

19^e jaargang, #3

13 september 2021



Agrometeorologische Berichten

Situatie op 1 september 2021

Samenvatting

Juli en augustus waren frisser en somberder dan normaal maar het waren vooral erg natte maanden. Midden juli zorgde langdurige en hevige regenval in de oostelijke helft van het land voor zware overstromingen. Plaatselijk zagen we dan ook heel wat schade aan de gewassen. Gematigde temperaturen en af en toe regen betekenen echter ook groeizaam weer. Buiten de getroffen regio's en voor percelen waar het water goed weg kon worden daardoor toch nog mooie opbrengsten verwacht. Zowel voor aardappelen, maïs als suikerbieten liggen de voorspelde opbrengsten rond of zelfs boven het meerjarig gemiddelde.

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 gewasgroeimodel en de satellietbeelden van SPOT-VEGETATION, PROBA-V en Sentinel-3 (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 Terrascope (<https://terrascope.be/nl>). Verder geraadpleegde documenten zijn afkomstig van de volgende organisaties: KBIVB/IRBAB, Inagro, LCG, PCA, LCV/Hooibeekhoeve, FIWAP, CIPF, CePiCOP, APPO, Boer&Tuinder, Landbouwleven en VILT.

Contacten

Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W, Gembloux)	Viviane Planchon Yannick Curnel Damien Rosillon	v.planchon@cra.wallonie.be curnel@cra.wallonie.be d.rosillon@cra.wallonie.be
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO, Mol)	Isabelle Piccard Herman Eerens Carolien Toté	isabelle.piccard@vito.be herman.eerens@vito.be carolien.tote@vito.be
Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI, Ukkel)	Michel Journée Christian Tricot	michelj@meteo.be ctricot@meteo.be

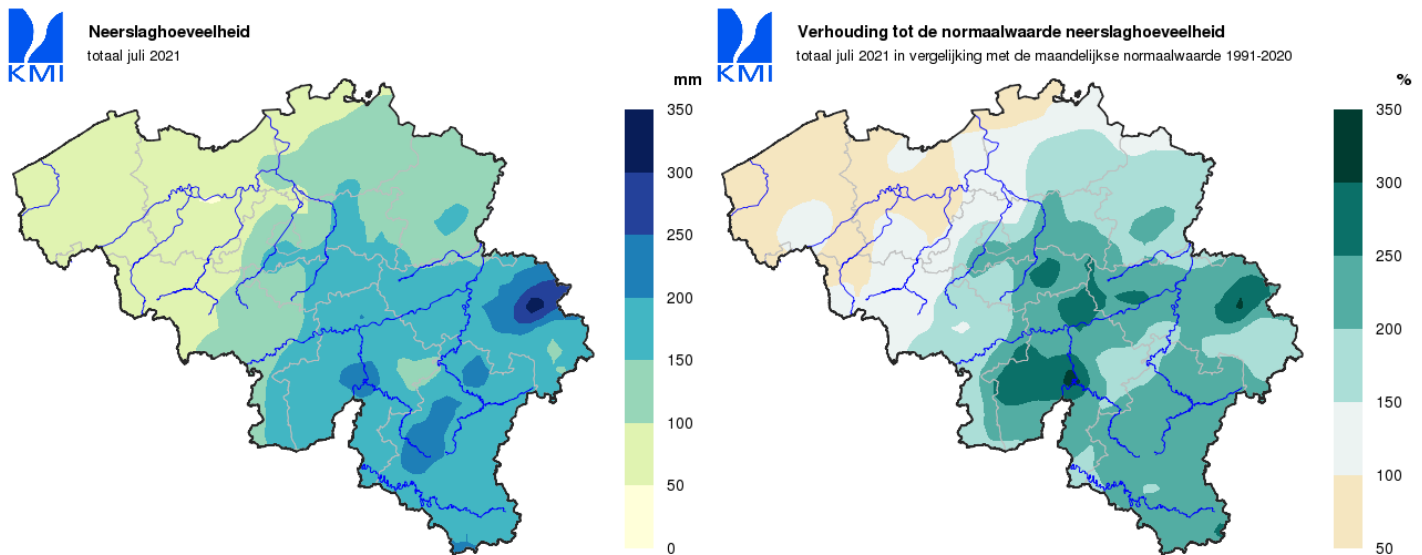
Datum van de volgende berichten: *begin mei 2022*

Het weer in juli en augustus 2021

Juli was een eerder koude en sombere maand, maar wat ons wellicht het meest is bijgebleven is de bijzonder langdurige en hevige regenval in de oostelijke helft van het land die aanleiding gaf tot zware overstromingen.

Tussen 13 en 15 juli 2021 viel in Jalhay maar liefst 272 mm neerslag, in Spa 217 mm, in Mont Rigi 192 mm en in Neu-Hattlich 189 mm. Gemeten over 48 uur zijn dat hoeveelheden die nog niet eens om de 100 jaar voorkomen. De zeer intense neerslag zorgde voor overstromingen in delen van de provincies Luik, Namen, Luxemburg, Henegouwen, Limburg, Waals-Brabant en Vlaams-Brabant. De zwaarst getroffen gemeenten situeerden zich over het algemeen in de provincie Luik doordat de Vesder, de Ourthe en de Maas de gigantische hoeveelheden water niet konden verwerken. Onder meer Pépinster, Verviers, Trooz, Chaudfontaine, Tilff en Angleur, Theux en Spa kregen het zwaar te verduren. Dit zorgde voor heel wat materiële schade en menselijk leed. Op 24 juli werden delen van Wallonië opnieuw getroffen door noodweer, dat wateroverlast en modderstromen veroorzaakte. Deze keer werden vooral de provincies Namen en Waals-Brabant getroffen.

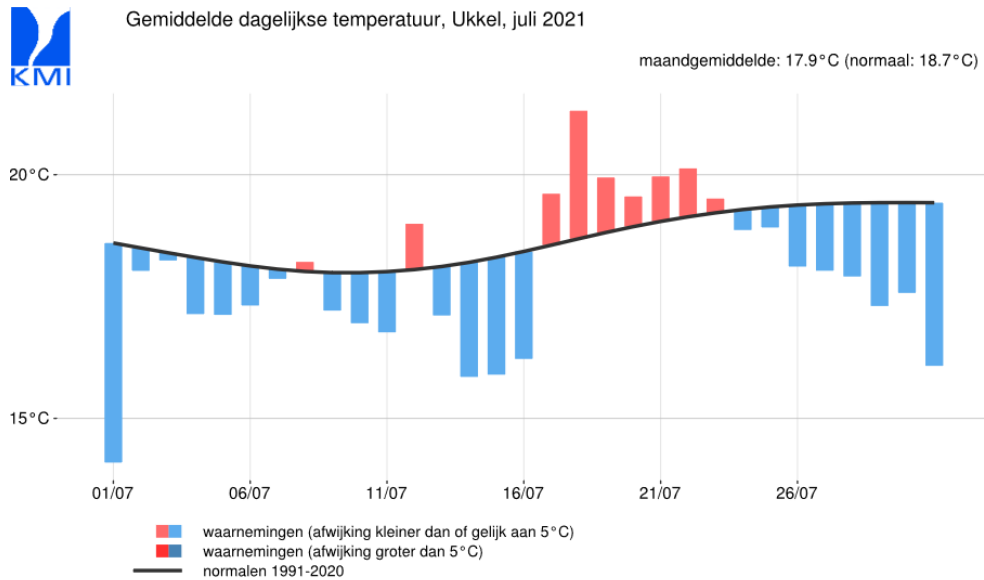
Ook in het centrum van het land was het uitzonderlijk nat in juli. In Ukkel werd maar liefst 166.5 mm neerslag gemeten ten opzichte van 76.9 mm normaal. Daarmee werd het vorige record (133.8 mm in 2000) ruimschoots verbroken. Enkel in het noordwesten van het land werden min of meer normale neerslaghoeveelheden genoteerd. In Oost- en West-Vlaanderen en in de Noorderkempen was het zelfs iets droger dan gemiddeld (Figuur 1).



Figuur 1: Neerslaghoeveelheid in juli 2021: (a) absolute waarde en (b) vergelijking met de normaalwaarde (Bron: KMI)

De temperaturen lagen het grootste deel van juli onder de normale waarden (Figuur 2). In Ukkel bedroeg de gemiddelde temperatuur 17.9°C in plaats van 18.7°C normaal. Enkel van 17 tot en met 23 juli was het warmer dan gemiddeld. Opmerkelijk waren de hoge minimum- en lage maximumtemperaturen in juli. Met respectievelijk 11.4°C en 26.5°C kwamen ze in de buurt van de recordwaarden. Er werden in juli 24 lentedagen ($T_{\max} \geq 20^\circ\text{C}$) en amper 3 zomerdagen ($T_{\max} \geq 25^\circ\text{C}$) genoteerd (normaal 23.7 lentedagen en 10.1 zomerdagen).

In Ukkel scheen de zon in juli in totaal slechts 171u 03min (normaal: 203u 14min). April (198u 38min) en juni (201u 34min) waren zonniger dan deze tweede zomermaand.

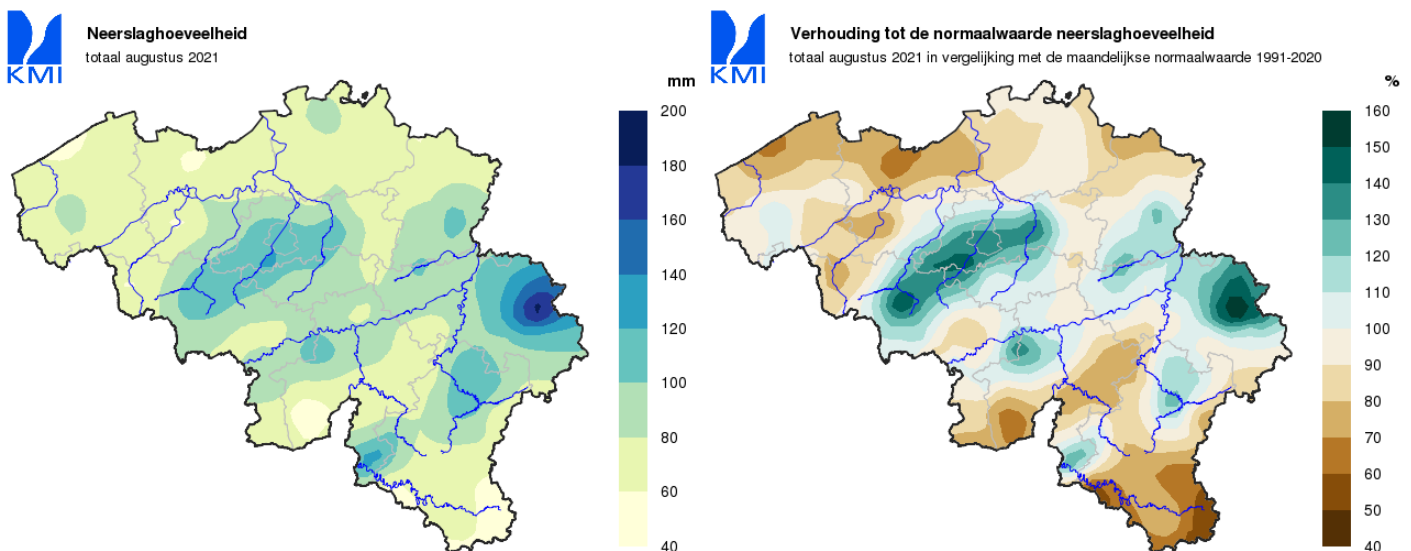


Figuur 2: Gemiddelde dagelijkse temperatuur in Ukkel in juli 2021 in vergelijking met de normaalwaarde (Bron: KMI)

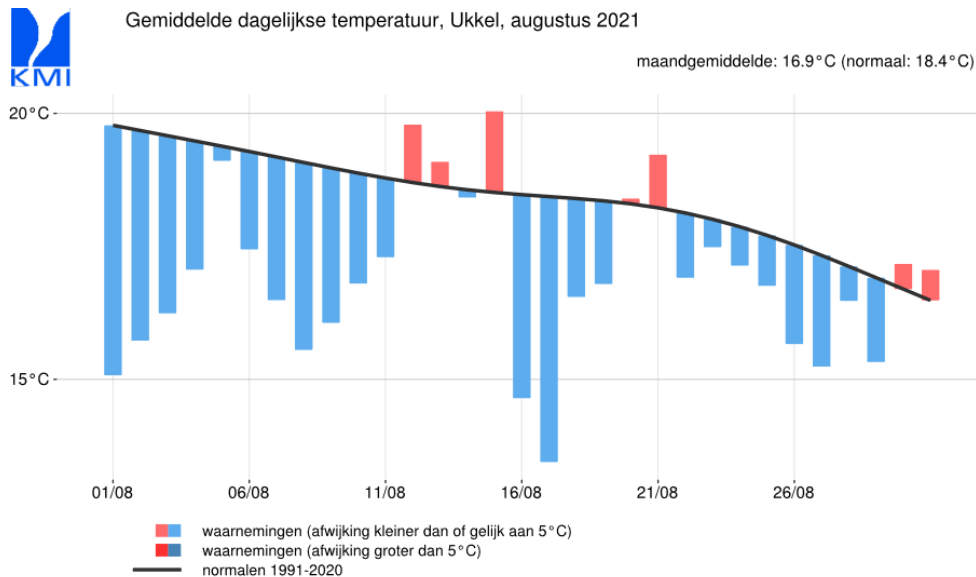
Ook **augustus** was vrij nat, koud en somber. In totaal viel er in Ukkel in augustus 123.2 mm neerslag (normaal 86.5 mm) op 19 dagen tijd (normaal 14.3 dagen). Ongeveer de helft daarvan viel tijdens de eerste 10 dagen van de maand. De regens gingen overigens gepaard met heel wat onweersactiviteit. Niet alleen in het centrum maar ook in het uiterste oosten van het land (de streek rond Herve) viel er veel meer neerslag dan normaal (Figuur 3). Elders schommelden de waarden rond de normaal of iets lager.

Augustus was een stuk frisser dan normaal (Figuur 4). Met 16.9°C lag de gemiddelde temperatuur in Ukkel zo'n 1.5°C onder de normale waarde voor augustus. We telden slechts 17 lentedagen ($T_{\max} \geq 20^\circ\text{C}$), 7 dagen minder dan normaal in augustus, en 2 zomerdagen ($T_{\max} \geq 25^\circ\text{C}$). Net zoals in juli werden hoge minimum- en lage maximumtemperaturen genoteerd.

In Ukkel werden in totaal slechts 140u 44min zonneshijns geregistreerd (normaal 192u 26min). Gedurende 3 dagen bleef de zon helemaal achter de wolken, een evenaring van het record.



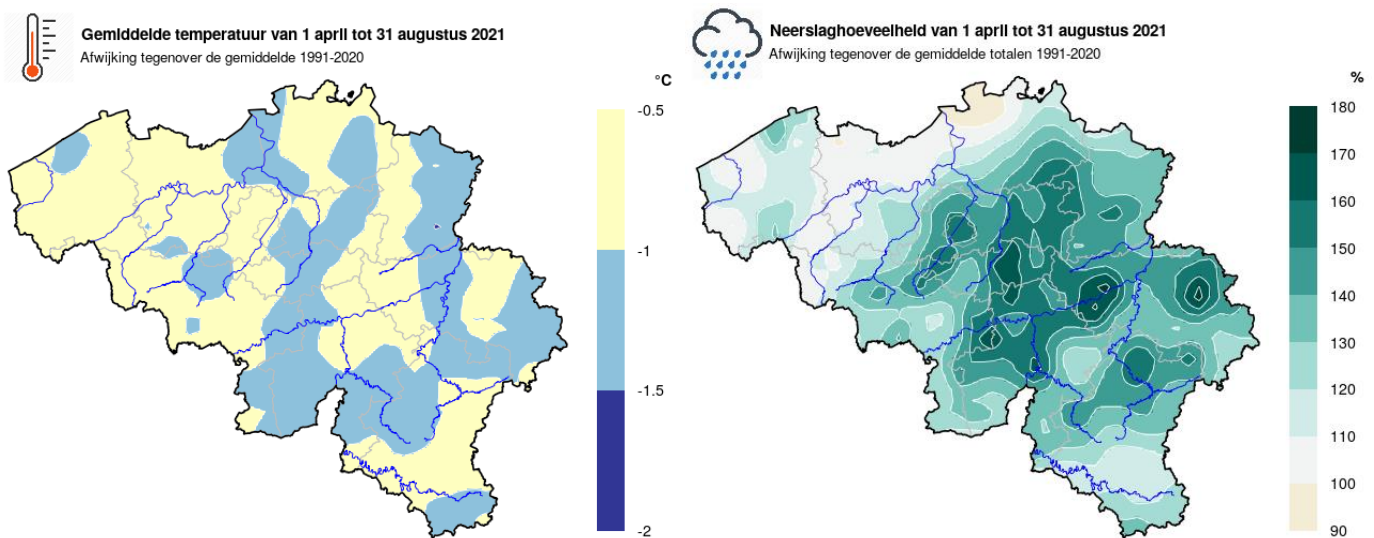
Figuur 3: Neerslaghoeveelheid in augustus 2021: (a) absolute waarde en (b) vergelijking met de normaalwaarde (Bron: KMI)



Figuur 4: Gemiddelde dagelijkse temperatuur in Ukkel in augustus 2021 in vergelijking met de normaalwaarde (Bron: KMI)

Seizoensoverzicht

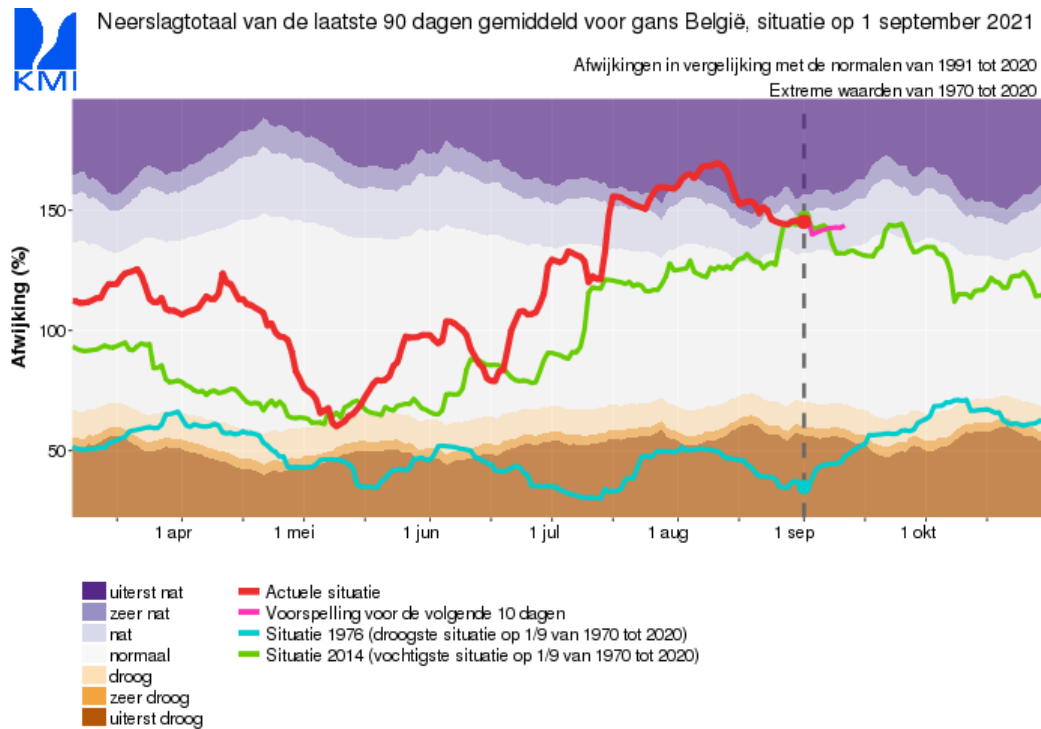
Over het ganse groeiseizoen beschouwd (1 april – 31 augustus) lag de gemiddelde temperatuur, afhankelijk van de regio, 0.5 tot 1.5°C lager dan normaal (Figuur 5, links). De gemeten hoeveelheid neerslag (Figuur 5, rechts) varieerde tussen 90 en 180% van het langjarig gemiddelde. De grootste neerslaghoeveelheden werden gemeten in het oosten en centrum van het land. Enkel in de Noorderkempen viel iets minder neerslag dan normaal voor deze periode.



Figuur 5: Afwijking van de gemiddelde temperatuur (links) en neerslaghoeveelheid (rechts) van 1 april tot en met 31 augustus 2021 ten opzichte van de normale waarden (1991-2020) (Bron: KMI)

Figuur 6 toont het neerslagtotaal van de laatste 90 dagen voor gans België in vergelijking met de normale waarde. Waar we in mei nog afstevenden op een droogte kwamen we half augustus in een uiterst natte situatie terecht. Begin september is de index weer wat gedaald richting de normaal.

De aanhoudende neerslag heeft wel positieve gevolgen gehad voor de grondwaterstanden. Dit was erg welkom na de extreem droge zomers van de voorbije jaren. Op twee derde van de VMM meetplaatsen in Vlaanderen zijn de grondwaterstanden momenteel hoog tot zeer hoog voor de tijd van het jaar.

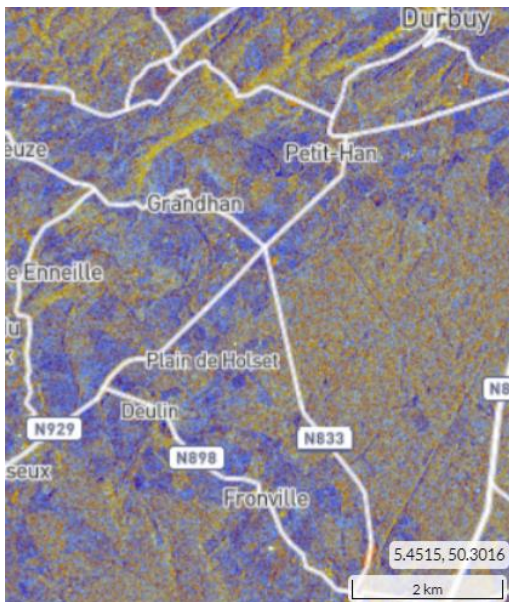


Figuur 6: Evolutie van het neerslagtotaal (SPI-3) in België, situatie op 1 september 2021 (Bron: KMI)

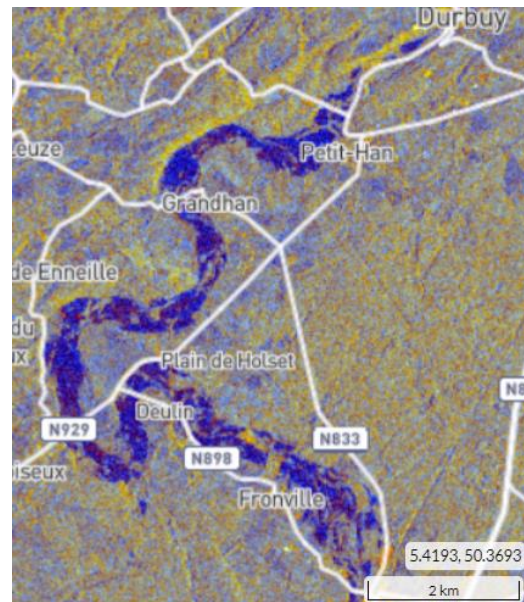
Observaties vanuit de ruimte

De omvang van de overstromingen in juli was ook op de Sentinel-1 (radar) satellietbeelden duidelijk zichtbaar. Figuur 7 toont de situatie vóór en na de hevige regens van 13-15 juli in de regio Durbuy-Hotton waar de Ourthe buiten haar oevers trad en in het Demerbekken in West-Limburg. De overstromingen zijn zichtbaar door de toename van de felblauwe zones in de beelden van 15 en 18 juli.

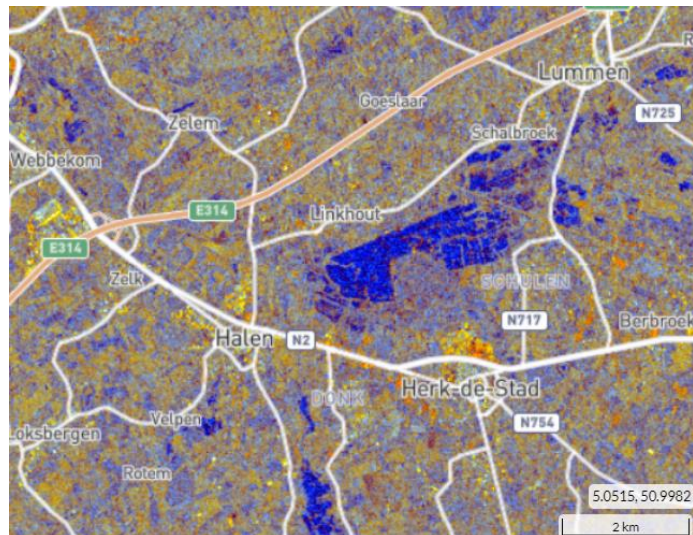
9 juli 2021



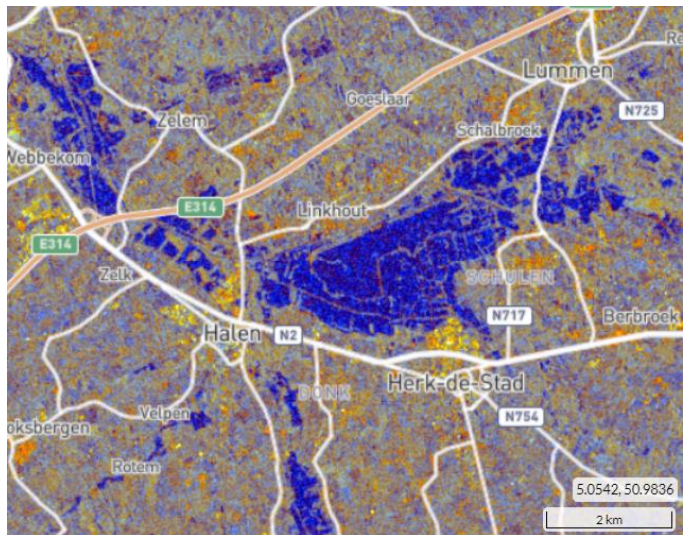
15 juli 2021



2 juli 2021



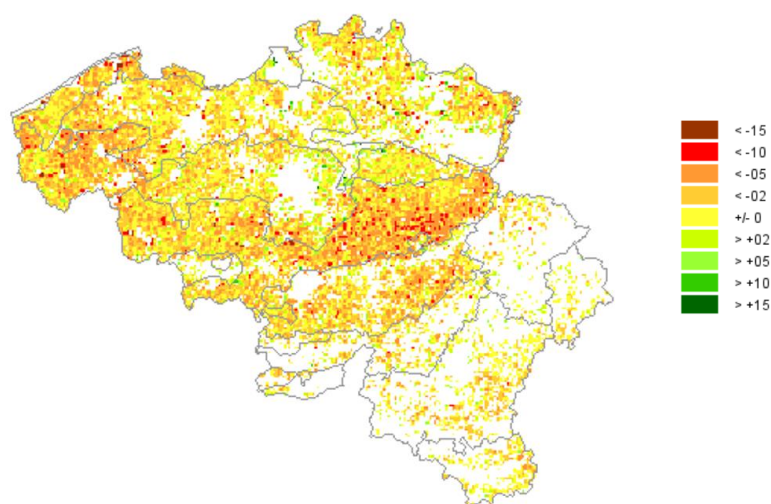
18 juli 2021



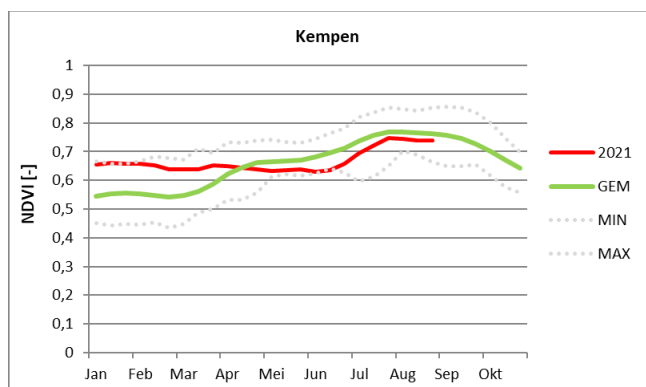
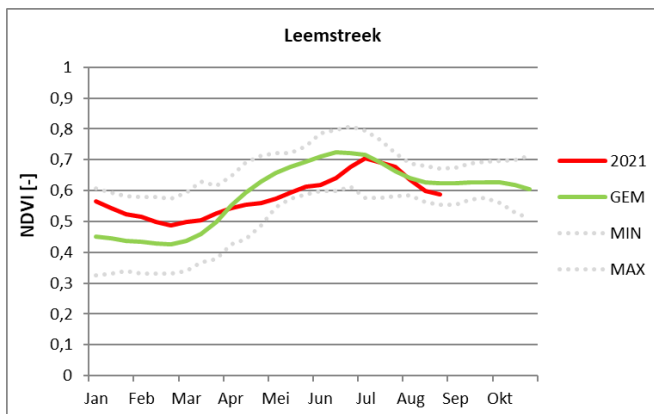
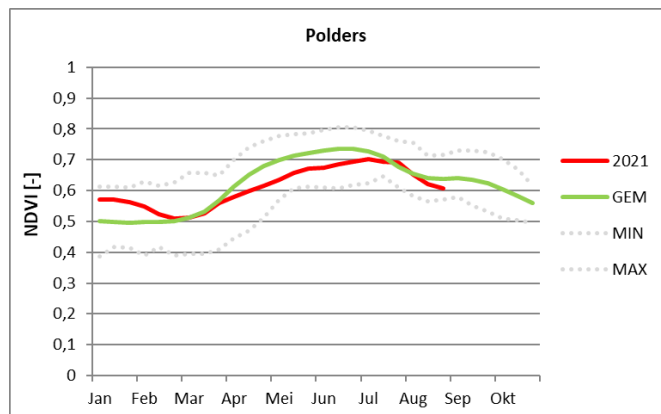
Figuur 7: Overstromingskaarten afgeleid uit Sentinel-1 (radar) satellietbeelden voor de regio Durbuy-Hotton (boven) en West-Limburg (onder). Links de 'normale' situatie (beelden van 2 en 9 juli), rechts de situatie na de hevige regenval (beelden van 15 en 18 juli). De overstromingen zijn zichtbaar door de uitbreiding van de blauwe zones. (Bron: VITO)

Sentinel-3 (optische) satellietbeelden geven ons informatie over de toestand van de gewassen. Als we de vegetatie-index afgeleid uit de satellietbeelden van het voorbije groeiseizoen (april – augustus) vergelijken met het langjarig gemiddelde dan zien we dat het koele voorjaarsweer en de natte zomer een impact gehad hebben op de gewasgroei. Over het ganse seizoen beschouwd ligt de index nagenoeg overal onder of rond het gemiddelde (Figuur 8 - rode, oranje en gele zones op de kaart).

Figuur 9 toont het verloop van de vegetatie-index in drie regio's. Het koude weer in april en mei zorgde voor een groeiachterstand waardoor de index minder snel toenam dan gewoonlijk. In juni steeg de temperatuur eindelijk en kwam de gewasgroei weer op gang. Dat merken we ook aan de curves die van juni tot eind juli stegen tot rond de gemiddelde waarde. Soms zien we een versnelde groei tijdens deze periode en is de curve steiler dan normaal, zoals in de Leemstreek en de Kempen. In de Polders hield de stijging dan weer iets langer dan gewoonlijk aan en groeiden de gewassen langer door. In augustus zien we echter een snelle daling van de index, vooral in de Polders en de Leemstreek. In het centrum en het oosten van het land is dit wellicht ook het gevolg van schade door de hevige regenval in juli.



Figuur 8: Relatief verschil van de vegetatie-index (NDVI, afgeleid uit Sentinel-3 beelden) ten opzichte van het gemiddelde (1999-2017) voor de periode van 1 april tot en met 31 augustus 2021. 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 9: Evolutie van de vegetatie-index (NDVI) van 1 januari tot en met 31 augustus 2021 ten opzichte van de gemiddelde, minimum en maximum waarden (1999-2017) voor akkerbouwgewassen in de Polders, de Leemstreek en de Kempen. (Bron: VITO)

Overzicht van de gewassen: huidige toestand

Aardappelen:

Door de overvloedige regens van de voorbije maanden trad er op sommige aardappelpercelen geulvorming op, ontstonden er modderstromen of stonden de percelen een tijdlang blank. Het lijkt geen twijfel dat er hier opbrengstverliezen zullen zijn. Door de opeenvolging van natte en warme periodes was de ziektedruk bovendien erg groot en zien we veel plaagaantastingen, soms ook knolphytophthora. Ook *Alternaria* kon profiteren van de vele en lange bladnatperiodes en het algemeen gunstige weer voor de ontwikkeling van deze schimmelziekte. Door de wateroverlast waren sommige percelen een tijdlang niet bereikbaar waardoor de noodzakelijke bespuitingen niet konden uitgevoerd worden.

Regelmatig neerslag en gematigde temperaturen betekenen echter ook groeizaam weer. Na een koude start in het voorjaar met initieel lagere opbrengsten volgde een periode van zeer snelle groei. Hierdoor komen de verwachte aardappelopbrengsten alsnog op het niveau van het meerjarig gemiddelde en zelfs daarboven zoals blijkt uit staalnames van FIWAP / Carah in Wallonië en Inagro / PCA in Vlaanderen tussen 22 en 24 augustus bij de bewaarrassen.

Bij **Fontane** werd de opbrengst (+35mm) na 121 groeidagen geschat op 43.9 ton/ha. Hiermee scoort de opbrengst van dit ras hoger dan het gemiddelde van de voorbije 3 jaren. In Vlaanderen werden nog iets betere opbrengsten genoteerd (46 ton/ha) dan in Wallonië (40 ton/ha). Ook tussen percelen onderling zijn er soms grote verschillen merkbaar. De grofte van de knollen nam flink toe in augustus. Op 85% van de percelen werd de norm van 60% in de sortering +50mm gehaald. Ondanks de regen en het tekort aan zonneschijn steeg het onderwatergewicht tot gemiddeld 371 g/5kg.

Challenger komt na 120 groeidagen uit op een gemiddelde opbrengst (+35mm) van 44.3 ton/ha, met uitschieters van 28 en 55 ton/ha. Ook bij dit ras liggen de opbrengsten hoger dan het meerjarig gemiddelde en komen ze zelfs in de buurt van de opbrengsten van de topjaren 2016 en 2017. Bij Challenger zat de groei er eind augustus overigens nog goed in en met 64% van de knollen in de sortering +50mm en een relatief groot aantal knollen per plant kan de opbrengst naar het einde van het seizoen nog wel toenemen. Het onderwatergewicht lag op het moment van de staalname gemiddeld rond 371 g/5kg.

De opbrengsten zijn dan wel hoog, toch zijn er dit jaar ook tamelijk wat kwaliteitsproblemen. De grote hoeveelheid neerslag op korte tijd, vaak in combinatie met de aanwezigheid van veel stikstof, zorgde voor een explosieve groei van de knollen met groeischeuren en holheid tot gevolg. Fontane heeft hier meer last van dan Challenger. Sommige percelen Fontane begonnen ook opnieuw te bloeien. Bloei duidt op nieuwe bladgroei én nieuwe knolgroei. Mogelijk zorgt dit voor een tweede knolzetting maar deze knolletjes zullen hoogstwaarschijnlijk niet meer kunnen uitgroeien. Doordat heel wat ruggen afgeregend zijn zien we trouwens ook veel meer groene knollen. Verder is het bij de bewaring, meer dan anders nog, opletten voor rotte knollen omwille van ziekte en/of wateroverlast.

Maïs en grasland:

De natte zomer van 2021 laat zijn sporen na op de velden, al zijn er regionaal grote verschillen te merken. In de regio's waar de neerslag beperkt bleef, staat de maïs er uitstekend bij, meldt LCV/Hooibeekhoeve. Door het koudere weer loopt de afrijping achter ten opzichte van de vorige jaren, maar in deze regio's zullen wellicht goede opbrengsten gehaald worden. In de regio's die zware neerslag te verwerken kregen is de situatie heel anders. Percelen waar het water vlot weg kon staan er nog goed bij. Er zijn echter ook percelen, of delen van een perceel, waar het water bleef staan voor langere tijd. De maïs staat er daar geel en doorgaans klein bij. Hier en daar is er ook al aantasting van schimmels te merken en treedt er legering op. Structuurschade, zelfs van enkele jaren geleden, komt ook op heel wat percelen tot uiting.

Het is nog te vroeg om uitspraken te doen over de uiteindelijke kwaliteit van de kolven, meldt het CIPF, maar toch zien we dat de kolfvulling iets minder goed is dan de vorige jaren. Het koude weer van de voorbije maanden heeft voor een groeiachterstand gezorgd. De gemiddelde droge stof percentages liggen ook voor de vroegrijpe rassen nog steeds zeer laag. In de Leemstreek bedroeg het droge stof percentage eind augustus slechts 20-23%. Onder normale omstandigheden krijgen we in september een stijging van zo'n 2 tot 2.5% per week. Dat betekent dat de oogst op veel percelen wellicht pas in de loop van oktober zal plaatsvinden, een tweetal weken later dan gewoonlijk. Hopelijk blijft het droge weer van begin september aanhouden zodat de oogst vlot kan verlopen. Een nieuwe regenperiode zal de oogst wellicht een stuk gaan bemoeilijken met alle gevolgen van dien naar de bodemstructuur toe.

Ook de grasoogst bleef ook in horten en stoten verlopen volgens LCV/Hooibeekhoeve. Net als in het voorjaar moesten de schaarse droge periodes zoveel mogelijk benut worden om te maaien. Hier en daar overstroonden ook graslanden. Sommige percelen waren na enkele weken terug berijdbaar en konden gemaaid worden. Andere percelen hebben echter zoveel schade geleden dat scheuren vaak de enige oplossing is, als de omstandigheden het al toelaten.

Suikerbieten:

Het natte en koele weer van de afgelopen maanden was erg bevorderlijk voor de groei van de suikerbieten. Vooral het loof is zeer sterk ontwikkeld volgens het KBIVB. Door de vele regens is het suikergehalte eerder laag. Op percelen waar de bodem door de wateroverlast dichtgeslagen was zien we oppervlakkige aantastingen van zwartwortelrot (*Aphanomyces*). Waar het water lang bleef staan zijn er vaak bietenplanten uitgevallen en zien we geelverkleuring. Hier en daar wordt ook *Rhizoctonia solani* waargenomen. Waar de regens gepaard gingen met hagel nemen we op het beschadigd loof soms *Pseudomonas* symptomen waar. Van witziekte is dit jaar weinig of geen sprake en ook de roest begon zich pas laat op het seizoen te ontwikkelen. Wel zagen we vanaf eind juli aantastingen door *Cercospora* met een sterke toename vanaf half augustus. Ook vinden we na een afwezigheid van meer dan 10 jaar opnieuw *Ramularia* in de suikerbieten. Doordat er dit seizoen minder bladluizen zijn en ze later dan gewoonlijk zijn opgedoken worden er minder symptomen van vergelingsziekte waargenomen.

Door de uitzonderlijke weersomstandigheden van de voorbije maanden geven de B-CGMS modellen momenteel minder betrouwbare **opbrengstvoorspellingen**. De cijfers voor de verschillende landbouwstroken zullen daarom niet gepubliceerd worden. Globaal gezien zijn de opbrengstvoorspellingen voor aardappelen, maïs en suikerbieten echter overwegend gunstig en liggen ze rond of iets hoger dan het gemiddelde van de voorbije 5 jaren. In de praktijk zien we binnen de regio's soms wel grote variaties in opbrengst van de percelen.