zit nog goed. Dat blijkt ook uit Tabel 1. Lokaal zijn er misschien wel wat problemen, maar globaal gezien worden er goede opbrengsten verwacht voor wintergerst.

Wintertarwe:

De wintertarwe heeft meer last van de droogte volgens CRA-W. Tijdens het vroege voorjaar was het gewas mooi uitgestoeld en erg groen. In regio's met lichte en ondiepe bodems begonnen de jonge scheuten hier en daar echter te verschrompelen door de droogte. Tussen de eerste stikstofbemesting en de daaropvolgende fractie viel er in veel regio's slechts een tiental liter water waardoor het effect van de meststof beperkt bleef en waardoor er ook problemen met onkruidbestrijding optraden, meldt Boer&Tuinder.

Ook na de laatste stikstofbemesting bleef het te droog voor een optimale benutting van de meststoffen. Hierdoor vertraagde de groei van de tarwe en bleef de hoogte van het gewas en de lengte van de bladeren eerder beperkt volgens CRA-W. De aren zijn ook korter dan normaal en er worden minder korrels per aar geteld. Het warme en zonnige weer heeft een gunstige invloed op de grootte van de korrels. Indien de temperatuur in de komende weken echter weer te hoog zou oplopen zou er zonnebrand kunnen optreden met verminderde korrelopbrengsten tot gevolg. Boer&Tuinder maakt overigens al melding van percelen wintertarwe waar op de zwakke plekken in het perceel (zandige grond, storende onderlagen,...) het gewas noodrijp is.

Aardappelen:

Volgens informatie van FIWAP is het areaal consumptieaardappelen dit jaar met 6% toegenomen tot 94.000 ha. Nooit eerder werden er in België zoveel aardappelen geteeld.

Dankzij het warme en droge weer kon er al eind maart van start gegaan worden met het planten van vroege aardappelen. Vanaf 5-10 april tot begin mei werden de halflate rassen geplant, eveneens in erg gunstige omstandigheden. De opkomst van de aardappelen verliep initieel wat trager dan verwacht door de relatief koude temperaturen na het planten, maar door het droge weer en de goede plantomstandigheden leidde dit volgens Inagro niet tot veel opkomstproblemen.

In mei en juni werd het warmer en bleef het uitzonderlijk droog waardoor de bodemherbiciden duidelijk niet hun werk konden doen en er veel correcties in na-opkomst nodig waren. De beperkte mogelijkheden voor na-opkomstbehandelingen maken echter dat niet alle percelen onkruidvrij zullen geraken.

Het warme en droge weer zorgt ervoor dat het aardappelgewas een beperkte loofgroei kent met veel percelen die niet of met moeite sluiten tussen de rijen of soms zelfs amper sluiten in de rij. De groei is gedrongen met vaak uitbundige bloei. De aardappelen kwamen dit jaar ook vroeger dan gewoonlijk in bloei, rond 10 juni, en vaak al voor het sluiten van de rijen. Er werden dit seizoen ook duidelijk meer Coloradokevers waargenomen, zowel in opslagplanten, maar ook in de aardappelpercelen zelf.

Door de droogte is ook de knolgroei beperkt. In **vroege rassen** (Amora/Anosta) tonen tellingen op praktijkpercelen vrij normale stengel- en knolaantallen volgens Inagro. Proefrooiingen in de laatste week van juni laten echter een opbrengst zien die duidelijk onder de normale waarden ligt. Praktijkpercelen Amora bemonsterd in de Zandstreek (regio Kortemark-Koekelare en regio Zulte-Aarsele-Deinze) halen na 85 groeidagen gemiddeld nog geen 20 ton/ha (praktijkopbrengst), waarbij beregende percelen ruim 10 ton/ha meer opbrengen dan niet-beregende percelen. In voorgaande jaren haalde dit ras na hetzelfde aantal groeidagen ongeveer 30 ton/ha. Intussen is in West-Vlaanderen sinds 16 juni een captatieverbod voor oppervlaktewater van kracht waardoor amper nog kan beregend worden.

Indien er geen regen van betekenis meer valt tot aan de oogst zou de opbrengst op de beregende percelen in Wallonië ook uitkomen op slechts 25 à 30 ton/ha voor de vroege rassen, schat FIWAP. Dit is een stuk lager dan het gemiddelde dat tussen 30 en 40 ton/ha ligt. Voor de niet-beregende percelen zou de oogst nog lager kunnen uitvallen indien de regen verder uitblijft.

De aardappelen voor de **versmarkt** werden veelal beregend sinds eind mei (vanaf de knolvorming) om schurft te voorkomen. Indien de droogte nog lang zou aanhouden zou ook de opbrengst van deze rassen nog negatief beïnvloed kunnen worden en zou het drogestofgehalte mogelijk te hoog kunnen oplopen.

Voor de **bewaaraardappelen** ziet de situatie er ondanks de droogte momenteel nog tamelijk gunstig uit. De warme temperaturen van de voorbije weken maakten wel dat de bodemtemperatuur al hoog opliep, tot boven 25°C ter hoogte van het knolnest. Als gevolg hiervan zijn bij gevoelige rassen als Bintje al hier en daar doorwasyptomen waargenomen, meldt Inagro.

Om een goede opbrengst te krijgen zal het wel voldoende moeten gaan regenen in de komende weken. Dit geldt vooral voor de halflate rassen zoals Bintje. De late rassen zoals Fontane en Challenger groeien nog langer door. Zij kunnen eventueel later in het seizoen nog herstellen en mogelijk toch nog voor (zeer) goede opbrengsten zorgen volgens FIWAP.

Qua ziektebestrijding zijn er momenteel geen problemen. Er werd dit jaar nog geen *Phytophthora* waargenomen. Er zijn ook nauwelijks infectiekansen door het warme en droge weer. Er hoeft dan ook nauwelijks of niet behandeld te worden tegen de plaag.

Suikerbieten:

Doordat de bieten dit jaar tamelijk vroeg gezaaid werden hebben ze voor hun initiële ontwikkeling gebruik kunnen maken van het toen nog aanwezige bodemvocht, meldt het KBIVB. Op percelen met oppervlakkige kleilagen en in zones met structuurproblemen werden wel problemen gemeld, maar globaal gezien is het percentage percelen met opkomstproblemen "aanvaardbaar".

De ontwikkeling van de suikerbieten verloopt vrij normaal, maar door de droogte is een deel van de bladeren verwelkt. Dit fenomeen treedt wel vaker op, maar dan gewoonlijk pas rond half juli, en vooral op zandbodems en op ondiepe bodems. Als gevolg van de hoge temperaturen en de intense zonnestraling van half juni zien we hier en daar ook brandvlekken op de bladeren.

In de komende weken zou het voldoende moeten regenen, anders zou de droogte wel eens ernstige gevolgen kunnen hebben voor de opbrengst van de suikerbieten.

Maïs:

Eind april-begin mei leken de omstandigheden quasi perfect om tot een geslaagde maïsteelt te komen. De zaai van de maïs ging dit jaar vroeger dan normaal van start. De korrelmaïs werd gezaaid rond 25 april, de voedermaïs een week later. Tussen 5 en 10 mei waren was de zaai dan ook overall afgerond volgens het CIPF. De opkomst van de diep gezaaide maïs verliep tamelijk regelmatig, bij de oppervlakkig gezaaide maïs was dit niet het geval. Vaak kwam dit doordat het vanggewas dat voorafging aan de maïs erg sterk ontwikkeld was en/of te lang aangehouden was.

Waar mei en juni vorig jaar gekenmerkt waren door zeer veel neerslag is er nu het probleem van een neerslagtekort, stelt LCV/Hooibeekhoeve vast. In combinatie met zomerse temperaturen was er in de tweede helft van juni duidelijk al droogtestress te zien bij de maïs. Dit beeld was nog niet algemeen maar vooral op de percelen waar er begin mei nog een snede gras geoogst was en op de delen van percelen met een minder goede bodemstructuur. Hier en daar is bij de vroegste rassen al bloei waargenomen.

In vergelijking met 2016 vertoont de maïs momenteel een kleine groeivoorsprong van 1 à 2 bladeren, meldt het CIPF. Hier en daar rollen de bladeren zich op door de droogte, vooral op sterk waterdoorlatende bodems, maar regen zou voor herstel moeten zorgen. Op sommige plaatsen ondervindt de maïs meer hinder van de droogte dan op andere. Dit heeft vooral te maken met de ondergrond waarop de maïs groeit en met plaatselijke regen- of onweersbuien die al dan niet de watervoorraad aangevuld hebben.

De situatie is momenteel nog niet alarmerend, maar regen is meer dan welkom. Mocht het droge weer zich blijven verderzetten dan is voor het tweede jaar op rij een kleinere oogst niet ondenkbaar.

Tabel 1 toont de oogstvoorspellingen voor wintertarwe- en gerst, voedermaïs, suikerbieten en aardappelen (Bintje) voor de verschillende landbouwstroken.

Voor wintergerst en -tarwe ligt de verwachte opbrengst in de belangrijkste productiegebieden rond het gemiddelde van 2012-2015 (de officiële opbrengstcijfers van 2016 zijn nog niet beschikbaar). Voor maïs worden iets lagere opbrengsten verwacht (-5%), met uitzondering van de Kempen, de Zandstreek en de Leemstreek waar de voorspellingen rond of iets boven het gemiddelde liggen. Bij de suikerbieten is de impact van de droogte momenteel nog niet merkbaar en zijn de opbrengstvoorspellingen gunstig (+5%). Ook voor de aardappelen (Bintje) voorspellen de modellen (enigszins verrassend) regionale opbrengsten die iets boven het gemiddelde van 2012-2015 liggen (+5%).

Tabel 1: Opbrengstvoorspellingen (100kg/ha) per landbouwstreek voor wintertarwe, wintergerst, voedermaïs, suikerbieten en aardappelen (Bintje) en vergelijking met de gemiddelde opbrengst voor de jaren 2012-2015 volgens de cijfers van het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS).
(Bron: CRA-w)

| Landbouwstreek | Wintertarwe | | | Wintergerst | | |
|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| | 2012-2015 (NIS) | 2017 (voorspeld) | verschil (%) | 2012-2015 (NIS) | 2017 (voorspeld) | verschil (%) |
| Duinen & Polders | 91,8 | 95,0 | 3,5 | 92,7 | 99,7 | 7,6 |
| Zandstreek | 85,9 | 86,9 | 1,1 | 79,0 | 81,1 | 2,7 |
| Kempen | 81,3 | 76,7 | -5,6 | 68,0 | 67,9 | -0,2 |
| Zandleemstreek | 92,6 | 93,8 | 1,3 | 87,4 | 90,9 | 4,0 |
| Leemstreek | 94,4 | 95,4 | 1,0 | 92,0 | 94,0 | 2,1 |
| Henegouwse Kempen | 91,6 | 92,0 | 0,4 | 87,1 | 89,5 | 2,8 |
| Condroz | 86,6 | 87,0 | 0,4 | 84,2 | 85,9 | 2,1 |
| Weidestreek (Luik) | 92,6 | 93,4 | 0,9 | 89,4 | 91,0 | 1,7 |
| Weidestreek (Venen) | 76,7 | 72,9 | -5,0 | 77,8 | 79,4 | 2,1 |
| Famenne | 79,2 | 78,6 | -0,9 | 75,5 | 76,2 | 0,9 |
| Ardennen | 71,5 | 72,7 | 1,7 | 68,6 | 67,2 | -2,0 |
| Jurastreek | 68,3 | 71,5 | 4,7 | 60,7 | 58,3 | -4,0 |
| Hoge Ardennen | 63,6 | 73,2 | 15,1 | - | 56,4 | - |

| Landbouwstreek | Voedermaïs | | | Suikerbieten | | | Aardappelen (Bintje) | | |
|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------|--------------------|---------------------|-----------------|----------------------|---------------------|-----------------|
| | 2012-2015 (NIS) | 2017 (voorspeld) | verschil (%) | 2012-2015 (NIS) | 2017 (voorspeld) | verschil (%) | 2012-2015 (NIS) | 2017 (voorspeld) | verschil (%) |
| Duinen & Polders | 436,8 | 428,3 | -1,9 | 778,9 | 819,3 | 5,2 | 443,9 | 459,3 | 3,5 |
| Zandstreek | 445,4 | 453,7 | 1,9 | 737,4 | 770,8 | 4,5 | 481,2 | 508,7 | 5,7 |
| Kempen | 440,0 | 449,0 | 2,0 | 739,0 | 746,0 | 0,9 | 489,4 | 513,2 | 4,9 |
| Zandleemstreek | 486,9 | 454,5 | -6,7 | 814,0 | 867,5 | 6,6 | 493,1 | 521,0 | 5,7 |
| Leemstreek | 472,3 | 476,7 | 0,9 | 850,1 | 911,1 | 7,2 | 475,6 | 503,6 | 5,9 |
| Henegouwse Kempen | 457,6 | 445,7 | -2,6 | 829,0 | 877,9 | 5,9 | 472,6 | 508,1 | 7,5 |
| Condroz | 473,5 | 456,3 | -3,6 | 802,4 | 842,6 | 5,0 | 452,6 | 466,1 | 3,0 |
| Weidestreek (Luik) | 453,5 | 422,6 | -6,8 | 881,0 | 920,4 | 4,5 | 487,6 | 435,6 | -10,7 |
| Weidestreek (Venen) | 428,6 | 407,7 | -4,9 | 601,1 | 633,0 | 5,3 | 499,4 | 543,4 | 8,8 |
| Famenne | 454,2 | 433,7 | -4,5 | 749,0 | 799,5 | 6,7 | 417,2 | 537,0 | 28,7 |
| Ardennen | 440,3 | 418,2 | -5,0 | 734,3 | 767,6 | 4,5 | 210,3 | 171,5 | -18,4 |
| Jurastreek | 385,2 | 376,8 | -2,2 | - | - | - | 246,1 | 271,6 | 10,4 |
| Hoge Ardennen | 333,6 | 315,0 | -5,6 | - | - | - | - | - | - |