



ONS WIJNBOWKLIMAAT, NU EN MORGEN

Betekent de klimaatverandering nu 'rugwind' voor de wijnbouw in België en de Noord-Europese streken of net niet? Een vlucht door de wetenschappelijke feiten en onderzoeken hieromtrent kan verhelderend zijn en laat een voorzichtig vooruitblik op de toekomst toe. – *Kris Vandenwyngaert, pcfruit*

Er is geen enkele Belgische wijnbouwer die nog niet gefilosofeerd en gediscussieerd heeft over de klimaatkwestie, vanzelfsprekend onder het genot van een goede fles van eigen productie. Daarom zijn er evenveel meningen en waarheden als wijnbouwers. Hoe liggen de kaarten gezien vanuit een minder nostalgisch oogpunt?

Signalen

In de media verschijnen met vaste regelmaat signalen die verwijzen naar de klimaatopwarming. Vaak is dat een negatieve berichtgeving: voorjaarsvorst die ontluikende bloesems vernietigt, enorme ravages tijdens het orkaanseizoen, bosbranden door extreme droogte ... Grote uitzondering hierin vormt de wijnbouw in de Noord-Europese regio's. Zelfs op officiële congressen, zoals bij het ICCW (*International Cool Climate Wines*, www.iccws2016.com), zijn niet alleen negatieve klanken te horen ten aanzien van *global warming*.

Niemand – een Trumpiaanse zonderling daar gelaten – twijfelt nog aan de globale opwarming. Een overvloed aan grafieken onderbouwt die positie.

Het IPCC (*International Panel of Climate Change*) stuurt er sterk op aan om de klimaatverandering als één geheel te beschouwen en tracht zo veel mogelijk te voorkomen dat mensen zich focussen op de verschillende deelparameters. Dit heeft vooral een politieke achtergrond, opdat landen zich niet achter gejongleerd cijferwerk zouden wegsteken. In het kader van wijnbouw zijn we echter toch wel verplicht om de verschillende deel-

aspecten van de klimaatopwarming apart onder de loep te nemen omdat ze ieder een verschillend effect veroorzaken voor de wijnmaker. We zullen daarom een aantal van deze aspecten eens nader bekijken door de wetenschappelijk bril, maar met de ogen van een wijnbouwer.

Klimaatparameters

Temperatuur. Op nagenoeg alle locaties ter wereld waar er een lange historie van temperatuurmetingen beschikbaar is, merkt men op dat de gemiddelde jaartemperatuur in stijgende lijn gaat. Over de laatste 50 jaar kwam er ongeveer 1 °C bij (gemeten over de laatste 150 jaar zelfs 1,3 °C). Figuur 1 maakt duidelijk dat de stijgende trend onmiskenbaar is.

Neerslag. Over neerslag zijn de beschikbare grafieken niet zo eenduidig. In België (figuur 2) is een lichte stijging op te merken, maar dezelfde grafieken uit de Moezelstreek of uit Bordeaux bevestigen deze stijging niet. Het gaat hier om een eerder lokaal fenomeen en daarom

.....

De toekomst ziet er beter uit voor de Belgische wijnbouwer dan voor zijn collega's uit de klassieke wijnlanden.

.....

moeten we besluiten dat neerslag geen eenduidig kenteken is van de klimaatopwarming.

Hetzelfde geldt ook voor het aantal uren zonneshijne. Naargelang de locatie kan men lokaal een lichte stijging vaststellen, maar er kan statistisch niet gesproken worden van een algemene stijging in België. Combineren we de neerslag en het aantal zonuren, en bekijken we de evolutie vanuit het standpunt van een wijnbouwer, dan vertaalt zich dat in de klimaat-waterbalans voor de wijnstokken. Dit is het verschil tussen de jaarlijkse neerslag en de hoeveelheid water die een wijnstok verbruikt en verdampt. Deze gecombineerde parameter is een indicatie voor de beschikbaarheid van water voor de wijnstokken of een maat voor potentiële droogtestress waaraan de druiven kunnen blootstaan. Cees Van Leeuwen van de Universiteit van Bordeaux toonde nog maar enkele jaren geleden aan dat de negatieve balans voor een aantal wijnhuizen uit Saint-Emilion verdrievoudigd was van -100 mm (1952) tot -300 mm (2010). In onze streken is hiervan gelukkig nog geen sprake. Maar het is duidelijk dat voor de zuidelijke landen een enorm gevaar op de loer ligt onder de vorm van droogte.

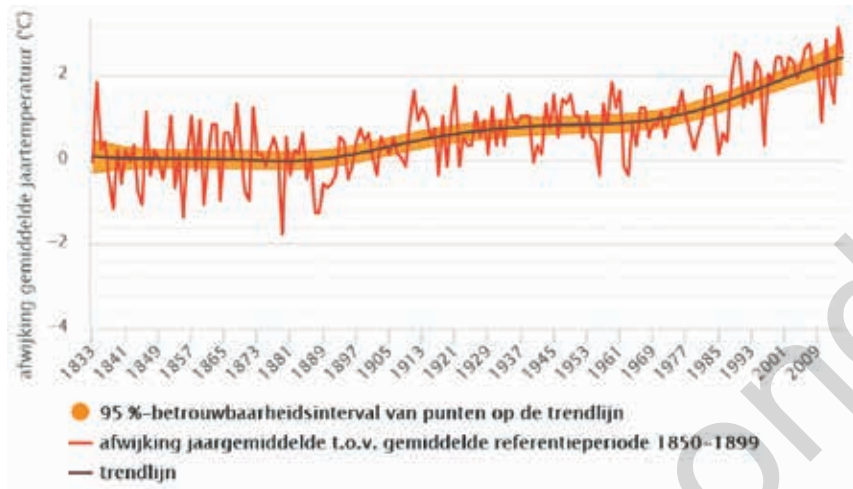
CO₂ in de lucht. Als laatste parameter kijken we naar het gehalte CO₂ in de lucht. Overal geven meetstations een significante verhoging aan.

Effecten in onze regio

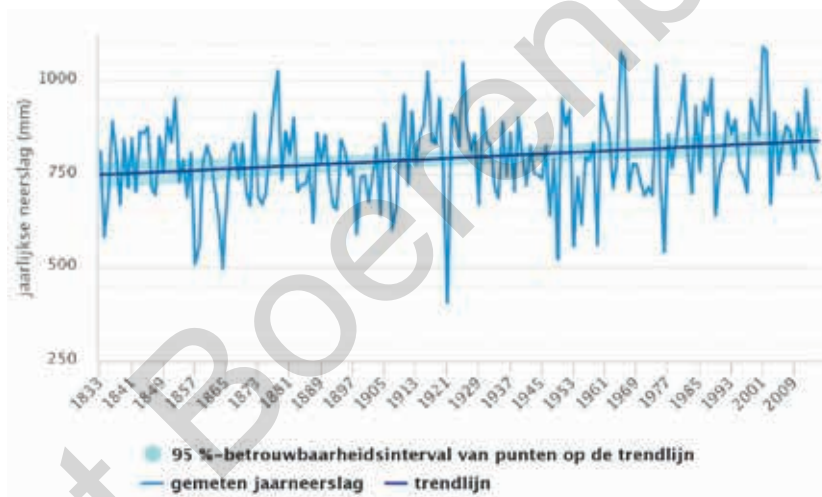
Aan de hand van de genoemde parameters (temperatuurstijging, een drogere klimaat-waterbalans en een verhoogd niveau aan CO₂ in de lucht), kunnen we trachten in te schatten welk effect ze zullen uitoefenen op de wijnbouw in onze streken.

De temperatuurverhoging is voor onze streken eerder gematigd, maar daarom niet minder drastisch. Het plaatst België in het midden van de kaart van potentiële wijnbouwgebieden anno 2050 (figuur 4, p. 12). Dit betekent niet alleen dat wijnbouw tot de vaste teelten kan behoren, maar ook dat er steeds meer druivenvariëteiten tot de mogelijkheden zullen behoren. Het spectrum aan wijnen en smaken kan hierdoor breder worden, wat aantrekkelijke perspectieven biedt aan diversificatie en specialisatie voor zowel wijnbouwer als consument in de noordelijke regio's.

Voorts heeft deze noordwaartse verschuiving van de wijnbouwzones ook een gunstige invloed op de rentabiliteit van



Figuur 1 Evolutie van de jaargemiddelde temperatuur - Bron: MIRA Klimaatrapport 2015



Figuur 2 Evolutie van de jaarlijkse neerslag - Bron: MIRA Klimaatrapport 2015

wijnbouw in onze streken. Momenteel balanceert die in België op het randje van de economische rentabiliteit. Hogere temperaturen kunnen de wijnbouwer meer vertrouwen geven om de verouderde maar vaak diepgewortelde teelt-dogma's te verlaten en moderne en rendabelere technieken te hanteren.

Reactie in de klassieke wijnstreken

In de huidige 'klassieke' wijnstreken wordt het in de toekomst simpelweg te warm om kwaliteitswijnen te produceren met de huidige toegelaten technieken en middelen. De temperatuurverhoging heeft er al toe geleid dat het moment van de verkleuring van de druiven (*veraison*) sinds 1950 al met meer dan een maand is vervroegd. Hetzelfde geldt ook voor de oogst. Volgens Onerc wordt vandaag in Châteauneuf-du-Pape 20 dagen eerder geoogst dan in 1940. Dit gebeurt uit noodzaak. Bij latere oogsten zijn er geen of te weinig zuren beschikbaar in de

druiven, wat leidt tot futloze en kwaliteitsarme wijnen. Maar in deze landen maakt men zich vooral zorgen over de droogte (lees: klimaat-waterbalans) die hiermee gepaard gaat. In dit verband loopt er momenteel al zeer uitgebreid onderzoek naar meer geschikte onderstammen, snoeiwijzen en irrigatie. Paradoxaal is echter dat een aantal gerenommeerde wijnhuizen door gebruik te maken van moderne teelttechnieken in combinatie met een slimme variëteit + kloonsselectie erin slagen om de tijd tussen beskeuring (*veraison*) en oogst sterk te verlengen met bijna 20 dagen. Hierdoor realiseren ze hogere fenolische waarden, en dus ook rijkere wijnen. De meeste vooruitgang in de strijd tegen droogte is ondertussen geboekt door om te schakelen naar de Gobelet-teeltwijze. Deze korte snoeiwijze met behoud van een zestal vruchtakken blijkt uitstekend geschikt te zijn, maar heeft als nadeel dat ze zeer arbeidsintensief is en nagenoeg

onmogelijk te mechaniseren. Irrigatietes-ten hebben een sterke invloed getoond op de inhoud van de druiven, en hierdoor dus ook op de samenstelling van de wijn. Daarom genieten ze weinig interesse bij de kwaliteitsgerichte wijnbouwers.

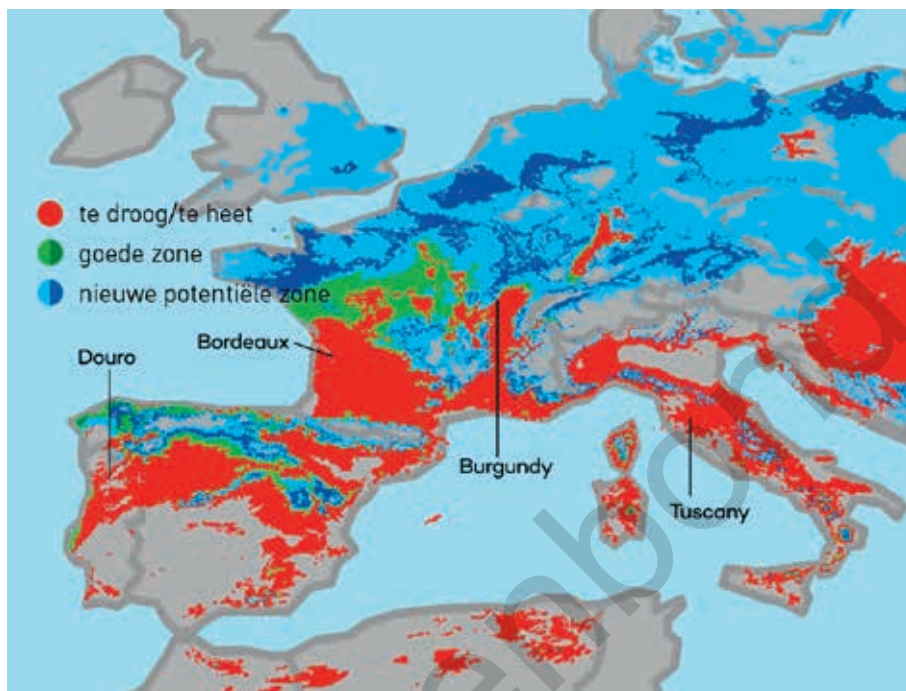
In de kelder

Niet alleen voor de plant is de temperatuurverhoging nefast. Ook in de wijnkelder zorgt het voor de nodige implicaties, en daar maken onze zuiderburen zich steeds meer zorgen over. Uit een vergelijking van meerdere duizenden most- en wijnanalyses is eveneens een duidelijke trend waarneembaar. Door de temperatuurstijging neemt het suikergehalte in de rijpe bessen toe. Dit resulteert in een hoger potentieel alcoholgehalte. In 1984 bedroeg dit in de Languedoc gemiddeld nog 11°, terwijl we vandaag dicht in de buurt van de 14° alcohol komen. Hogere



Aan de universiteit van Geisenheim simuleert men de atmosfeer van 2050 met behulp van installaties die continu CO₂ toedienen. Zo onderzoekt men de effecten van verhoogde CO₂-gehaltenes.

suikerwaarden zijn problematisch om twee redenen. Enerzijds kunnen de klassieke wijngisten, die de suikers omzetten in alcohol, de hoge alcoholwaarden niet verdragen (maximaal circa 13-14° alcohol) waardoor ze afsterven. Daardoor blijft nog een restant aan suiker achter in de wijn, dat de smaak sterk beïnvloedt. Dit merk je vandaag al geregeld bij wijnen uit het uiterste zuiden (Sicilië, Zuid-Spanje). Anderzijds kan men hiervoor gebruik maken van onder meer Bayanus-gisten. Die verdragen tot 17° alcohol, maar dan verkrijgt men wijnen



Figuur 4 Potenties van huidige en toekomstige wijnbouwstreken in Europa - Bron: Lee Hannah & Co, University of Texas-Austin 2012

met een branderig hoog alcoholgehalte dat alle secundaire aroma's overstemt. Anderzijds vertelden we al over het verlies aan zuren. Dat vervlakt de smaak. Bovendien komt door de hogere pH (dus minder zuur) ook de stabiliteit van de wijn in het gedrang. Vandaag wordt een minimale dosis sulfiet gebruikt om de bewaarbaarheid van de wijn veilig te stellen. Door een hogere pH wordt de werking van sulfiet sterk ondermijnd. Een hogere dosis lijkt dan onvermijdelijk, maar dat wordt zeker niet altijd op prijs gesteld door de consument.

Ziektegevoeligheid

Tot slot verwacht men ook nog effecten door de verhoging van het CO₂-gehalte in onze atmosfeer. Dr. Moustafa Selim van de Universiteit van Geisenheim verrichte hierover diepgaand onderzoek. In proefwijnvelden zorgt men door middel van complexe installaties dat er cirkelvormige zones zijn, waar continu een verhoogd gehalte aan CO₂ aanwezig is in de lucht. Op die manier simuleert men de atmosfeer die hier in 2050 zal aanwezig zijn. Men observeert zowel de aanwezige insecten, de planten als de ziektegevoeligheid van de planten. Men ontdekte dat bladeren van planten in een verhoogde CO₂-omgeving veel meer huidmondjes (stomata) bevatten. Voor één van de voornaamste ziektes in de noordelijke wijnbouw, namelijk valse meeldauw, zijn

de huidmondjes de ingang voor de schimmelsporen om zich te nestelen. Dit laatste punt is dus voor de noordelijke en vochtiger wijnregio's een groot gevaar. In de zuidelijke landen is de druk van schimmelziektes veel lager en dus zullen ze hier minder last van ondervinden. Gelukkig kunnen we door middel van modellen en weersgegevens de dreiging van deze ziektes steeds beter voorspellen en dit probleem preventief bekampen. Steeds nauwkeurigere voorspellingen op basis van precisiedata is dan ook het traject dat pcfruit hierin nastreeft. Om die reden behoort precisiewijnbouw tot een van de kernstudies van pcfruit om de huidige wijnbouwers tijdig van de nodige waarschuwingen te kunnen voorzien. Dergelijke wetenschappelijke ondersteuning moet de bestaande wijnbouwers voldoende weerbaarheid geven tegen het stijgende CO₂-gehalte. Wat de andere aspecten (temperatuursverhoging en klimaat-waterbalans) betreft, ziet de toekomst voor de Belgische wijnbouwer er beter uit dan die van zijn collega's uit de klassieke wijnlanden. Helaas betekent dit niet dat alle problemen voor de Belgische wijnbouwers van de baan zijn, want ieder jaar toont het klimaat zijn nukken onder de vorm van een late voorjaarsvorst of hagelbuien. Maar gelukkig heeft pcfruit ook in die arena's de handschoen opgehaald. ■