
DOKTEREN AAN EVENWICHT

Waarom “dokteren” aan evenwicht?

“Net zoals in de geneeskunde is preventie beter dan genezen. Door de wijnstok in balans te houden, vermijden we overmatige groei, verlagen we de ziektedruk en verhogen we de kwaliteit van de druiven. Het is een vorm van precieze, doordachte zorg – niet anders dan vroeger in de operatiekamer.”

1. Over groeikracht, wijnstokbalans en teeltstrategie

Kernegegevens over bodem, aanplant en teelt

Groeikracht is de intrinsieke groeicapaciteit van een wijnstok, bepaald door genetica (stam & onderstam), bodemkwaliteit, klimaat en verzorgingspraktijken.

Een **optimale groeikracht** (gematigd, niet te hoog, niet te laag) zorgt voor een gezonde vegetatieve groei en een gereguleerde vruchtzetting, wat leidt tot evenwichtige opbrengst en kwaliteit.

- **Te hoge groeikracht:** overmatige vegetatieve groei → hogere ziektedruk, druiven in de schaduw.
- **Te lage groeikracht:** onvoldoende vegetatieve groei → onvoldoende ondersteuning voor de rijping.

<u>Aangenomen definitie van een gematigde groeikracht</u>	• Een loofwand van ongeveer 1,30 m hoog die niet meer dan tweemaal per seizoen gesnoeid hoeft te worden (dit slaat op zomersnoei: toppen en scheren, niet op houtsnoei). • Bessen die vanaf erwttrootte duidelijk vertragen in lengtegroei tot het begin van de rijpingsfase.
---	---

Wijnstokbalans

Wijnstokbalans is de optimale verhouding tussen **vegetatieve groei** (blad- en scheutgroei) en **reproductieve groei** (druivenproductie).

<u>Een gebalanceerde wijnstok heeft:</u>	• voldoende bladeren voor fotosynthese, • maar niet zoveel dat de trossen in de schaduw staan.
--	--

Inschatten van de balans: de Ravaz-index

De Ravaz-index wordt berekend als **opbrengst (kg druiven) / snoeigewicht (kg hout)**.

- Een **Ideale waarde voor kwaliteitwijn**: tussen 4 en 6.
- Een lagere waarde (<4): overmatige vegetatieve groei (te veel blad, te weinig vrucht).
- Een hogere waarde (>6): overbelasting van de stok (te veel druiven, te weinig blad voor rijping).

Metten van de Ravaz-index gebeurt in de winter, na de bladval, door het snoeihout per stok te wegen en de opbrengst per stok te kennen.

Teeltstrategie: de drie pijlers van groeibeheersing

Onderstam als "rem"

Zwakke tot matig groeiende onderstammen: 101-14 Mgt, 3309 Couderc, Gravesac

Past bij droge, lichte zandleem. Beperkt vegetatieve groei, versterkt vruchtzetting.

Loofwandbeheer

- Bladpluk rond trossen,
- scheren van de kop,
- verwijderen van waterloten

Betere luchtcirculatie, minder schimmeldruk, meer zonlicht op druiven.

Dunnen

Verwijderen van overtollige trossen (één à twee per scheut)

Concentratie van smaak, vermijden van overbelasting van de stok.

2. ENKELE CIJFERS i.v.m. WIJNBOUW SAMENGEVAT.

Teeltstrategie = productiviteit reguleren door groeifactoren te integreren in culturele praktijken, met als doel een ideale wijnstokbalans voor kwaliteitsvolle wijn.

Scheutdichtheid is het sleutelwoord

Het doel van het reguleren van de scheutdichtheid is een ideale verhouding tussen vegetatieve groei (blad) en reproductieve groei (druiven).

1. Plantafstand

Plantafstand bij ons: **binnen de rij: 0,9 m**, Rijafstand: **2,0 m**,

Plantdichtheid: is dus ± 5.500 stokken/ha.

2. Scheutdichtheid

De scheutdichtheid (aantal scheuten per meter bladerdak) bepaalt, samen met de groeikracht, de scheutlengte en de loofwanddichtheid.

De scheutlengte (bladgroei - loofwand) wordt bepaald door de groeikracht en scheutdichtheid.

Gewenste Snoeiniveau en groeiconrole

Bij een gegeven plantafstand en groeikracht geldt:

Meer scheuten per meter	→ kortere scheuten, minder bladeren per scheut	→ lichter bladerdak.
Minder scheuten per meter	→ langere scheuten, meer bladeren per scheut	→ dichter bladerdak.

Belangrijke nuance: Dit effect treedt alleen op bij gelijkblijvende groeikracht.

Bij extreem hoge scheutdichtheid treedt **schaduwstress** op, waardoor onderste bladeren afsterven en de fotosynthese per blad daalt. Dit is ongunstig voor de rijping.

Richtlijn voor scheutdichtheid

In de literatuur wordt voor kwaliteitswijn **12 tot 15 scheuten per strekkende meter bladerdak** aangehouden bij gemiddelde groeikracht. (Bij een rijafstand van 2 m komt dit overeen met **24 tot 30 scheuten per m² bladoppervlak**).

Aanpassing aan bodemtype:

- **Zandleem (Geluwe, weinig krachtige onderstammen):** streef naar **10-12 scheuten/m**
- **Zandgrond (Maldegem, oudere stokken):** streef naar **8-10 scheuten/m**

3. Optimale bladoppervlakte

Aangenomen wordt dat **0,8 tot 1,2 m² bladoppervlak** nodig is om **1 kg druiven** te laten rijpen.

In onze omstandigheden (gematigd klimaat) hanteren we **1 m² bladerdak per kg druiven**.

Dit komt neer op:

- **16 tot 18 bladeren per scheut** bij 2 trossen per scheut, of
- **8 à 9 bladeren per tros.**

Opmerking: Deze cijfers zijn richtlijnen. In koele jaren of bij zwakkere groeikracht kan meer bladoppervlak nodig zijn.

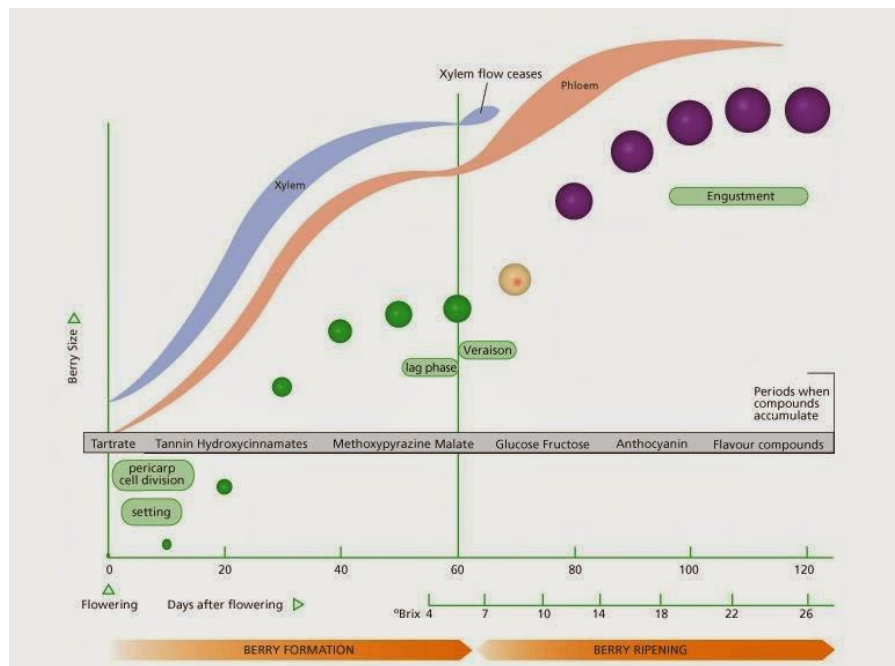
3. Het verloop van de suikeraccumulatie

De suikerontwikkeling verloopt volgens een **logistische curve**:

In begin van de groeicyclus, net na de vruchtzetting is er een trage stijging van de suikeraccumulatie. Vanaf de bessenfase II, na de *véraison* tot aan de volle rijping gaat de suikeraccumulatie sneller om terug af te vlakken wanneer een maximale concentratie is bereikt op de eindfase, rond de oogstperiode.

Deze curve is **per jaar verschillend**, afhankelijk van temperatuur, zonlicht en waterbeschikbaarheid.

Fasen van de bessenontwikkeling



De S-vormige suikerleverantie-curve tijdens bessenfase van druiven

Fase	Kenmerk	Belang voor suiker
Bessenfase I	Celdeling	Initiële suikeraccumulatie
Vertragsfase II (Véraison)	Kleurverandering, begin suikeropbouw	Kritieke fase: fotosynthese stuurt suikers naar bessen
Bessenfase III	Rijping	Suikerconcentratie stijgt verder, essentieel voor alcoholgehalte

4. Praktijk in onze wijngaard

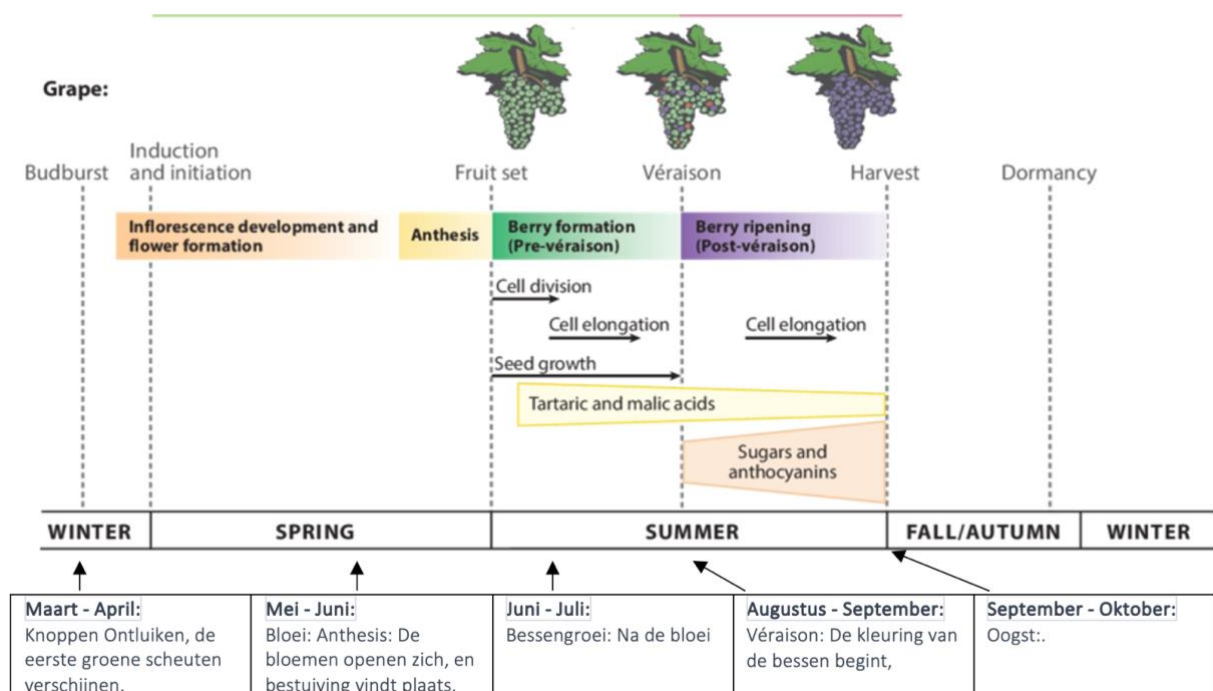
Overzicht van wijngaardingrepen per seizoen.

Wintersnoei	Februari - maart	Bepaalt aantal ogen (potentiële trossen) per stok. Bij zachte snoei (Simonit & Sirch) ligt de nadruk op behoud van een functioneel houtvatenstelsel.
Bladpluk	Na de vruchtzetting	Openstellen van de troszone voor licht en lucht.
Dunnen	Bij erwttrootte	Reductie van het aantal trossen per stok.
Zomersnoei	Juni - augustus	Beheersen van de vegetatie, toppen van scheuten.

De groeicyclus van druiven loopt zoals beschreven in verschillende fasen, elk met specifieke kenmerken en vereisten. Het begrijpen van de cyclus is belangrijk voor het realiseren van een duurzame groei met navenante kwaliteit.

Een goede teeltstrategie vereist een goed begrip v/d fasen, een goed beheer en de bijbehorende goede wijngaardtechnieken.

Praktische consequenties van de S-vormige curve van suikerleveranties tijdens bessenfase druiven



Fenologische fasen en bijbehorende technieken

Wijngaardtechnieken in de Bloei (stadium 50-69) – juni

Bescherming tegen late vorst

Bladverwijdering rond bloemen (beperkt, enkel voor luchtcirculatie)

Scheutdunning om belasting te reguleren

Wijngaardtechnieken in de Bessenzetting en groei (stadium 71-79) – juni tot begin juli

Scheutdunning van overtollige bladeren/scheuten voor lucht en licht

Troszone ontbladeren

Instoppen en opbinden van scheuten

Niet toppen (vroeg toppen vermindert suikerleverantie naar bessen)

Eventueel trosdunning bij zwakke groeikracht

Wijngaardtechnieken in de Véraison (stadium 81) – augustus

Troszone ontbladeren (lucht en licht)

Waterbeheer:

Bij witte druiven (Chardonnay, Auxerrois) kan beperkte waterstress vóór de véraison de aromaconcentratie verhogen.

Bij rode druiven (Pinot Noir, Regent) is milde waterstress tijdens de véraison gunstig voor tanninerijping. Irrigatie is in onze regio meestal niet nodig en niet toegestaan.

Bij zwakke groeikracht: vendange verte (groenooft)

Wijngaardtechnieken in de Rijping (stadium 89) – september tot oktober

Monitoring van rijping: suiker (refractometer), zuurgraad, smaak

Controle op Botrytis

Eventueel toppen en troszone ontbladeren voor betere rijping

Opbinden van zware trossen

Eventueel green harvesting (selectieve oogst) ter verbetering van de kwaliteit van resterende druiven

5. Hoe we de rijpheid meten en het oogstmoment bepalen

Wij oogsten niet op een vaste datum, maar op basis van nauwkeurige metingen en observatie.

De suikeropbouw in de bes volgt een voorspelbaar patroon, maar de kunst is het juiste moment te vinden waarop **suiker, zuur en smaakstoffen in balans zijn**.

Onze methode

- Bemonsteren van **representatieve trossen** (boven, midden, onder) op vaste plekken in de wijngaard.
- **Wekelijkse metingen** vanaf de vruchtzetting tot aan de oogst.
- Meten van het suikergehalte met een **refractometer** (°Brix of °Oechsle). Waarden worden genoteerd en de evolutie wordt bijgehouden op een grafiek.
- **Smaakbeoordeling:** proeven van zuren, fenolische rijpheid (tannines), aroma's en zuurstructuur.

Het oogstmoment

Het ideale oogstmoment is daar waar:

- de **suikerstijging afvlakt** (einde van de logistische curve),
- **én** de smaak rijp is.

Oogsten op het optimale moment geeft wijnen met **balans tussen zoetheid, zuur en aroma**.

Elk jaar is anders. Door te meten, laten we het karakter van het seizoen in de wijn terugkomen (terroir-expressie). **Meten is weten**. Objectieve data vormen de basis voor een goede beslissing.

6. Toepassing op onze eigen wijngaarden

Veld 1: De Kleen Noek, Geluwe

- **Aanplant:** 2023, jong
- **Bodem:** Droge, lichte zandleem
- **Onderstammen:** 101-14 Mgt, 3309 Couderc, Gravesac (matig krachtig)
- **Rassen:** Chardonnay, Pinot Noir, Pinot Meunier, Auxerrois
- **Huidige status:** Stam gevormd, nog geen productie

Teeltstrategie:

- **Scheutdichtheid:** 10-12 scheuten per strekkende meter (lager dan de literatuurrichtlijn vanwege de jeugdige planten en de relatief krachtige onderstammen)
- **Snoei:** Simonit & Sirch (zachte snoei) vanaf de basis opbouwen. Geen grote wonden dicht bij de stam.
- **Doel-Ravaz:** 5-6 (eerst vanaf eerste productiejaar meten)
- **Eerste productie 2026:** maximaal 1 à 2 trossen per stok toelaten, rest dunnen

Veld 2: Vossenhol, Maldegem

- **Aanplant:** ±10 jaar oud
- **Bodem:** Zandgrond (minder vruchtbaar, sneldrogend)
- **Onderstammen:** onbekend
- **Rassen:** Solaris, Johanniter, Regent (hybriden en robuuste blauwe)
- **Geschiedenis:** Ziekte druk in de voorgeschiedenis.

Teeltstrategie:

- **Scheutdichtheid:** 8-10 scheuten per strekkende meter (lager door lagere bodemvruchtbaarheid)
- **Snoei:** Gefaseerde overstap naar Simonit & Sirch. Oude snoeiwonden niet in één jaar verwijderen, maar via “terugsnoei op een tap” (meerjarenplan).
- **Doel-Ravaz:** 4-5 (iets lager dan Geluwe door de historische belasting)
- **Ziektepreventie:** Snoeihout afvoeren of verbranden. Gereedschap ontsmetten tussen stokken.
- **Zomersnoei:** Ruimhartig bladpluk rond de trossen vanwege de gevoeligheid van Solaris en Johanniter voor Botrytis.

Besluit

Een succesvolle wijngaard vereist **dokteren aan evenwicht**: het nauwkeurig balanceren van groeikracht, wijnstokbalans mits een doordachte teeltstrategie en gepaste wijngaardpraktijken.

Door **objectieve metingen** (Ravaz-index, suikercurve, scheutdichtheid) te combineren met **zachte snoeitechnieken** (Simonit & Sirch) en een **fenologiegestuurde aanpak**, kunnen we gezonde wijnstokken en kwaliteitsvolle wijn realiseren, zonder winstdoel, maar met passie voor het vak.