

HET BIETENJAAR 2021

Areaal

In 2021 bedroeg het suikerbietenareaal 82.700 hectare. Dit is ongeveer 500 hectare minder dan het areaal in 2020 (83.320 ha).

Bodemstructuur

Medio januari 2021 was er enkele nachten sprake van lichte tot matige vorst in een groot deel van het land. Op 16 januari viel op de meeste plaatsen een paar centimeter sneeuw. Deze was een dag later bijna overal weer verdwenen door oplopende temperaturen en regen. De eerste helft van februari was het winters met (streng) vorst en sneeuw. Daarna was er in een week tijd een enorme omslag in temperatuur, van winter naar voorjaar. Het ene na het andere warmterecord sneuvelde volgens Weerplaza. Eind februari, begin maart was de structuur van de bodem, bovenop in ieder geval, prima. Vaak was het onderin nog wel nat, volgens de agrarische dienst van Cosun Beet Company. Een zaaibed maken ging een stuk makkelijker dan in 2020.

De winter van 2020-2021 ging volgens Weerplaza, ondanks een iets te koude januari en een n t-niet-koudegolf in februari, als zacht de boeken in. En ook als natter dan gemiddeld. Die winter viel gemiddeld over het land bijna 260 millimeter neerslag tegenover een gemiddelde van zo'n 220 millimeter. Dat de winter te nat is verlopen, komt door december en januari. In december viel 113 millimeter, in januari 96 millimeter en februari was met ongeveer 50 millimeter juist aan de droge kant. Maart verliep droog en vrij zonnig.

Rassenkeuze en zaadsoorten

69% van het areaal werd gezaaid met het insecticide Force (tefluthrin) in de pil. Bietencystealtjesresistente rassen (BCA-rassen) hadden een aandeel van 46%. Negen procentpunten meer dan in 2020. Dit kwam door een mindere beschikbaarheid van resistente rassen/zaad. Het aandeel van de rhizoctoniaresistente rassen was 26%. Een kleine 11% van het bestelde zaad had zowel rhizoctonia- als bietencystealtjesresistentie. Ruim 1% van het areaal werd ingezaaid met een Conviso Smart-ras. De bijdrage van nieuwe rassen bedroeg dit jaar circa 35% en was daarmee iets hoger dan de 30% in 2020. Het meest gezaaide ras was wederom het bietencystealtjesresistente ras Tessilia KWS (18%).

In 2021 werd op ruim 40% van het areaal een ras met aanvullende rhizomanieresistentie gezaaid. Dit jaar kon voor de tweede keer gekozen worden voor een ras op basis van het kenmerk Bladgezondheid Cercospora (zie project 01).

Zaaien

In de eerste week van maart waren volgens de agrarische dienst van Cosun Beet Company de eerste bieten gezaaid op in totaal 17 hectare. In de eerste twee weken van maart werd er mondjesmaat wat gezaaid. Veel telers vonden het nog te koud. Het werd de tweede week van maart behoorlijk nat. In de derde week van maart kwam de bietenzaai weer op gang. In de eerste week van april werd bijna 50% van het landelijke areaal gezaaid. Totaal was op 9 april ruim 61% gezaaid.

De gemiddelde zaaidatum in Nederland is, net als in 2019 en 2020, uitgekomen op 7 april, twee dagen later dan het vijfjarig gemiddelde. Dit jaar waren de telers in met name het zuidwesten, Zuid-Holland, Oostelijk- en Zuidelijk-Flevoland en grote delen van Noord-Holland, gemiddeld genomen het eerste klaar. De gemiddelde zaaidatum lag in die gebieden tussen 31 maart en 2 april. De gemiddelde zaaidatum was het laatst in Zuid-Limburg met 13 april en 12 april in het Noordelijk zand- en in het Noordelijk dal-/veengebied.

Opkomst en beginontwikkeling

De laatste week van maart kwamen de eerst gezaaide bieten boven. In de eerste week van april vielen diverse winterse buitjes met hagel en sneeuw en was het flink koud, in combinatie met veel wind.



Foto 1. Winterse buien terwijl de eerste bieten al boven stonden (6 april 2021).

In de tweede decade van april kwam het zelfs zeven dagen tot nachtvorst in De Bilt. Dat was sinds het begin van de metingen nog niet eerder voorgekomen volgens Weerplaza. In de derde decade van april kwamen er eindelijk wat hogere temperaturen. De nachten bleven echter nog behoorlijk fris en eind april zat de groei nog niet echt in de bieten. In Eelde werden in april achttien vorstdagen gemeten. Dat was in bijna een eeuw niet voorgekomen volgens Weerplaza.



Foto 2. Hazenkeutels bij een kiemplant; kiemplantje aangetast door nachtvorsten (16 april 2021).

Doordat de opkomst en beginontwikkeling langzaam verliepen, werd met name op zware klei vreterij door miljoenpoten, wortelduizendpoten en emelten geconstateerd.



Foto 3. Emelten in een perceel met niet-kerende grondbewerking (10 april 2021).

De (nacht)temperaturen bleven tot en met de tweede decade van mei aan de lage kant. In de eerste week van mei heeft het met name in het zuidoosten hard gewaaid, waardoor stuifschade is ontstaan, soms met overzaai tot gevolg. Ook de vrijdag voor Pinksteren (21 mei) was er een officiële storm met zeer zware windstoten. Weerplaza meldde dat met een gemiddelde van 8,0 graden tegen 9,9 normaal, het de koudste lente was sinds 2013. Verder was de lente nat, vooral door de erg natte meimaand.



Foto 4. Een naaktslak van zo'n 15 mm lang in bieten in het tweebladstadium (7 mei 2021).

In de eerste week van juni viel in sommige gebieden plaatselijk heel veel neerslag. Half juni werden op een aantal dagen temperaturen van boven de 30 graden gemeten, gevolgd door onweersbuien met heel veel neerslag, in de vorm van regen en hagel, waardoor het in sommige gebieden in Noord-Holland en het noordoosten erg nat werd.

Regionaal werd de eerste hittegolf gehaald in Beek op 18 juni, daarna volgden nog zes meetstations waar een regionale hittegolf gemeten werd. Juni was record warm, met een bijzonder groot aantal warme en zomerse dagen: twaalf in De Bilt.

De groeipuntsdatum kwam voor heel Nederland uit op 24 juni. Dat was ongeveer een week later dan het vijfjaarsgemiddelde. Dit varieerde van 18 juni in Oostelijk- en Zuidelijk-Flevoland tot 28 juni in het Noordelijk Zand- en het Noordelijk dal-/veen-gebied.

In 2021 is in totaal bijna 700 hectare suikerbieten overgezaaid. De redenen waren volgens de inventarisatie van de agrarische dienst van Cosun Beet Company: vreterij (316 ha), vorst (90 ha), stuifschade (70 ha), korst (38 ha), spuitfouten (38 ha) en overige oorzaken (148 ha). Het meest getroffen gebied was Noordelijke klei (320 ha) waarvan zeker 228 hectare door vreterij door bodeminsecten, waarvan 219 hectare door emelten. Vreterij kwam in alle gebieden wel voor, maar nergens zo erg als op de Noordelijke klei. De resterende 480 hectare overzaai was verdeeld over de overige gebieden, waarbij Oost-Brabant en Noordoostpolder er in positieve zin uitsprongen met respectievelijk slechts 2 en 1,5 hectare overzaai. Opvallend was dat er dit jaar een recordaantal nachten met nachtvorst waren en dat er 'maar' 90 hectare is overgezaaid als gevolg van vorstschade. Mogelijk komt dit doordat de ontwikkeling van de bieten dit jaar traag was en de bieten in een niet gevoelig stadium waren ten tijde van de nachtvorsten.



Foto 5. Een dunne stand als gevolg van plantwagval door bodemplagen in een jong stadium. Dit was op veel percelen op de Noordelijke klei te zien (23 augustus 2021).

Eind juni tot half juli viel er in het zuidoosten heel veel neerslag, waardoor rivieren buiten hun oevers traden. In het stroomgebied van de Maas en de Rijn heeft 870 hectare suikerbieten geheel of gedeeltelijk onder water gestaan. Volgens de agrarische dienst van Cosun Beet Company leidde dit tot problemen voor percelen die langer dan een dag onder water hebben gestaan. Als gevolg van de wateroverlast zijn de bieten van 200 hectare verloren gegaan en van zo'n 300 hectare is wel geleverd, maar was er ernstige schade.

Onkruidbeheersing

Onkruidbeheersing was dit jaar makkelijker in vergelijking met voorgaande jaren. Door de lage temperaturen in dit voorjaar kwamen onkruiden traag op. Doordat er regelmatig regen viel, waren de onkruiden niet erg afgehard. Ook bodemherbiciden konden over het algemeen goed hun werk doen door voldoende vocht. Soms zelfs te goed. Hier en daar was verkleuring te zien, vooral door Centium 360 CS. Onkruidbestrijding werd regelmatig uitgesteld door het wisselvallige weer en (voorspelde) nachtvorst.

Aardappelopslag

Ondanks de vorst was in mei op diverse percelen aardappelopslag zichtbaar. Om de aardappelopslag te bestrijden was veel (hand)werk nodig, maar wel duidelijk minder dan voorgaande jaren.

Schieters

In de eerste week van juni meldde de agrarische dienst van Cosun Beet Company uit het zuiden van Nederland dat de eerste schieters al gevonden waren, in percelen die voor ongeveer 26 maart gezaaid waren. Daarna verschenen lokaal, in vroeg gezaaide percelen, flink wat schieters. Op basis van de vuistregel, die uitgaat van een grote kans op schieters wanneer de gemiddelde etmaaltemperatuur na kieming meer dan 40 dagen onder

de 12 graden Celsius ligt, leek de kans op schieters reëel in de vroeggezaaide percelen in het zuidwesten en noorden van het land. Tot het einde van mei werd deze 40 dagengrens overschreden bij een zaaidatum voor 13 maart in het zuidwesten (weerdata meetstation Vlissingen) en 7 tot 10 maart in het noordelijke deel van Nederland. In het zuidoosten werden deze 40 dagen niet behaald. Het Britse schietermodel hield 16 maart aan als grens voor het zuidwesten. Omdat de temperatuur niet de enige factor is die schietervorming bevordert en het gezaaide areaal voor 13 maart beperkt bleef, was het beeld dan ook wisselend.

Ziekten, plagen en andere schade

In deze paragraaf volgt een overzicht van de meest opvallende zaken in 2021.

Zwarte bonenluizen

Al in april werden zwarte bonenluizen gevonden op de kleine bietenplantjes. Wel minder vaak en in veel lagere aantallen dan in 2019 en 2020. De schadedrempel werd in 2021 slechts zelden overschreden.

Groene luizen

Pas eind mei werden bij tellingen voor de bladluiswaarschuwingsdienst in diverse gebieden de eerste groene bladluizen gevonden. Op 3 juni werden dan ook de eerste waarschuwingen per SMS door Cosun Beet Company verstuurd naar telers in acht gebieden verspreid over het zuiden van Nederland (project 03-01).



Foto 6. Gezond gewas in het circa zesbladstadium met een lieveheersbeestje (30 mei 2021).

Wortelbrand en aphanomyces

Door de trage begingroei en natte omstandigheden in combinatie met een eventuele minder goede bodemstructuur en/of een te lage pH, gevolgd door hoge temperaturen, kwamen met name op de noordelijke lichte gronden in Groningen en Drenthe

wortelbrand en afdraaiers voor. In het diagnostiek-laboratorium werd aphanomyces bevestigd. Gedurende de zomer werd duidelijk dat de neerslag van met name de meimaand in het noordoosten heeft geleid tot veel aphanomyces-aantasting. Er was vrijwel geen perceel bieten vrij van aantasting door aphanomyces. De aantasting kwam in alle rassen voor, maar sommige rassen hadden er meer last van. Na inventarisatie door de agrarische dienst bleek dat de grootste problemen op 1.200 hectare te vinden waren. De bieten zijn eventueel eerder geleverd aan de fabriek, omdat bewaren van dergelijke bieten afgeraden wordt.

Achterblijvende groei

In het noordoosten werd eind juni en begin juli op enkele percelen tegenvallende groei geconstateerd. Vaak veroorzaakt door aaltjesaantastingen.

Bodeminsecten

Door de koude, natte weersomstandigheden in april en mei hadden de bieten op veel percelen een langzame start. Door de trage opkomst en groei, waren de bietenplanten langer gevoelig voor schade door bodeminsecten zoals emelten, wortelduizendpoten en springstaarten. Als gevolg van emelten is er ruim 272 hectare bieten overgezaaid, voornamelijk op de Noordelijke klei en dan met name op Het Hogeland. Vaak in een rotatie graan met groenbemesters of meerjarig grasland.

Wantsen

Op diverse percelen in het hele land werden in juni en juli wantsen of wantsenaantastingen gevonden. Maar ook later nog werden de typische vergeelde bladpunten gevonden. Vaak op beschutte plekken tot 10 tot 20 meter langs bomen en struikenranden werden wantsen en/of -aantasting gevonden.



Foto 7. Een wants in het zonnetje op een bladsteel (17 juni 2021).

Vrijlevende wortelaaltjes

In de maanden mei en juni kregen we meerdere meldingen van aantastingen door vrijlevende wortelaaltjes trichodoriden).

pH

IRS Diagnostiek (project 07-03) ontving in de maanden mei en juni diverse monsters van slecht groeiende bieten door een te lage pH, waarbij de pH 4,8 of lager was.

Neerslag

In het algemeen is dit jaar, in tegenstelling tot voorgaande jaren, de natuurlijke watervoorziening voor de bieten voldoende geweest. Daardoor is er nauwelijks beregend in suikerbieten. Plaatselijk leverde echter een overmaat aan water een beperking op in de groei. Langs de rivieren in het zuidoosten zijn als gevolg van de watersnood enkele honderden hectares bieten verloren gegaan.

Vergelingsziekte

Ondanks de vorst in december tot en met eerste helft van februari, werden tweede helft februari al de eerste uitgelopen bietenkoppen in granen gevonden. Begin juni zijn de eerste overschrijdingen van de schadedrempel van de groene bladluizen gezien. Vanaf eind juni waren de eerste verschijnselen van vergelingsziekte zichtbaar in bietenpercelen. De plekken bleven over het algemeen klein.

Bladschimmels

Ondanks dat de weersomstandigheden gunstig waren voor infectie door bladschimmels, duurde het lang voordat de eerste vlekjes gevonden werden. De eerste waarschuwing is op 1 juli verstuurd, na de vondst van stemphylium op meerdere percelen in de Noordoostpolder. Op 6 juli werd naar het derde gebied een waarschuwing verstuurd en dat was de eerste keer voor cercospora in Oostelijk- en Zuidelijk-Flevoland. De eerste waarnemingen waren op enkele hoog risico percelen, zoals percelen bieten naast bieten. De druk is daar extra hoog. De waarschuwingen volgden elkaar snel op van 1 tot 16 juli. Hekensluiter was Friesland-klei op 29 juli (project 12-12). De ontwikkeling van de bladschimmels leek langzaam te verlopen, doordat de temperaturen niet ideaal waren voor de ontwikkeling van cercospora. Tijdens de zomermaanden hadden vaak koele noordenwinden de overhand en bleef de temperatuur onder 35 graden steken. Een groot deel van de zomer is daardoor ook koel tot zelfs vrij koud verlopen. De meteorologische herfst was met een gemiddelde temperatuur van 11,7 graden tegen 10,9 graden normaal, duidelijk zachter dan normaal. De herfstmaanden verliepen allemaal warmer dan gebruikelijk. Ondanks de koele zomer was er aan het eind van het seizoen op veel percelen veel aantasting te zien. Gemiddeld kostte de aantasting door cercospora 0,8 ton suiker per hectare, ondanks de beheersingsmaatregelen. Meer over bladschimmels is te lezen bij de projecten 12-12 en 12-14.

Groeiverloop

Door het koude en natte weer was er veel bladontwikkeling. Sinds het begin van de metingen hebben we volgens Weerplaza niet eerder zoveel dagen met zware neerslag gehad in een zomerseizoen als dit jaar. Op liefst 16 dagen is er ergens in Nederland >50 millimeter regen gemeten, met daarin zelfs meerdere dagen met 100 millimeter of meer binnen een etmaal. Die veelvoud aan stortbuien heeft her en der voor enorme overlast en schade gezorgd. Met als meest in het oog springende gebeurtenis natuurlijk de extreme regenval in Zuid-Limburg, België en Duitsland tussen 13 en 16 juli. Begin augustus verwachtte Cosun Beet Company een gemiddelde bietenopbrengst van 82 ton wortel per hectare en een suikeropbrengst van 13,6 ton per hectare. Heel lang bleef de prognose voor de suikeropbrengst 13,6 ton suiker per hectare.



Foto 8. 2021 kenmerkte zich door veel blad op de bieten (10 september 2021).

Begin december werd de prognose door de agrarische dienst van Cosun Beet Company naar boven bijgesteld. Door het gezondere bladapparaat, in vergelijking tot voorgaande jaren, en de gunstige weersomstandigheden in de herfst was het suikergehalte op 9 december nog steeds boven 17%. De wortelopbrengst was iets hoger dan eerder geprognosticeerd en werd toen 81,4 ton per hectare, 0,4 ton hoger. Dit resulteerde in een iets hogere suikeropbrengstverwachting van 13,7 ton per hectare.

Oogst

De fabrieken in Dinteloord en Vierverlaten zijn beide gestart op 13 september.

Door het droge weer aan het begin van de campagne waren de omstandigheden goed om de bieten te oogsten. De bieten werden grotendeels met weinig puntbreuk en weinig tarra geoogst. In Groningen en Drenthe vroegen de percelen met aantasting door aphanomyces voor het rooien extra aandacht van telers en loonwerkers. Doordat bij aangetaste bieten vaak de kenmerkende insnoering aanwezig was, waren deze erg kwetsbaar bij de oogst. Het grootste risico op bietverlies ontstond tijdens het ontbladeren, als de biet omver werd gedrukt of de kop volledig werd afgeslagen. Een aangepaste instelling van de rooier was nodig om ervoor te zorgen dat de opbrengstschade niet verder toenam.

Op 11 november moest nog 45% van het areaal gerooid worden, volgens de inventarisatie van de agrarische dienst van Cosun Beet Company. Gemiddeld was de maand november aan de droge kant, maar er waren grote verschillen. In het westen langs de kust viel duidelijk meer neerslag dan normaal. Eind november stond 28% van de bieten nog in de grond. In de weken erna was het regenachtig.

Het suikergehalte en de winbaarheid vielen vanaf het begin van de campagne mee. Het suikergehalte steeg eind oktober door tot 17% en gelukkig bleef het gemiddelde gehalte lang boven de 17%. Dit was de afgelopen twee jaar niet zo. De weersomstandigheden en de betere bladgezondheid van de bietenpercelen waren gunstig. In het zuidwesten werden bij enkele percelen afwijkende kwaliteitcijfers gezien met tegenvallende suikerpercentages, hogere natriumcijfers en lage aminostikstofcijfers. Dit zijn kenmerken van doorbraak van de rhizomanie-resistentie.

16 Oktober werd de eerste lokale nachtvorst gemeld vanuit het KNMI-meetpunt in Ell bij Weert. Op 13 december moest nog 9% van het areaal gerooid worden. Voor half december was dat nog een hoog percentage. De weersvoorzichten gaven op dat moment kouder weer aan. Vanaf maandag 20 december werden enkele opeenvolgende dagen met (nacht-)vorst verwacht. En die verwachting kwam helaas uit, zie ook het stukje 'bewaring' hieronder. Het vror zelfs nog harder dan voorspeld werd. Op dat moment stond nog 3.300 hectare in de grond. Op 30 december moest nog de laatste 450 hectare bieten worden gerooid.

De uiteindelijke gemiddelde suikeropbrengst van 13,8 ton per hectare lag duidelijk hoger dan de 13,2 ton van 2020. Het suikergehalte was 16,7% en daarmee hoger dan in 2020.



Foto 9. Bevroren biet aan de hoop, lag net niet onder plastic; op 22 december 's morgens bevroren (23 december 2021).

Bewaring

In de week voor kerst vroom het bijna in heel Nederland licht tot matig aan de grond. Daardoor is er lokaal flinke vorstschade ontstaan aan de bieten die nog in het veld stonden en in partijen bieten die niet of niet tijdig (vorstbeschermend) waren afgedekt. Cosun heeft vanwege het collectieve belang de mogelijkheid geboden aan telers om bieten met vorstschade onder een calamiteitenregeling te leveren. Er is circa 130.000 ton bieten door ruim 200 telers onder deze regeling geleverd. Daarnaast

werden ook vorstbieten van bietenhoppen verwijderd om partijen zonder vorstschade te kunnen leveren. Op 12 en 14 januari 2022 hebben de fabrieken in respectievelijk Dinteloord en Vierverlaten de laatste bieten van deze campagne verwerkt.

Enkele gemiddelde gegevens van het bietenjaar 2021:

| | |
|-----------------------------------|---------|
| fabrieksareaal (ha) | 82.700 |
| gemiddelde zaaidatum | 7 april |
| zaaiafstand in de rij (cm) | 18,9 |
| aandeel Force in pillenzaad (%) | 69 |
| aantal planten per hectare | 83.960 |
| wortelopbrengst (t/ha)* | 82,2 |
| suikergehalte (%)* | 16,7 |
| suikergewicht (t/ha)* | 13,8 |
| tarra (%)* | 10,7 |
| winbaarheidsindex (WIN)* | 90,7 |
| totaal witsuiker Nederland (kton) | 1.089 |

* Op basis van fabrieksareaal en geleverde bieten.

De gegevens zijn afkomstig van Cosun Beet Company en de Unitip-registratie.