



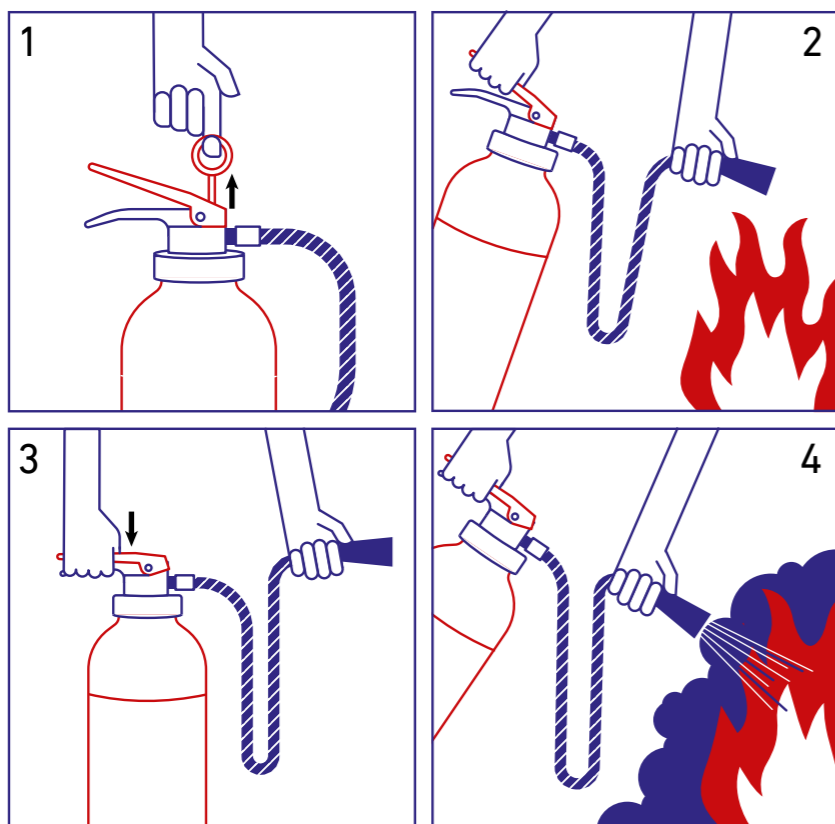
MENEER WATEETONS

OVER DRANK

VAN WIJNRANK TOT STERKEDRANK EN
VAN MOUT ROKEN TOT WHISKY STOKEN

*Voor Carol Bos
(1949-2016)*


CARRERA
culinair



DISCLAIMER

Ontploffingen, blind worden, alcoholverslaving, brand, auto-ongelukken, de belastingdienst, een kater, gevangenisstraf, de dood en een lelijke vlek op je witte blouse. Zo maar wat risico's die zelf drank maken met zich meebrengen. Weet dus waar je aan begint. En kom als je met moeite de brandweer of belastinginspecteur voor de deur kunt onderscheiden, of je partner door diezelfde deur vertrekt, niet bij ons of de uitgever aankloppen. Zelf drank maken doe je geheel voor eigen risico. We hebben je gewaarschuwd.

INHOUD

INDRINKEN

Het produceren van alcohol	7
Over alcoholconsumptie en de gevolgen	9
Drank maken en de wet	13
Materialen	14
De Wetten van Wateetons	22

WIJN

WIJN MAKEN VAN DRUIVEN	25
Introductie	25
De ingrediënten	27
Aan de slag	41
Troubleshooting wijnen	56
Recepten wijn van druiven	59
Recepten mousserende wijn	69
Recepten versterkte wijnen	72

VRUCHTEN-, GROENTE- EN ANDERE WIJNEN	79
De ingrediënten	79
Aan de slag	85
Recepten vruchtenwijn	91
Recepten wijn van niet-vruchten	113
Recepten groentewijn	123
Het kruis van Pearson	128

BIER

Introductie	131
De ingrediënten	135
De stappen van het bier maken	155
Beginnen met bier brouwen – keep it simple stupid	170
Troubleshooting	172
Bierrecepten	175

STERKEDRANK

DISTILLEREN	196
De ingrediënten	197
Aan de slag	201
Een distillatieapparaat	211
Een basiswodka op basis van suiker	218
Troubleshooting distilleren	221
Distilleerrecepten	223

LIKEUREN: FRUITLIKEUREN, FRUITWODKA'S EN KRUIDENBITTERS

LIKEUREN: FRUITLIKEUREN, FRUITWODKA'S EN KRUIDENBITTERS	242
De ingrediënten	245
Aan de slag	253
KRUIDENBITTERS EN KRUIDENLIKEUREN	255
Aan de slag	256
Likeur-, bitter- en wodka-recepten	261

NADORST

Over de auteur	293
Dankwoord	295

LITERATUURLIJST

LITERATUURLIJST	296
Geraadpleegde literatuur en leessuggesties	296
Leveranciers van materialen en ingrediënten	297

RECEPTENINDEX

REGISTER

Tien wijnmakers, bierbrouwers en distillateurs die je moet kennen	302
---	-----

SOORTELIJKGEWICHT(SG)-TABEL

SOORTELIJKGEWICHT(SG)-TABEL	303
------------------------------------	------------

INDRINKEN

HET PRODUCEREN VAN ALCOHOL

BEESTJES MAKEN JE BIER

Drank is het resultaat van fermentatie. Gisten zetten suikers om in alcohol en koolzuurgas. Andere microben spelen een bijrol, of zijn de vijand van je vermout.

GIST

Gisten zijn eencelligen, behorende tot het rijk der *funghi*. Er zijn er een hoop, zeker 1500 verschillende. Gelukkig hoef je ze niet allemaal te kennen om lekker bier of goede wijn te kunnen maken. Als je één naam onthoudt, weet je eigenlijk al genoeg. De belangrijkste spelers voor de drankmaker zijn *Saccharomyces*-gisten, waarbij *Saccharomyces cerevisiae* alle top tien-posities bekleedt [spreek uit: saggeromíesis serevíesee, gewoon een paar keer oefenen]. Dit gist staat ook wel bekend onder de namen brouwersgist, wijngist, biergist of bakkersgist. Het is ook daadwerkelijk hetzelfde spul waarmee je brood laat rijzen. Je kunt dus prima drank maken met een zakje broodgist uit de supermarkt. Technisch gezien, althans. Want, zoals je aan de lengte van tabellen 3 en 13 kunt aflezen, bestaan er ook binnen de *Saccharomyces cerevisiae* weer een hoop varianten. Waar je je wijn of bier ook mee maakt, alle gisten doen in de basis hetzelfde: ze eten suiker en produceren daarbij alcohol en koolzuurgas. Laat dat nou net zijn waar we als drankmakers in geïnteresseerd zijn. We noemen die omzetting vergisting of *fermentatie*. In ons boek *Over Rot* (2015) gaan we uitgebreid op dit onderwerp in. Die suiker kan gewoon suiker uit de supermarkt zijn, maar ook met suikers uit vruchten weten gisten wel raad. Met andere kunnen ze weer niks: melkwijn kun je vergeten, omdat gisten geen lactose lusten (maar check vooral blz. 122) en het onvergistbare sorbitol in peren zorgt ervoor dat poiré altijd een beetje zoet blijft. Complexe suikermoleculen zoals zetmeel kunnen evenmin door gisten worden verwerkt. Toch vinden bier en sake en jenever hun oorsprong in granen en rijst. Dat lukt alleen met een tussenstap, waarbij we enzymen inzetten om de onvergistbare suikers gebruiksklaar te maken voor vergisting (zie blz. 118 en 138).

Al deze gisten werken zowel in de aanwezigheid van zuurstof (aeroob) als zonder zuurstof (anaeroob). Maar ze gedragen zich bij elk van de twee wel anders. Onder anaerobe omstandigheden is de alcoholproductie maximaal, onder aerobe condities zijn dat de groei en vermenigvuldiging. Daar spelen we mee in de bereiding van drank: bij aanvang mag er meestal flink gekletterd en geroerd worden zodat het gist zich vermeedert, terwijl dat

juist in latere stadia uit den boze is en we de hoeveelheid zuurstof zo veel mogelijk proberen te beperken. Over het algemeen voelen gisten zich het lekkerst in de range van 20-30 °C, maar daar zijn ook uitzonderingen op. Een bekend *Saccharomyces*-gist dat niet tot *cerevisiae* behoort, is *Saccharomyces carlsbergensis* (feitelijk heet hij anders: *Saccharomyces pastorianus*), een veelgebruikt 'ondergistend' pilstypetype biergist. Dat voelt zich bij koelkasttemperatuur al goed. Ze produceren dus allemaal alcohol en koolzuurgas, maar het verschil tussen alle stammen zit hem bijvoorbeeld in de alcoholtolerantie (hoeveel alcohol kunnen ze produceren voor ze er zelf aan ten onder gaan), de mate waarin ze in je drank blijven zweven of op de bodem neerdwarrelen (belangrijk voor de helderheid van je drank) en natuurlijk al die extra stoffen die ze produceren naast alcohol en koolzuur zoals zuren, fruitige esters en kruidige fenolen. De voorgenoemde *Saccharomyces carlsbergensis* geeft bijvoorbeeld, mede door de lage temperatuur waarop hij werkt, weinig van dit soort extra smaak- en geurstoffen, met als gevolg een 'cleane' (*dare I say* saai) pilssmaak. Gisten koop je over het algemeen in een zakje, in de supermarkt dus, maar liever bij een brouwwinkel. Gisten komen echter ook in het wild voor, ze leven op de schil van appels, druiven en ander fruit. Ook deze behoren veelal tot de *Saccharomyces*-gisten, bijvoorbeeld *Saccharomyces boulardii* en *Saccharomyces uvarium*. Maar op fruit vind je ook non-*saccharomyces* types als *kloeckera apiculata*. Die wilde gisten worden ook gebruikt in de bereiding van dranken; vaak geven ze complexe, rijke smaken als je ze combineert met gekweekte gisten. Werken met wilde gisten is meer iets voor de gevorderde drankmaker. Er zitten namelijk ook vaak bederfgisten (*candida* en *brettanomyces*-gisten) op dat fruit en het sturen van gewenste wilde gisten ten opzichte van ongewenste is lastig (maar check vooral blz. 96). Begin dus maar liever met zakjes gekocht en speciaal gekweekt bier- of wijngist.

BACTERIËN EN SCHIMMELS

Gist is dé baas van de speelplaats, als het om drank maken gaat. Andere microben mogen soms een heel klein beetje meespelen, maar hun bijdrage is minimaal. Meestal zijn ze juist de etters die het zandkasteel in elkaar trappen door er bijvoorbeeld azijn van te maken. Melkzuurbacteriën spelen een kleine rol bij sommige whisky's, zetten het scherpe appelzuur om tot het zachtere melkzuur in bepaalde wijnen en ciders, en er zijn Belgische bieren die hun kenmerkende zure smaak aan deze bacteriën, en soms ook wat azijnzuurbacteriën, danken. Aan schimmels besteden we maar helemaal weinig aandacht, die zijn vrijwel zonder uitzondering de vijand van de drankmaker. De enige keer dat ze in dit boek mogen *shinen*, is als we sake maken (zie blz. 118).

OVER ALCOHOLCONSUMPTIE EN DE GEVOLGEN

Alcohol, ethanol en ethylalcohol zijn allemaal namen voor hetzelfde: C_2H_5OH , een kleurloze, vluchtige vloeistof met een sterke, karakteristieke geur. Het is een uitstekend oplosmiddel voor tal van stoffen, waaronder vet. Vanwege deze ontvettende werking wordt het ook veel gebruikt als reinigingsmiddel. Schoonmaakspiritus bestaat bijvoorbeeld voornamelijk uit alcohol, met toevoeging van het giftige methanol om het ondrinkbaar te maken. Alcohol werkt bovendien desinfecterend en wordt daarom gebruikt voor ontsmetting, zowel van materialen in bijvoorbeeld ziekenhuizen of laboratoria als van de huid voorafgaande aan een injectie of na afloop van een valpartij op het schoolplein. En het prikt, dat weet je na die valpartij ook. Het is bovendien zeer brandbaar. Diezelfde spiritus gaat in het brandertje van je fonduestel of gebruik je om de BBQ aan te steken. Ten slotte kun je er je auto op laten werken – in verschillende landen rijdt men al op bio-ethanol dat verkregen is uit suikerriet of mais en ook in Nederland kun je brandstof tanken waar een percentage ethanol bij is gemengd. Allemaal leuk en aardig, maar wij maken alcohol voor het effect op ons lichaam (en, vooruit, de smaakdragende werking).

WAT GEBEURT ER MET JE DRANKJE IN JE LICHAAM?

Alcohol komt allereerst via de slokdarm in je maag terecht. Daar wordt ongeveer 20% van de alcohol in het bloed opgenomen. De rest gaat door naar de dunne darm, waar het ook wordt opgenomen. De alcohol in het bloed wordt vervolgens geleidelijk door de lever afgebroken met behulp van enzymen die *alcoholdehydrogenasen* heten. De lever heeft gemiddeld een tot anderhalf uur nodig om een standaardglas alcohol af te breken. Deze snelheid wordt beïnvloed door de snelheid waarmee je drinkt, je lichaamsgewicht, je geslacht en je voedselinname. Een volle maag zorgt er weliswaar voor dat de alcohol langzamer in het bloed wordt opgenomen, maar het netto intoxicatie-effect is hetzelfde.


STANDAARDGLAZEN

Alcoholinname en -afbraak wordt dus berekend in 'standaardglazen'. Een standaardglas bevat ongeveer 10 milliliter alcohol. Een standaardglas bier bevat 250 milliliter van 5%, wijn 100 milliliter van 12% en een standaardglas sterkedrank herbergt 35 milliliter van 35%. Drinkvuistregels ('één glas per uur en ik kan blijven rijden') baseren op standaardglazen is verraderlijk.


Als je voor de gein eens een wijnglas met 100 milliliter vult, zul je zien dat het een poppenkasthoeveelheid is. Daarnaast bevatten rode wijnen meestal meer alcohol dan 12% en een speciaalbiertje tikt ook al snel meer dan 5% aan. Eén biertje of wijntje bevat dus meestal meer alcohol dan één standaardglas. Over mixdrankjes valt al helemaal weinig te zeggen.

DE EFFECTEN VAN ALCOHOL


1 TOT 2 STANDAARDGLAZEN

 Je hartslag en ademhaling nemen toe. Je krijgt een warm gevoel. Je wordt wat levendiger en meer ontspannen. Het praten lijkt vlotter te gaan. Je smaak, reuk en zicht gaan lichtjes achteruit. Je wordt minder pijngevoelig. Je krijgt zin in eten. Je moet vaker naar het toilet.


3 TOT 7 STANDAARDGLAZEN

 Je reactiesnelheid neemt af en je wordt onhandiger in je bewegingen. Het beoordelen van situaties gaat moeilijker. Je smaak, reuk en gezichtsvermogen gaan verder achteruit. Je gezichtsveld wordt smaller (tunneleffect). Je begint luider te praten, ook omdat je minder goed hoort. Je geheugen werkt slechter. Je stemming begint duidelijk te veranderen: vrolijker en uitbundiger, of meer prikkelbaar en grof. Je krijgt de neiging jezelf te overschatten en zelfkritiek wordt minder.

8 TOT 14 STANDAARDGLAZEN

 Alle voorgenoemde lichamelijke verschijnselen nemen toe. Je reactiesnelheid neemt sterk af en je lichaamscoördinatie verslechtert. Het praten gaat moeizamer, je struikelt soms over je woorden. Je gezicht kan rood worden en je pupillen worden wijder. De vrolijke stemming wordt uitbundigheid, of slaat om in neerslachtigheid of kwaadheid. Je zelfkritiek verdwijnt. Je gaat gemakkelijker dingen doen die je anders nooit zou doen. Je kunt ook misselijk worden en moeten braken.

15 TOT 20 STANDAARDGLAZEN

 Je zintuigen raken nu sterk verdoofd. Wat je hoort en ziet dringt nog amper tot je door. Je bewegingen worden helemaal ongecoördineerd. Je kunt je afwezig voelen of verward raken. Er is hoge kans op black-outs, waardoor je je grote delen niet meer zult herinneren. Je wordt misselijk en 'draaijerig' als je de ogen sluit.

MEER DAN 20 STANDAARDGLAZEN



Je ademhaling en hartslag worden sterk vertraagd. Je raakt totaal 'van de kaart'. Als je deze hoeveelheid in korte tijd drinkt, kan er alcoholvergiftiging optreden: je raakt bewusteloos of gaat in coma. De ademhaling kan stoppen of je krijgt een hartstilstand.

Bron: www.alcoholhulp.be/effecten-van-alcohol.

DE KATER KOMT LATER

Bananen, bloody mary's, vitamine B, amandelen, kippensoep, rauwe kool, ei en een kransje van peterselie om je nek. Allemaal vermeende remedies om het grootste nadeel van het drinken van alcohol (vooruit: naast dik worden, verslaving, spijtinducerende aankopen, auto-ongelukken en onenightstands) te bezweren. Want de kater, die komt inderdaad later.

Hoe zit dat? De houten kop en aanverwante klachten hebben meerdere oorzaken. Allereerst zijn het ordinaire ontwenningverschijnselen. Jij en je lichaam moeten het harde leven weer aan, zonder de zoete verdooving van de alcohol. Dat doet fysiek pijn. Daarom helpt een laatste glaasje bij het opstaan ook zo goed. Levensgevaarlijk natuurlijk.

Bijproducten (onzuiverheden, zoals methylalcohol en fozels) uit het fermentatieproces waaruit de alcohol wordt gevormd, geven daarnaast een lichte mate van vergiftiging. Wodka, alcohol vrijwel zonder toevoegingen, veroorzaakt dan ook veel minder katerklachten dan 'onzuivere' dranken als rode wijn of whisky.

Ten slotte zet alcohol de nieren aan tot extra vochtscheiding. Dat leidt tot de bonkende koppijn en het dode vogeltje in je mond (niet te verwarren met het dode muisje na een nacht doorhalen met je nieuwe Chinese vrienden). Ikzelf zweer daarom bij het innemen van een liter water en een paracetamol (geen aspirine) of twee voor het naar bed gaan. Je moet er weliswaar midden in de nacht, of halverwege de ochtend of middag – al naar gelang de duur en timing van je drinkfestijn – uit om te plassen, maar liever goedgehumtst klateren dan doormaffen met een houten kop, zei mijn moeder altijd.

'Zuiver' drinken en water drinken zijn dus twee antikatermethoden die het probleem bij de bron aanpakken. En niet drinken (of niet stoppen) natuurlijk, bovenal. De feilloze katerremedie voor als het dan toch misgaat is helaas nog niet gevonden, alle op zondagochtend in paniek bij elkaar gegoogelde huishoudtrucs ten spijt. Enig wetenschappelijk bewijs is er, naast voorgenoemde trucs, voor de volgende ingrediënten: het aminozuur

DE WETTEN VAN WATEETONS

In ons vorige boek *Over Rot* (2015) introduceerden we de Wetten van Wateetons. Deze gelden onverminderd voor het zelf maken van drank.



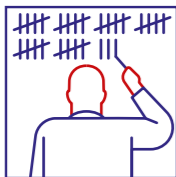
WERK SCHOON

Bij alle vormen van fermentatie is schoon werken van het uiterste belang. Je handen, keuken en aanrecht bevatten tal van microben die net zo van sap en suiker houden als jij. Was dus je handen en werk met brandschone materialen. Tipje uit de loopgraven: wij hebben de neiging superschoon te beginnen en dan na een uurtje, bij de zoveelste keer hevelen of als de eerste ergernis optreedt omdat er weer eens een halve liter vruchtensmurrrie over de kleren gaat, de hygiëneteugels te laten vieren. Doe niet zoals wij! Een keten is maar zo schoon als zijn vieste schakel.



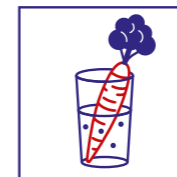
METEN IS WETEN

Temperatuur, soortelijk gewicht, zuurgraad (pH), grammen zuur per liter en suiker per fles. Het doet ertoe. Dus investeer in een goede weegschaal, kernthermometer, soortelijkgewichtmeter en pH-strips. Zie onder materialen.



HOU EEN LOGBOEK BIJ

Als je steeds beter wilt worden in het drank maken, loont het de moeite om elke stap en elke meting nauwkeurig te noteren. Zo worden je successen herhaalbaar en je mislukkingen begrijpelijk. Hoe meer mandflessen je hebt staan bubbelen en hoe langer de duur tussen bereiden en nuttigen, hoe belangrijker je logboek wordt. Als je whisky na dertig jaar op vat niet te zuipen blijkt, wil je toch terug kunnen lezen waaraan dat ligt. Wij gebruiken gewoon een notitie-app van onze telefoon.



MIX AND MATCH

Wees creatief. Drank maken is leuk en de mogelijkheden zijn eindeloos. Gooi kruiden en specerijen in je bier of wijn, gebruik gekke gisten en macereer álles. *Reinheitsgebot*, *Schmeinhitsgebot*. En als het misgaat, zie de laatste wet.

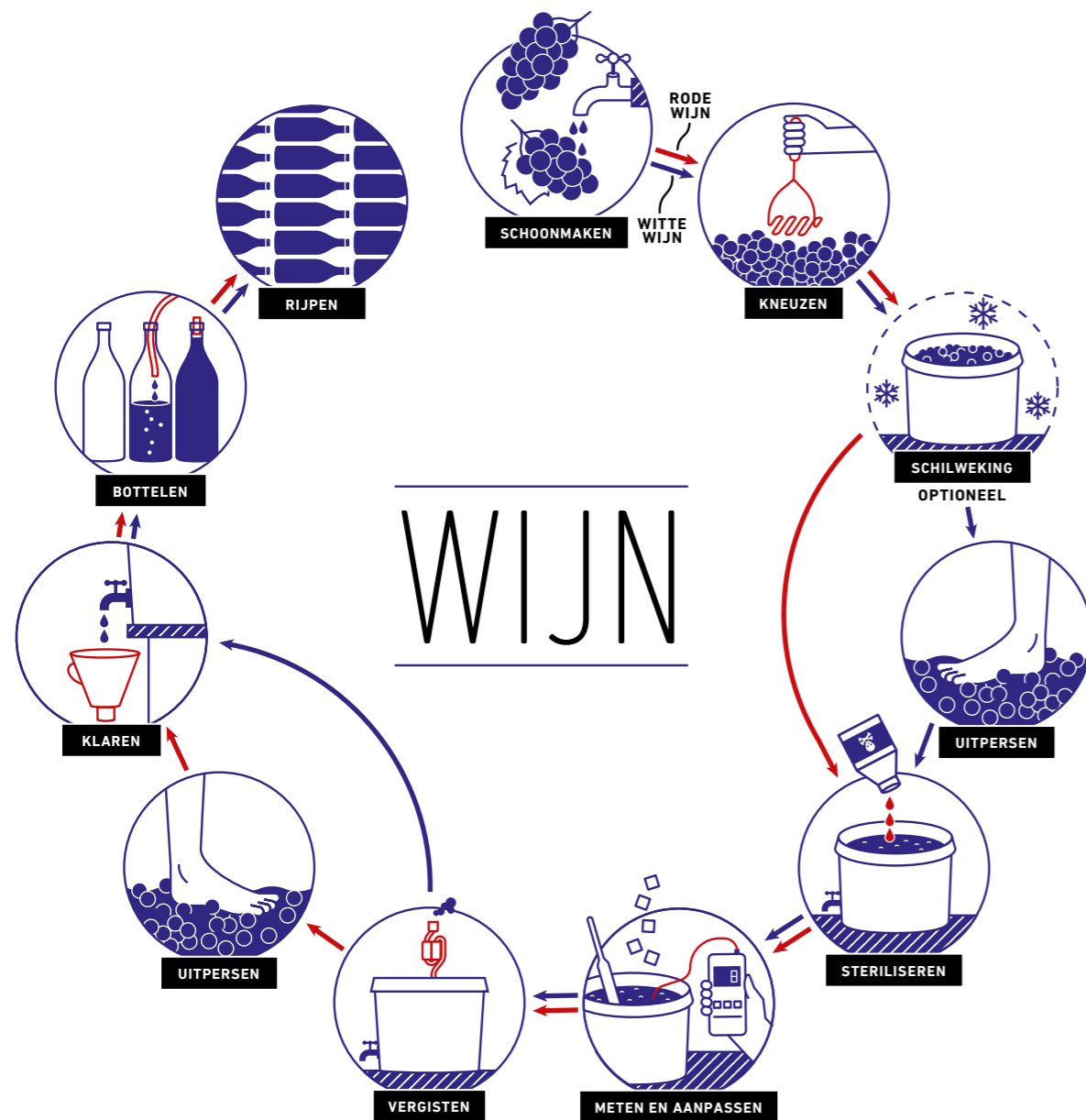


IT'S NOT A SIN TO BIN

'Mooier dan de Britten kunnen we het niet zeggen. Bij twijfel: gooi weg.' Dat schreven we in ons vorige boek. Voor *Over Drank* kunnen we dit gelukkig veranderen in een economischer en smakelijker alternatief: bij twijfel, in de distilleerketel! Een zure wijn? In de distilleerketel! Een bier zonder bitter of een prosecco zonder prik? In de distilleerketel! Een jenever waarvan je de voorloop bent vergeten weg te gooien? In de distilleerketel! Hoe mislukt je drank ook is, weggooien hoeft eigenlijk nooit.

WIJN MAKEN VAN DRUIVEN

INTRODUCTIE



Dit hoofdstuk is bedoeld als basisstuk over het maken van drank uit vruchten. Veel van de basis (suikers, zuren, vergisting) bespreken we in dit hoofdstuk. Wijn maken van bananen, appels of wortels verschilt in grote lijnen niet van het maken van wijn van druiven. En dat geldt ook voor dranken als sherry, port en madera. In die hoofdstukken zal dus veelvuldig naar dit basishoofdstuk worden verwezen.

Wijn maken is simpel. Je gooit wat gist bij geplette druiven of druivensap en het wordt vanzelf wijn. Veertien woorden, klaar. Lékkere wijn maken is iets lastiger, en daarvoor hebben we dan ook wat meer woorden nodig. Ongeveer duizend keer zoveel, als we Word mogen geloven. Maar mocht je zo rond de 5000 woorden de moed laten varen, bedenk dan dat je ook met die veertien woorden wijn kunt maken.



DE INGREDIËNTEN

DRUIVEN

Hartstikke geinig, bananen-vlierbessenwijn of wildgeplukte-paardenbloemenwijn. Très hippie c.q. wildplukkerig en misschien nog wel lekker ook (zie blz. 79), maar echte – échte – wijn wordt gemaakt van druiven. Je hebt vier mogelijkheden om aan wijn te komen: zelf wijndruiven verbouwen, wijndruiven kopen, wijn maken van tafel- of consumptiedruiven en wijn maken met een concentraat.

1. WIJNDRUIVEN VERBOUWEN

Zelf wijndruiven verbouwen is leuk en interessant, en de wijn die het oplevert is helemaal zelfgemaakt. Het voert voor dit boek te ver om de aanplant en verzorging van druivenplanten te bespreken. Zie de literatuurlijst voor materiaal dat daar op ingaat. Google eens op 'stadswijngaard' in jouw regio. Er zijn steeds meer van dat soort initiatieven waar je een klein aandeel in een grotere wijngaard kunt nemen en waar krachten, kennis en investering gebundeld worden.

2. WIJNDRUIVEN KOPEN

Als je in de supermarkt rondloopt is het nauwelijks voor te stellen, maar vruchten zijn niet altijd rijp. Appels vallen in Nederland bijvoorbeeld rond oktober van de boom. De exemplaren die in de rest van het jaar beschikbaar zijn, komen uit een koelhuis waar ze vers worden gehouden. Aardbeien van de volle grond zijn er alleen in mei-augustus. Dit seizoen kan wat opgerekt worden door het kweken in kassen, maar alles wat je buiten die periode bij de groenteboer tegenkomt, is ingevlogen vanuit streken waar het op dat moment wel warm is. Dit geldt natuurlijk ook voor druiven. Die zijn het hele jaar beschikbaar bij supermarkt en groenteboer. Maar dat zijn consumptiedruiven die niet gekweekt zijn om wijn van te maken. Wijndruiven, ingevlogen of niet, zul je bij de supermarkt niet aantreffen. Wil je dus wijn maken van wijndruiven, dan moet je óf naar het buitenland óf ze betrekken van een Nederlandse wijnbouwer. Dat vereist vooruitplannen. In ons klimaat worden de druiven meestal ergens in oktober van de stokken gehaald. Daarvoor zit er nog onvoldoende suiker in, daarna liggen ze buiten jouw bereik te fermenteren in roestvrijstalen vaten van de wijngaardenier.

Dit hoofdstuk in maart openslaan in de hoop druivenwijn te kunnen maken van Johanniter- of Solarisdruiven gaat op een teleurstelling uitlopen.

BASISRECEPT 5 LITER DROGE WITTE WIJN VAN DRUIVEN

Dit is een basis witte wijn van witte supermarktdruiven, of echte wijndruiven natuurlijk als je eraan kunt komen. Lees voor je begint het uitgebreide stuk over wijn maken hiervóór.

BENODIGDHEDEN

- × 10-liter vergistingsemmer, liefst met waterslot (brouwwinkel)
- × slang om af te hevelen
- × hydrometer/soortelijkgewicht(SG)-meter
- × 5-liter vergistingsfles
- × houten roerlepel
- × wijnflessen
- × kurken (brouwwinkel)
- × kurkapparaat

INGREDIËNTEN

- × 1 gram sulfiet per 10 liter most
- × 8-10 kilo witte druiven, liefst iets overrijp
- × een half zakje wijngist naar wens (bijvoorbeeld chablis of bourgogne)
- × suiker
- × optioneel: 3 gram pecto-enzymen
- × optioneel: 2 gram rohament P
- × optioneel: zuren
- × optioneel: giststarter/activator
- × optioneel: 6 gram gistvoedingszouten
- × optioneel: hout, 3 gram per liter

BEREIDING

- 1 Maak al je materialen schoon met sulfiet (zie tabel 4).
- 2 Verwijder alle beschadigde en beschimmelde druiven en alle steeltjes.
- 3 Was de druiven.
- 4 Kneus de druiven.
- 5 Pers een klein beetje pulp uit in een schone doek en bepaal het soortelijk gewicht met behulp van een hydrometer en een maatglas. Het SG zou ongeveer 1.075-1.090 moeten zijn. Is het minder, meet dan zoveel suiker af als nodig is om het juiste SG te bereiken. Gebruik daarvoor tabel 25. Voeg gefaseerd toe gedurende de vergisting.
- 6 Steriliseer de pulp met 1 gram sulfiet per 10 liter most.
- 7 Optioneel: voeg pecto-enzymen en rohament P toe en roer goed door.

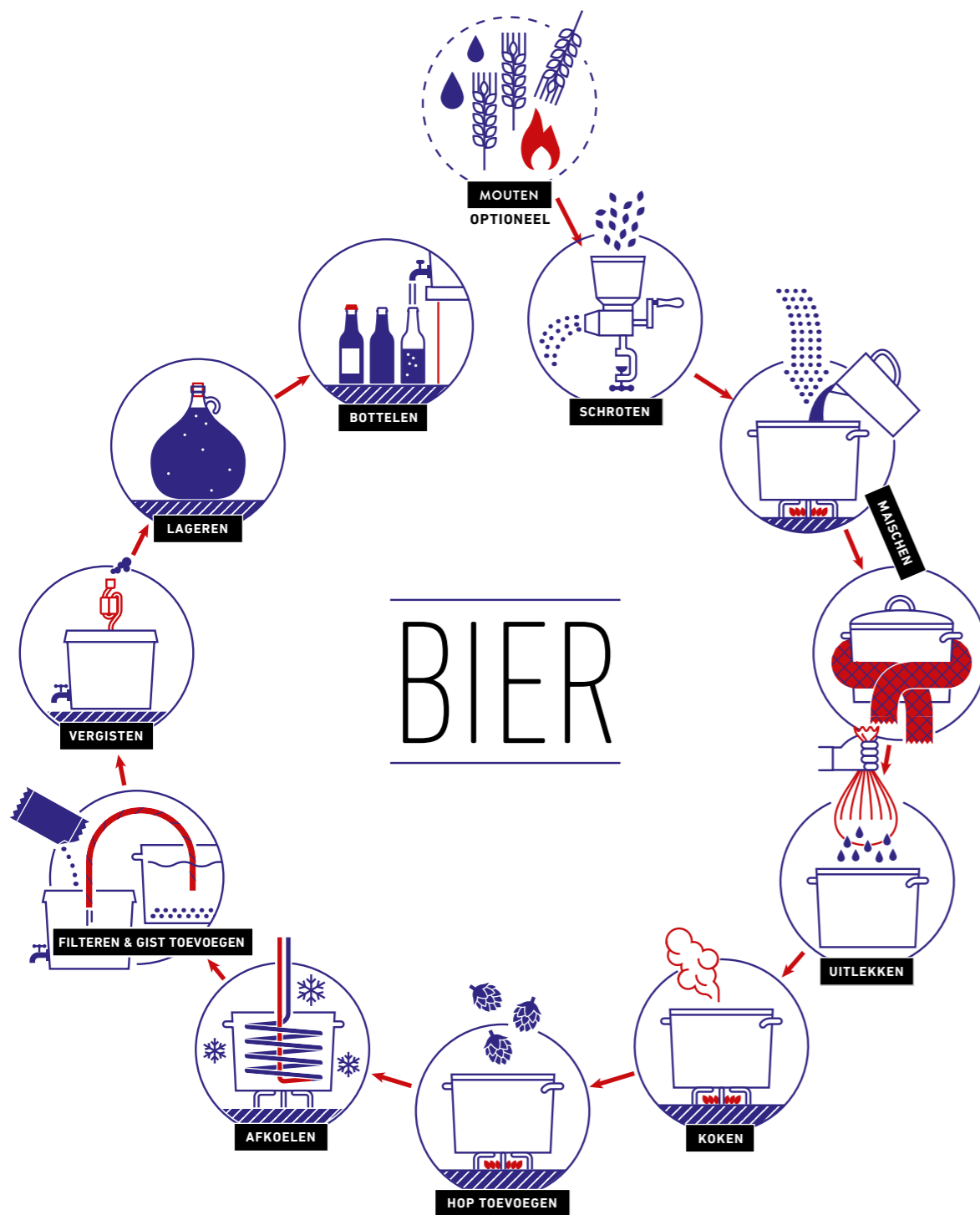
- 8 Maak ondertussen een giststarter als je geen giststarter/activator gebruikt.
- 9 Wacht 24 uur.
- 10 Pers de pulp uit en giet het sap in een vergistingsfles.
- 11 Optioneel: meet de zuren en voeg zuren toe tot 5-6 gram per liter is bereikt.
- 12 Voeg (optioneel) de gistvoedingszouten toe en roer goed.
- 13 Voeg het gestarte gist toe en sluit af met een stop met waterslot.
- 14 Vergist idealiter op een koele plek, bij ongeveer 7-15 °C.
- 15 Meet regelmatig het SG.
- 16 Laat verder gisten tot een SG van ongeveer 0.995, of anders tot hij uitgebubbeld is.
- 17 Hevel af.
- 18 Voeg optioneel hout toe, laat een paar weken staan bij ongeveer 20 °C en hevel opnieuw af tot de wijn mooi helder is.
- 19 Steriliseer de wijn met 1 gram sulfiet per 10 liter.
- 20 Laat 24 uur staan.
- 21 Bottel in brandschone flessen en laat minstens een halfjaar rijpen.

TIPS EN VARIATIES

- Breng variatie in de wijn door verschillende gisten te gebruiken, wel of geen houtlagering te gebruiken, druivensoorten te mixen, met de vergistingstemperatuur te spelen en meer of minder zuur te gebruiken.
- Probeer een malolactische gisting voor elkaar te krijgen door de helft sulfiet te gebruiken en na het toevoegen van hout de temperatuur te verhogen tot 25 °C.
- Je kunt je wijn extra body geven door bijvoorbeeld fijngehakte rozijnen of dadels mee te vergisten.
- Je maakt deze wijn zoeter door óf na het steriliseren nog wat suiker toe te voegen óf hem iets voor het eind van de vergisting te steriliseren.



Veel mensen drinken rood bij kaas, maar bij de meeste kazen past wit beter. De hoge zuren van wit snijden beter door de vette kaas.



INTRODUCTIE

Bier is een van de oudste alcoholische dranken die we kennen. De Mesopotamiërs, Egyptenaren en Chinezen, allemaal dronken ze al bier. Recent nog werd er in China een vrijwel intacte brouwinstallatie opgegraven uit 3000 v. Chr. waar de bostel (restanten van het graan) nog in zat. Het bleek om onder andere gierst en gerst te gaan, geen onbekende voor hedendaagse brouwers. Nadere analyses toonden aan dat ook het proces van bier maken niet eens zo heel erg verschilde van dat van ons: mouten, maischen en fermenteren. Of ze ook *brew-in-a-bag* prefereerden vertelt het artikel niet (zie hieronder). Van hop hadden ze in elk geval nog nooit gehoord en het duurde ook nog een paar duizend jaar voor brouwers het verschil tussen boven- en ondergistende gistsoorten ontdekten. Vermoedelijk waren het dan ook wat zurige, laagalcoholische bieren die door wilde fermentatie tot stand kwamen. We hebben heel wat te danken aan dit en later bier. De alcohol, zuurgraad en het koken maakten dat het veiliger was om te drinken dan water. Bovendien was bier voedzaam: het bevatte suikers en door het gist was het rijk aan bijvoorbeeld vitamine B. Dat voedzame zie je nog altijd terug in het figuur van bierliefhebbers. In de middeleeuwen was de bierconsumptie in Nederland dan ook zeer hoog, zo'n 300 liter bier per persoon per jaar tegen ongeveer 70 liter nu.

Bier is betrekkelijk makkelijk zelf te maken en is in tegenstelling tot kwaliteitswijn niet gebonden aan een seizoen. Graan, je basismateriaal, is in gedroogde vorm het hele jaar verkrijgbaar, de gisten zitten handig gevriesdroogd in een zakje en de hop ligt gevacumeerd in de vriezer van een brouwwinkel op je te wachten. Bovendien heb je binnen korte tijd al resultaat, wat ook nog eens in de meeste gevallen goed drinkbaar is. Dus terwijl je zit te wachten tot je druivenplant vrucht geeft, kun je je mooi bekwamen in het maken van bier.

EEN PLEIDOOI VOOR DE ZAK

Hij staat ons nog levendig voor de geest, onze eerste brouwdag. Veel zelfvertrouwen maar te weinig planning, te kleine pannen, te kleine keukens, te weinig emmers en te weinig kennis. En dus na een dag van frustratie zachtjes wenen boven een ontploft aanrecht. De enige reden dat we ons er toch een tweede keer aan waagden, was dat het bier dat we een paar maanden later zonder veel hoop ontkurkten alles goedmaakte. Bier maken, het is net kinderen krijgen. Met grotere pannen, kleinere batches en een betere voorbereiding diende de doodswens zich bij de navolgende brouwdagen steeds later aan. Er waren zelfs sporadische momenten van plezier: de geur van een vers geopende verpakking hop, een makkelijk maischema, een handje bostel door de yoghurt. En steeds weer het ontkurken van de fles. Maar dat filteren,

dat eindeloze spoelen en filteren. Dat bleef, en blijft, zonder enige twijfel de vervelendste en tijdrovendste stap van bier maken. Kan dat nou niet anders?

We weten niets over zijn pannen, keuken of thanatos, maar we vermoeden dat het dezelfde filterfrustratie was die de Australiër Patrick Hollingdale tot de uitvinding van *brew-in-a-bag* bracht. *Brew-in-a-bag* (BIAB, de term ‘zakbrouwen’ wil nog niet erg aanslaan) is een versimpelde methode voor volmoutbrouwen. Waar je voor regulier brouwen meerdere (grote) pannen, minstens twee gasbranders en een filterkuip of hevelfilter nodig hebt, vereist *brew-in-a-bag* voor dit alles welgeteld één pan. En een zak. Alle stappen zijn in deze methode hetzelfde, behalve dat het gehate filteren en spoelen is vervangen door een eenvoudig uitlekken en uitknijpen. Het idee stuitte oorspronkelijk op veel scepsis van reguliere brouwers – het zou inferieure bieren opleveren – maar die kritiek is inmiddels volledig verstomd nu is gebleken dat het resultaat van BIAB niet onderdoet voor dat van regulier brouwen. Het is sneller, makkelijker, goedkoper en beter te begrijpen zonder dat het resultaat eronder lijdt. Wij zijn er dusdanig enthousiast over dat we het in dit boek zelfs als te prefereren methode aanhouden; het traditionele filteren en spoelen leggen we wel uit, maar als tweede keus.

Tabel 9: Voordelen van BIAB en regulier brouwen op een rij.

VOORDELEN VAN BIAB	VOORDELEN REGULIER BROUWEN
MINDER STAPPEN	IETS HOGER RENDEMENT
MAKKELIJKER TE BEGRIJPEN	IETS GESCHIKTER VOOR GROTE 20+ LITER BATCHES (VANWEGE HET GEWICHT VAN DE ZAK BIJ DEZE OMVANG)
SNELLER KLAAR, EN DAARBINNEN OOK MINDER WERKTijd	BIER IS IETS MAKKELIJKER HELDER TE KRIJGEN
MINDER MATERIALEN NODIG (MINDER KOSTEN EN KASTRUIMTE)	POPULAIRE BROUWSOFTWAREPAKKETTEN GAAN VAAK NOG UIT VAN REGULIER BROUWEN
IDEAAL VOOR MET NAME KLEINERE (<20 LITER) BATCHES	
NOOIT MEER ZACHTJES WENEN	



SOFTWARE

‘Goede *allround* verhoudingen’ en ‘vuistregels’ zijn leuk voor de eerste paar keer, maar de gevorderde brouwer wil precies weten hoeveel water hij nodig heeft voor welke soort hop en bij welk maischschem. Daarvoor is aardige software beschikbaar die bovendien stampievol staat met recepten. Google op Brouwhulp, Brouwvisie of Beersmith of zoek in de Appstore of Google play. Op www.biabrewer.info kun je gratis BIAB-software downloaden, nadat je je hebt geregistreerd en minstens één (zinnige) post heb gedaan.



ANDERHALVE TRIPEL

Een tripel is eigenlijk een dubbel maar dan keer anderhalf. Of niet. Niemand weet waar de naam precies vandaan komt. Tripels zijn meestal goudkleurig, behoorlijk zwaar en vrij zoet. Geen doordrinkbierje. Vaak zit er wat tarwe in. Kruiden als koriander en sinaasappelschil mag je ook toevoegen.

Voor 5 liter bier.

GESCHATTE EBC (KLEUR)	13	GESCHAT EIND-SG	1.005
GESCHATTE EBU (BITTERHEID)	30	GESCHAT ALCOHOLGEHALTE	8,5%
GESCHAT BEGIN-SG	1.070	BESLAGWATER	8,5 LITER
STORTING	→ 1,5 KILO PILSMOUT → 0,12 KILO ONGEMOUTE TARWE → 0,05 KILO MUNICH MOUT (CA 20 EBC) → 0,03 KILO CARAMOUT (CA 120 EBC)	HOPSCHEMA	→ 12 GRAM HALLERTAU HERSBRUCKER - 90 MINUTEN → 8 GRAM HALLERTAU HERSBRUCKER - 15 MINUTEN → 3 GRAM SAAZ - DROOG HOPPEN - 1-2 WEKEN
MAISCHSCHEMA	→ 15 MINUTEN OP 52 °C → 75 MINUTEN OP 63 °C → 5 MINUTEN OP 78 °C	GISTSOORT	EEN KRACHTIGE BELGISCHE BOVENGISTENDE GISTSOORT
KOOKTIJD	90 MINUTEN	EXTRA INGREDIËNTEN	100 GRAM KRISTALSUIKER - 10 MINUTEN

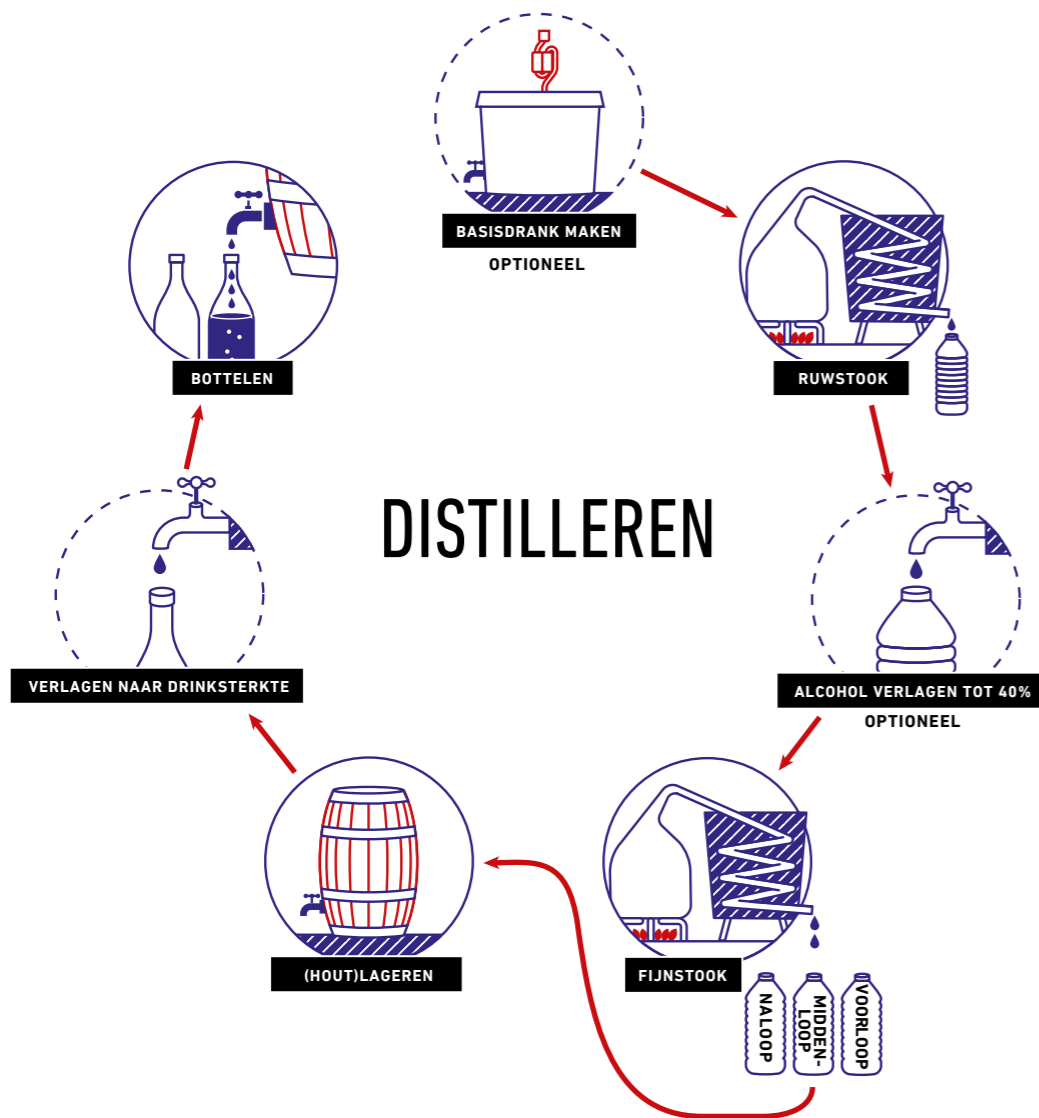
BEREIDING

- 1 Schroot de mout.
- 2 Maisch volgens het maischschemata.
- 3 Laat uitlekken.
- 4 Kook, hanteer het hopschema. Voeg de kristalsuiker 10 minuten voor het eind van de kook toe.
- 5 Koel terug tot 18-24 °C.
- 6 Voeg het gestarte gist toe.
- 7 Vergist bij kamertemperatuur, of de temperatuur die de gistfabrikant aangeeft.
- 8 Hevel over in een ander vat, voeg de hop toe voor het droog hoppen en lager maximaal een maand op een koele plek. Verwijder de hop na één of twee weken.
- 9 Bottel en voeg circa 1 theelepel suiker toe per flesje.
- 10 Laat twee weken bij kamertemperatuur gisten op fles.
- 11 Laat drie maanden rijpen op een koele plek.



STERKEDRANK

Dit hoofdstuk gaat over sterkedrank: het zelf maken (distilleren), of het op smaak brengen ervan in de vorm van likeuren.



Het vergisten van fruit of graan uit de vorige hoofdstukken zal je nooit meer dan circa 15% alcohol opleveren. Dat komt doordat boven dat percentage gisten niet meer bestand zijn tegen hun eigen afbraakproduct, de alcohol. Ze stikken dus in hun eigen uitwerpselen. Wat een einde. Maar willen we méér of mínder alcohol!? Meer, meer, meer natuurlijk! Wodka, jenever, whisky, calvados en rum. Dat kan gelukkig, door de gisten te bedanken voor hun werk, het heft in eigen hand te nemen en de alcohol uit een bestaande drank te *concentreren*. Dit doe je door distilleren.

DE INGREDIËNTEN

EEN BASISDRANK

Gedistilleerde dranken maak je dus van een bestaande drank. Die kun je zelf maken, bijvoorbeeld door gerst, pruimen of druiven te vergisten (zie de secties over wijn en bier maken) of je laat die drank door een ander maken, wat er in de praktijk meestal op neerkomt dat je een paar flessen wijn of cider verstoekt.

Tabel 20: Overzicht van bekende gedistilleerde dranken en hun (vergiste) basisproduct.

BASISPRODUCT	NAAM
DRUIVEN	ARMAGNAC, COGNAC, VERMOUT, PISCO, RAKIA, ARAK
DRUIVENPULP	RAKI, OUZO, PASTIS, SAMBUCA, GRAPPA, TRESTER, MARC
APPELS	CALVADOS, 'APPLEJACK'
PRUIMEN	SLIVOVITSJ, PÁLINKA, SLIVOVA RAVIA, ŢUICĂ
PEREN	POIRE WILLIAMS, EAU DE VIE, PÁLINKA, KRUSHOVA RAKIA
KOKOS	ARACK
MAIS	BOURBON
MELASSE	RUM, PINGA, AGUARDIENTE
GERST, GRAAN	WHISKY, JENEVER, WODKA, GIN
AGAVE	TEQUILA, MEZCAL
RIJST	RIJST-BAIJU
AARDAPPELS	WODKA, AQUAVIT
SUIKERBIETEN	WODKA, JENEVER
ZOETE AARDAPPEL	SHŌCHŪ, SOJU
MELK	ARKHI
ROGGE	RYE WHISKY, WODKA

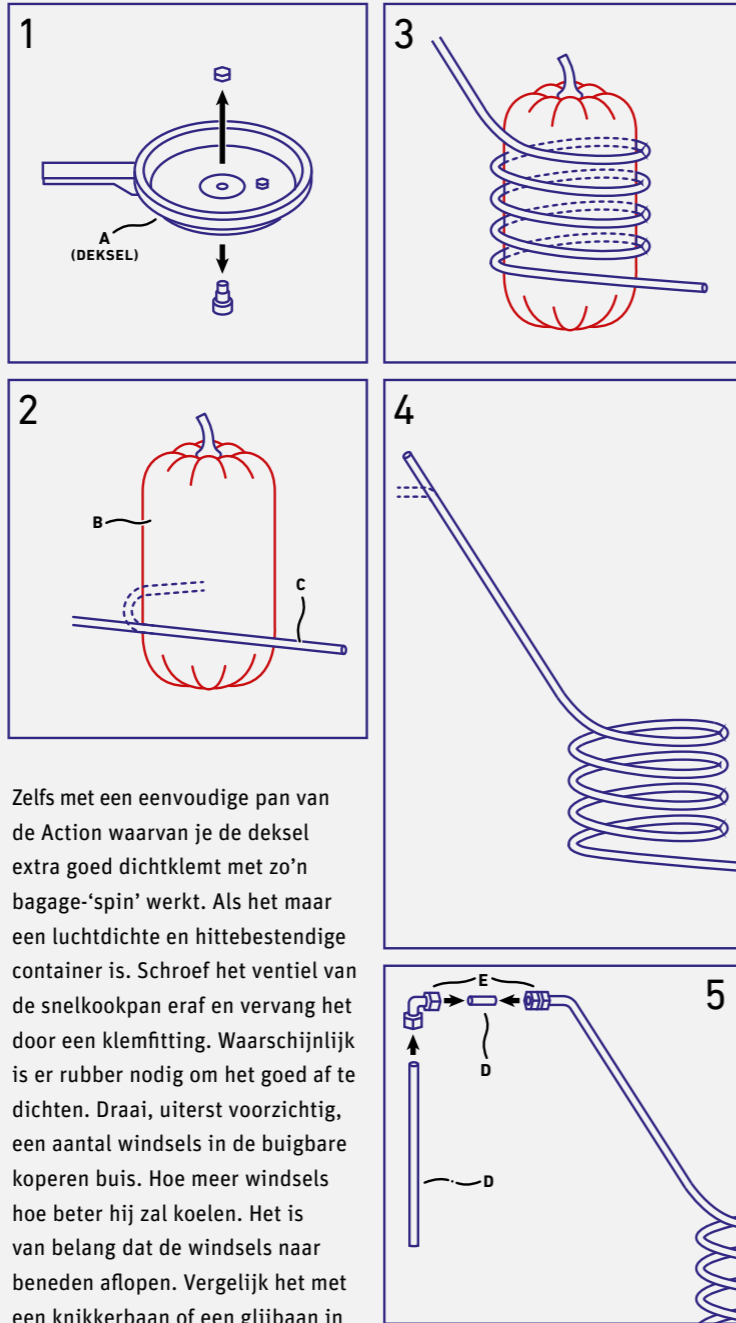
ZELF MAKEN: SIMPELE POT STILL



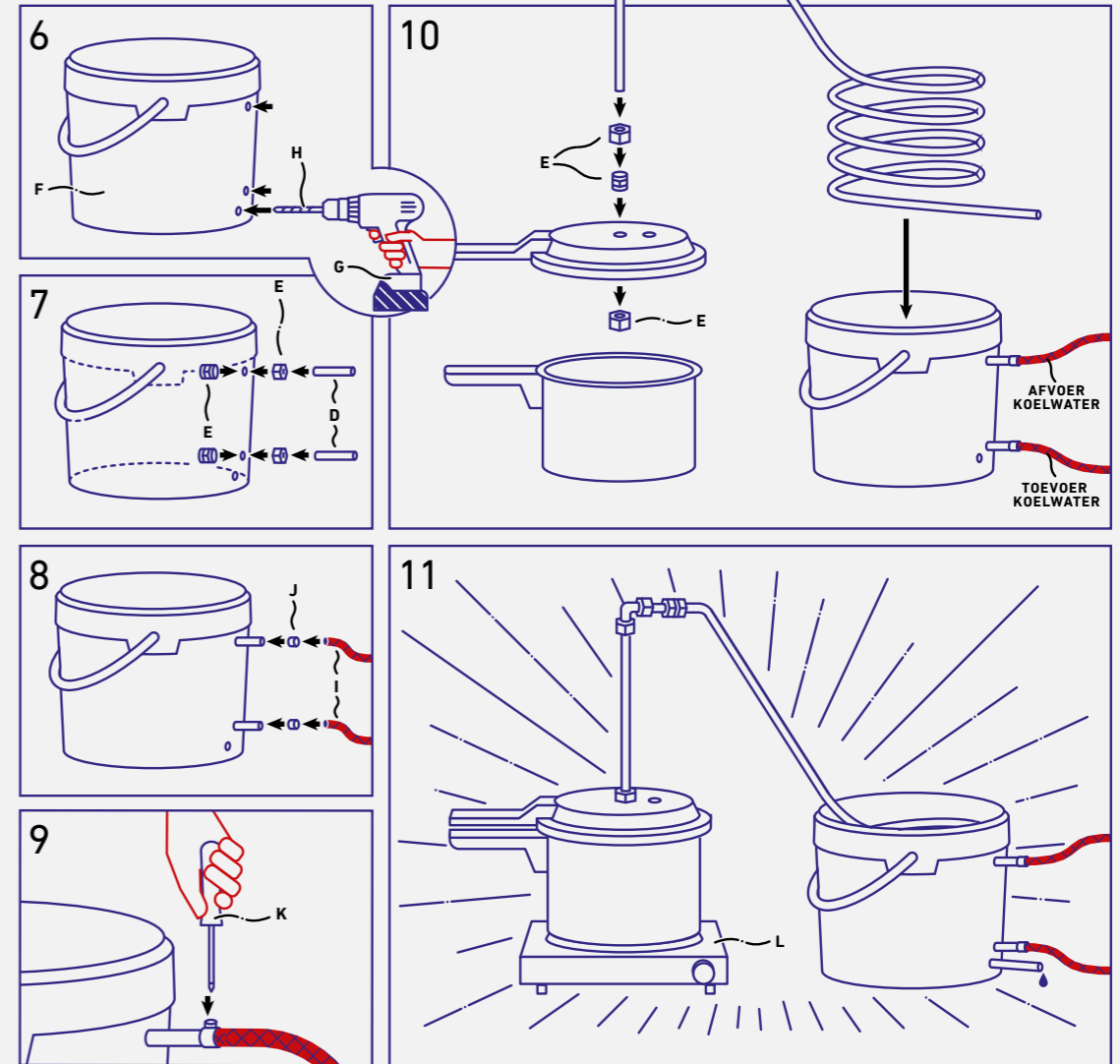
BENODIGDHEDEN

- × luchtdichte container zoals een
 - × snelkookpan
 - × fluitketel (met rubber stop)
 - × gebruikte poederblusser
 - × pan met deksel en een 'bagagespin'
- × koperen buigzame koperbuis (12 millimeter)
- × rechte koperbuis (12 millimeter)
- × klemfittingen
- × emmer
- × rubbertjes
- × slang
- × slangenklemmen
- × hittebron, zoals een elektrisch pitje

→ Wij gaan hier uit van een snelkookpan, maar met een fluitketel (met passende rubber stop) of gebruikte en goed schoongemaakte poederblusser werkt deze opzet ook.



Zelfs met een eenvoudige pan van de Action waarvan je de deksel extra goed dichtklemt met zo'n bagage-'spin' werkt. Als het maar een luchtdichte en hittebestendige container is. Schroef het ventiel van de snelkookpan eraf en vervang het door een klemfitting. Waarschijnlijk is er rubber nodig om het goed af te dichten. Draai, uiterst voorzichtig, een aantal windsels in de buigbare koperen buis. Hoe meer windsels hoe beter hij zal koelen. Het is van belang dat de windsels naar beneden aflopen. Vergelijk het met een knikkerbaan of een glijbaan in



het zwembad. De alcohol moet uit zichzelf van boven naar beneden kunnen stromen zonder halverwege te blijven steken. Houd rekening met de diameter van je emmer. De windsels gaan in de emmer, en het uiteinde komt onderaan door de emmer naar buiten. Daar komt straks je godendrank uit gestroomd. Ook hier zul je wat afdichtwerk moeten plegen. Verbind de andere kant van de koperen koelspiraal met koperen buizen en koppelstukken met de snelkookpan. Koelen werkt het best met stromend water. De minste knoeiboel krijg je door zowel onderin als bovenin de emmer een pijpje in de emmer te maken. Het is belangrijk dat je ze goed vastzet met klemfittingen en rubber. Aan beide pijpjes verbind je met slangenklemmen een stuk tuinslang. Het pijpje onderin is de ingang waar het water binnenkomt, en het pijpje bovenin de uitgang waar het koelwater weer uit stroomt naar bijvoorbeeld de gootsteen of de tuin.

EEN BASISWODKA OP BASIS VAN SUIKER

MATERIALEN

- × een 10- of 25- liter emmer
- × een lepel om te roeren
- × hevelslang

INGREDIËNTEN

- × 3 kilo suiker per 10 liter
- × turbogist (brouwwinkel)
- × water



Zorg dat je emmer niet te vol is! Het gaat schuimen als een malle en dat suikerwater op het laminaat in de keuken blijft plakken.

BEREIDING

- 1 Verwarm het water tot een graad of 40 en los er de suiker in op. Laat afkoelen tot ongeveer 25 °C.
- 2 Meet eventueel het suikergehalte en voeg het gist toe. Roer of schud zeer goed en lang, liefst enkele minuten. Dit zorgt voor veel zuurstof, die is nodig voor een optimale fermentatie. Sluit niet af met een deksel of waterslot, het gaat zo woest schuimen dat het dwars door je waterslot heen knalt. Gebruik liever een theedoek of, als je geen last hebt van vliegjes in huis, laat gewoon open en bloot staan, in elk geval de eerste 24 uur. Roer geregeld door met een schone lepel.
- 3 Vergist op een warme plek, rond de 25 °C. Wat koeler is geen ramp, maar de fermentatieduur zal dan langer zijn. Turbogist zou in 24 uur alle suiker kunnen omzetten tot alcohol, maar bij ons duurt het altijd een paar dagen.
- 4 Als het ergste schuimfestijn voorbij is, kun je eventueel alsnog een waterslot introduceren.
- 5 Op de bodem verzamelt zich een dikke laag dode gistcellen. Hevel of giet de drank af, en gooi de dode gistcellen weg.
- 6 Meet eventueel weer het suikergehalte om te weten welk alcoholpercentage je hebt bereikt.
- 7 Distilleer je drank totdat je geen alcohol meer proeft. Dit is de ruwstook. Al naar gelang de grootte van je ketel moet dit in porties. Wat er nu nog in je ketel zit, is water. Dat gooi je weg.

- 8 Meet het alcoholpercentage en verdun indien nodig met water tot circa 40%. Alcohol met een hoger percentage is sterk brandbaar en de combinatie met verhitten is tricky. Gebruik gedemineraliseerd water als extreme zuiverheid je doel is.
- 9 Maak je distillatieapparaat goed schoon en distilleer nogmaals (de fijnstook). Maak hierbij onderscheid tussen de voorloop, middenloop en naloop, al naar gelang je voorkeur en apparaat via temperatuur, volume, alcoholgehalte of geur (zie blz. 204). Gooi de voorloop weg. Bewaar de naloop eventueel; uit een aantal nalopen bij elkaar kun je nog wel wat aardige alcohol distilleren.
- 10 Meet weer het alcoholpercentage. Ruik, verdun een deel en proef. Eventueel kun je (na wederom verdunnen tot <40%) een derde maal distilleren voor een extra zuivere drank. Op onze fles (goedkope) wodka staat trots dat die vijf maal gedistilleerd is.
- 11 Optioneel kun je tussen de ruwstook en de fijnstook je distillaat zuiveren met actieve kool. Gebruik bijvoorbeeld een koffiefilter met actieve kool erin en giet daar je drank een paar keer doorheen. Ook aardig: vul een schone, dunne (*foodgrade*) buis of slang met koolstof (wel onderaan afsluiten met fijn gaas of een schone doek) en giet van boven de drank erdoor. Zo maakt de drank contact met veel koolstof.
- 12 Laat een paar weken rusten.

Je hebt nu zeer zuivere wodka, met een heel hoog alcoholpercentage. Je kunt het zo drinken (na verdunning tot 35-40%), of gebruik het als basis voor bijvoorbeeld een likeur of kruidenbitter.



Dit recept kan ook uitgevoerd worden met broodgist uit de supermarkt. Het produceert wat minder alcohol (tot 13%) dus je gebruikt ongeveer 2,25 kilo suiker per 10 liter. Bakkersgist heeft gistvoedingszouten nodig, te koop bij brouwinkels, en moet gestart worden. Kijk voor meer over gistvoedingszout op blz. 39 en voor het maken van een starter op blz. 34.

FRISDRANK-MOONSHINE

Als het suiker bevat kun je het vergisten, en als het alcohol bevat kun je het verstoken. We kunnen het niet vaak genoeg herhalen (maar zullen het hierbij laten). Wij hebben, serieus, een flesje met *energy drink*-distillaat staan. Het is ongeveer net zo vies als echte *energy drink*, maar dan wel met 40% alcohol. Wodka-Red Bull *eat your heart out*.

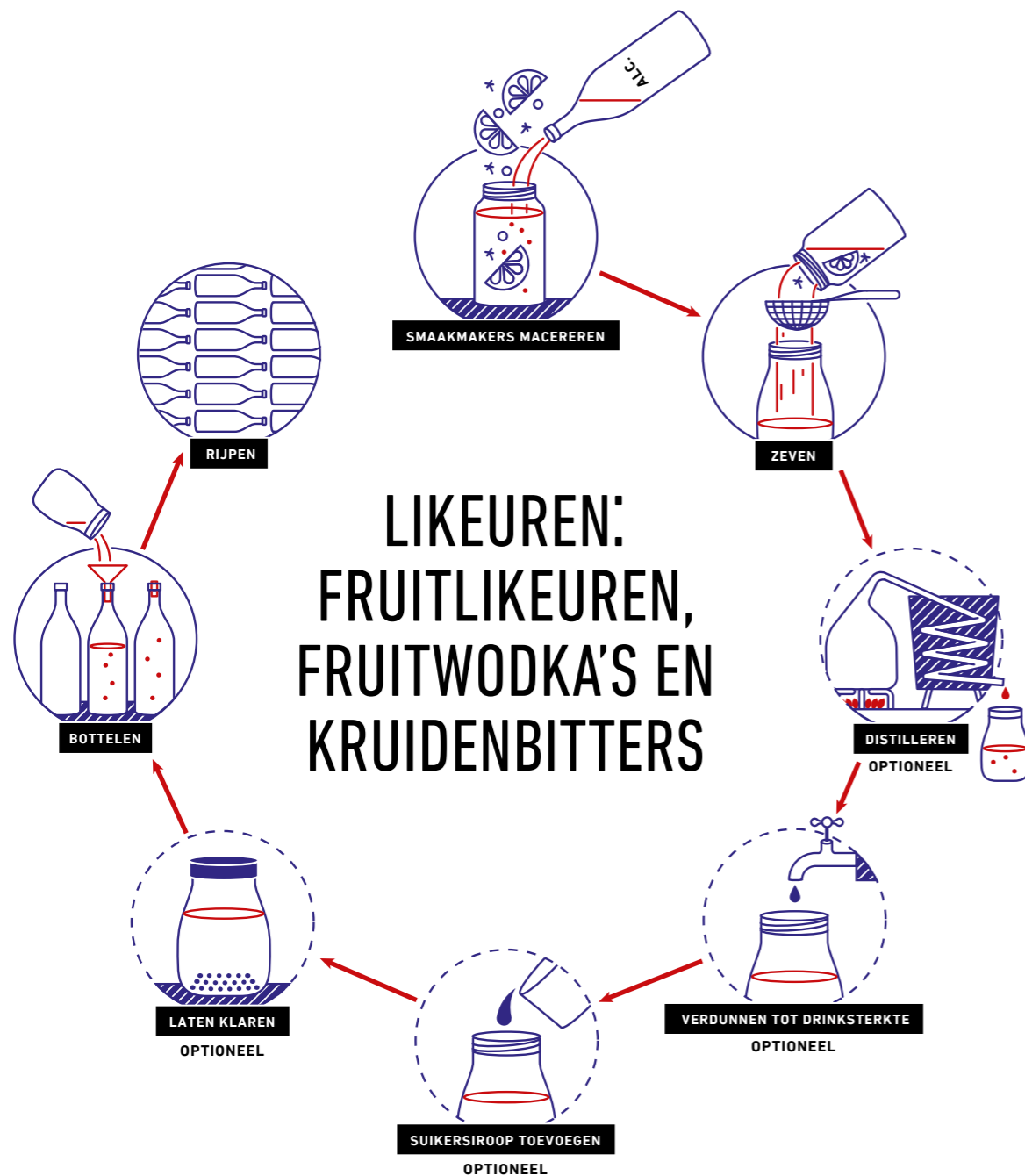
INGREDIËNTEN

- × frisdrankdrank (zie blz. 121)

BEREIDING

- 1 Maak de frisdrankdrank van cola, *Red Bull*, cassis et cetera. Geen light-dranken.
- 2 Voer de ruwstook uit.
- 3 Verdun tot beneden de 40%.
- 4 Voer de fijnstook uit. Scheid voorloop, middenloop en naloop. Een klein beetje naloop mag.
- 5 Laat gedurende minstens drie maanden rijpen; houtlagering is optioneel en misschien wel een toffe combinatie met cola- of cassismoonshine.
- 6 Verdun tot drinksterkte (circa 40%).





Alleen maar distilleren is leuk zat en op je resulterende wodka, rum of slivovitsj mag je gepast trots zijn, maar het is natuurlijk slechts het begin van je sterkedrankreis. Met kruiden, specerijen en fruit kun je nog eindeloze variatie aan je distillaat geven. Dat gebeurt al, vele drankmakers zijn je voorgegaan. Sommige bevatten suiker, sommige kruiden of specerijen en bij andere is fruit de belangrijkste smaakmaker. Enkele voorbeelden zijn ouzo (met anijs), absint (met onder andere anijs en alsem, een houtsoort), limoncello (citroenschillen) en misschien kunnen we er die tequila die je midden in de nacht in Mexico probeerde ook wel onder scharen (slang, scorpioen). Er bestaan er honderden en er zijn er nog veel meer die nog door jou moeten worden ontdekt. Een beetje Beerenburg of Jägermeister bevat meer dan vijftien kruiden, dus je kunt je voorstellen hoeveel eigen variatie er alleen al met deze dranken mogelijk is.

Een belangrijk voordeel van likeuren, fruitwodka's en kruidenbitters is dat je ze veelal kunt maken zonder dat je zelf hoeft te stoken. Meer dan wat smaakmakers uit de fruitmand of het kruidenrek en een fles wodka of, bij voorkeur, sterkere alcohol heb je niet nodig.



De drankwereld zit vol rare termen, dat heb je in de eerdere hoofdstukken over wijn en bier al mogen ervaren. Het volgende rijtje zul je in de literatuur over likeuren en bitters wellicht tegenkomen. Het is niet van levensbelang dat je de subtiele verschillen en overlap tussen elk begrijpt en kunt ophoesten. Kunnen wij ook niet. Sommige distillateurs gebruiken voor hetzelfde ook totaal verschillende termen. Als je maar in grote lijnen begrijpt wat er gebeurt.

- Digereren – een soort macereren maar dan onder druk en bij hoge temperatuur om sneller klaar te zijn. Wordt in dit boek niet besproken.
- Elixer – zie tinctuur, maar dan vaak medicinaal.
- Essence – een gedistilleerde tinctuur, of chemisch gemaakte smaakmaker. Onder deze naam vind je ze vaak in de handel. Vergelijkbaar met esprit.
- Esprit – een gedistilleerde tinctuur, vrijwel synoniem aan essence.
- Tinctuur – oplossing van smaakmakers (meestal kruiden/specerijen) in alcohol. Globaal hetzelfde als een extract of aftreksel. Het resultaat van macereren.
- Macereren – het laten trekken van fruit of kruiden in alcohol om zo smaak, geur en kleur te onttrekken. Het resultaat is een extract, aftreksel of tinctuur. Andere termen voor maceren zijn koudextractie of trekken.
- Percoleren – alcoholkruiden of andere smaakmakers laten lopen, bijvoorbeeld via een koffiefilter, of in een mokkapotje.



DE INGREDIËNTEN

ALCOHOL

Idealiter gebruik je voor het trekken van fruit alcohol van 70-80% en voor kruiden 35-50%. Fruit bevat veel water, wat de alcoholconcentratie verlaagt. Begin je al met een percentage van een kleine 40% (wodka), dan dreigt je alcoholgehalte al snel onder de kritische grens van 20% te komen, waaronder fruit kan gaan vergisten. Bovendien is het vermogen om de lekkerste smaakmakers uit je fruit te trekken bij dit percentage niet zo groot. Drinken met oliehoudende kruiden of citrusschillen willen bij dergelijke percentages ook nog wel eens blindslaan (ondoorzichtig worden). Slijterwodka is dus geen eerste keus voor het maken van fruitlikeuren en fruitwodka's. Gebruik liever zelfgestookte drank of verdunde 96%-alcohol uit het buitenland. Heb je niets anders, gebruik dan minder fruit of neem gedroogd fruit. Zie blz. 246.

Bij een alcoholpercentage van 35-50% lossen veel kruidige smaak- en geurcomponenten al aardig op. Die tref je vooral in kruiden en specerijen. Wil je dus kruidenbitters maken (zie blz. 255) dan kun je met een lager alcoholpercentage toe. Dat komt goed uit, want wodka valt binnen deze range en heeft van zichzelf geen smaak. Dat is dus een aardige basis voor je tinctuur (kruidenaftreksel, zie blz. 243). Bij lagere alcoholconcentraties overheersen de zuren en bitters in je eindresultaat.

Veel professionele drankmakers trekken hun kruiden in een alcoholpercentage van 48%; dat klinkt heel wetenschappelijk verantwoord, maar het is gewoon 1 deel pure (96%) alcohol verdund met 1 deel water. Smaakmakers die heel veel oliën bevatten, zoals anijs of de schil van citrusvruchten, geven hun smaak het beste af aan hogere alcoholconcentratie, de eerder genoemde 70-80%. Wodka voldoet daarvoor eigenlijk niet helemaal, maar als je niks anders hebt, dan moet het maar.



Veel distillateurs willen je best een flesje pure alcohol verkopen. De kosten voor een liter zijn voor hen nog geen euro, de fles kost bijna meer. Dat je er toch nog een kleine twee tientjes voor moet afrekenen, komt door de accijns van ruim € 16,- per liter.

KRUIDEN, SPECERIJEN EN ANDERE SMAAKMAKERS

Met kruiden en specerijen kun je onbeperkt variëren. Je kunt ze combineren met fruit (een beetje vanille of kruidnagel in je fruitlikeur is natuurlijk fantastisch), maar ook gebruiken voor kruidenbitters. In tabel 24 staan er een aantal die veel gebruikt worden. De hoeveelheid essentiële oliën in de derde kolom is van belang voor het maken van esprits (zie blz. 259). De hoeveelheid die je gebruikt is zeer variabel, maar meestal gaat het om niet meer dan enkele grammen per liter. Als je je bitter vervolgens gaat distilleren, dan kun je makkelijk de dubbele hoeveelheid gebruiken, want je verliest een deel van de smaak bij het distilleren.

Tabel 24: Kruiden, specerijen en andere smaakmakers.

HOEVEELHEID ESSENTIËLE OLIËN		
ANIJS	ZAAD	×
ALSEM	SNIPPERS	× × ×
BONENKRUID	BLAD	× ×
BASILICUM	BLAD	× ×
BERGAMOT	SCHIL	× × × ×
KARDEMOM	ZAAD	× × × ×
CEDER	SNIPPERS	× × ×
CITROEN	SCHIL	× ×
CITROENGRAS	STENGEL	× ×
CITROENMELISSE	BLAD	×
DENNENNAALDEN	NAALDEN	× ×
DILLE	HELE PLANT	× ×
DILLEZAAD	ZAAD	× × ×
DUIZENDBLAD	BLAD EN BLOEMEN	×
ENGELWORTEL	WORTEL	×
ENGELWORTELZADEN	ZAAD	× ×
EUCALYPTUS	BLAD	× × ×
FOELIE	SCHIL	× × × × ×
GEMBERWORTEL	WORTEL	× ×
GRAPEFRUIT	SCHIL	× × × × ×
HOP	BLOEMEN	× ×
HYSOP	HELE PLANT	× ×

JENEVERBES	BES	× ×
KAMFER	BLAD	× ×
KAMILLE	BLOEMEN	×
KANEEL	BAST	×
KARWIJZAAD	ZAAD	× × × ×
KASSIE	BAST	× ×
KOFFIE	BOON	×
KOMIJN	ZAAD	× ×
KORIANDERZAAD	ZAAD	×
KRUIDNAGEL	BLOEMKNOP	× × × × ×
KURKUMA	WORTEL	× × ×
LAURIERBLAD	BLAD	× ×
LAVENDEL	BLOEMEN	×
MAJORAAN	BLAD	×
MOSTERDZAAD	ZAAD	× ×
MUNT	BLAD	× ×
NOOTMUSKAAT	ZAAD	× × × × ×
ORANJEBLOESEM	BLOEMEN	×
OREGANO	BLAD	× ×
PEPER	ZAAD	× × ×
PETERSELIEBLAD	BLAD	×
PETERSELIEZAAD	ZAAD	× × × ×
PIMENT	ZAAD	× × ×
ROZENKNOPPEN	BLOEMKNOP	×
ROZEMARIJN	BLAD	× ×
SANDELHOUT	SNIPPERS	× × ×
SELDERIJZAAD	ZAAD	× ×
SINAASAPPEL	SCHIL	× ×
STERANIJS	VRUCHT	× × ×
TIJM	BLAD	×
VANILLE ¹	BES	× × × ×
VENKELZAAD	ZAAD	× × ×
VERVEINE (CITROENVERBENA)	BLAD	× ×
VLIER	BLOESEM	×
ZOETHOUT	HOUT	× ×

¹ Vanille kun je niet distilleren, die laat je alleen trekken

LIMONCELLO

ALCOHOLPERCENTAGE: CIRCA 40%
SUIKERGEHALTE: CIRCA 35%

Limoncello. De eenvoudigste onder de likeuren, maar oh zo lekker. Meer dan wat citroenen, suiker en heel veel alcohol heb je er niet voor nodig. Hoewel, met wodka kom je er dit keer niet. Je hebt alcohol van 70-80% nodig om de oliën uit de schil te krijgen. Zelf stoken dus, of zo'n flesje uit het buitenland, of een bevriende distillateur om een flesje 96% vragen. De citroenen zijn ook nog wel een ding. Echte limoncello wordt gemaakt van Sorrentocitroenen. Daar is niet al te makkelijk aan te komen, maar Lindenhoff verkoopt ze nog wel eens. Maar met citroenen van de Turk, die vaak een dikkere schil hebben dan die van de Appie, lukt het ook best. Let je erop dat ze onbespoten zijn?

INGREDIËNTEN

- × 3 citroenen
- × 425 milliliter 70-80% alcohol
- × 300 milliliter suikersiroop
- × 75 milliliter water

BEREIDING

- 1 Borstel de citroenen schoon.
- 2 Schil ze zeer dun, met zo min mogelijk of het liefst zelfs helemaal geen wit.
- 3 Voeg de alcohol aan de schillen toe.
- 4 Laat maximaal een week macereren. Schud af en toe.
- 5 Zeef/filter.
- 6 Verdun de suikersiroop met het water en giet het bij het citroenschil-aftreksel.
- 7 Tot je stomme verbazing zal de drank troebel worden. Dit komt doordat de citroenolie die in de alcohol is opgelost in de lagere concentratie niet meer opgelost blijft en dus in het water gaat 'zweven' (zie ook ouzo).
- 8 Bottel en laat bij voorkeur nog minimaal een maand rijpen.
- 9 Drink het ijs- en ijskoud.

TIPS EN VARIATIES

- Wij maakten ooit een limoncello van sinaasappelschillen en noemden die orangocello. Net zo lekker.

RABARBERLIKEUR

ALCOHOLPERCENTAGE: CIRCA 25%
SUIKERGEHALTE: CIRCA 30%

Dit recept is een variant op Rabarbercello van Mister Kitchen. Met dank aan lezeres Sandra Zuidema voor het recept.

INGREDIËNTEN

- × 2 stengels rabarber
- × 10 aardbeien
- × 2 centimeter verse gember
- × 2 vanillestokjes
- × 1 kaneelstokje
- × 575 milliliter wodka of andere neutrale alcohol
- × 225 milliliter suikersiroop

BEREIDING

- 1 Was de rabarber, aardbeien en gember, snijd ze ongeschild in plakjes of stamp ze tot moes.
- 2 Macereer samen met de vanillestokjes en het kaneelstokje gedurende één à twee weken.
- 3 Zeef en/of filter.
- 4 Laat optioneel nog een tijdje klaren en hevel af.
- 5 Voeg de suikersiroop toe.
- 6 Bottel en laat bij voorkeur nog minimaal een maand rijpen.