



# Bierbrouwen

voor  
**dummies**<sup>®</sup>

**Jacques Bertens**



**BBNC**  
uitgevers

**Amersfoort, 2018**

# Inhoud in vogelvlucht

<b>Inleiding</b> .....	1
<b>Deel 1: Je bent zo aan de gang met een bierkit</b> .....	7
HOOFDSTUK 1: Wat heb je nodig om te starten? .....	9
HOOFDSTUK 2: Aan de slag met een bierkit .....	17
HOOFDSTUK 3: Wort wordt bier .....	21
HOOFDSTUK 4: Bottelen en hergisting .....	29
<b>Deel 2: Moutbrouwen: het echte werk</b> .....	37
HOOFDSTUK 5: Opnieuw naar de winkel voor spullen .....	39
HOOFDSTUK 6: Stap voor stap brouwen met mout .....	53
<b>Deel 3: Spelen met water, mout, hop, gist en ...</b> .....	69
HOOFDSTUK 7: Bier is voornamelijk water .....	71
HOOFDSTUK 8: Mout, de ruggengraat van je bier .....	79
HOOFDSTUK 9: Hop geeft bitterheid en smaak .....	89
HOOFDSTUK 10: Gist: zo klein, maar o zo belangrijk .....	99
HOOFDSTUK 11: Andere smaakmakers .....	107
<b>Deel 4: Bierbrouwen is eenvoudig maar ook complex</b> .....	113
HOOFDSTUK 12: Het verborgen ingrediënt .....	115
HOOFDSTUK 13: Gist en vergisting nogmaals in de schijnwerper .....	125
HOOFDSTUK 14: Enzymen en ongemoute granen .....	137
HOOFDSTUK 15: Helderheid en schuim .....	147
<b>Deel 5: Proeven en evalueren</b> .....	155
HOOFDSTUK 16: Goed proeven vraagt training .....	157
HOOFDSTUK 17: Smaakafwijkingen en remedies .....	165
<b>Deel 6: Het deel van de tientallen</b> .....	183
HOOFDSTUK 18: Brouwen zonder maischen: van heel eenvoudig naar complex in tien recepten .....	185
HOOFDSTUK 19: Tien moutrecepten: veel gebrouwen bierstijlen .....	199
<b>Index</b> .....	213

# Inleiding

**A**ls je een biertje gaat drinken in een café kun je vaak kiezen uit heel veel bieren. Bij een goed bierencafé kun je een advies krijgen ter verlichting van de keuzestress. Maar voordat het zover is doet de adviseur een onderzoek naar je smaakvoorkeur. Laag of hoog alcoholisch, licht- of donkergekleurd, zoet, zuur of bitter om maar wat te noemen. Maar er is zoveel meer... Broodachtig, karamelachtig, koffieachtig, rooksmak, houtsmak, tropisch fruit of bloemig bijvoorbeeld.

De smaak van bier is heel erg complex en doet zeker niet onder voor wijn. Steeds vaker wordt bier als begeleider van maaltijden ontdekt. Zo heeft toprestaurant De Librije in Zwolle tegenwoordig een bierkaart. Veel andere restaurants volgen dit voorbeeld. Dat komt ook doordat er steeds meer biersommeliers zijn in Nederland. Dat zijn goed opgeleide kenners die prima adviezen kunnen geven over bierspijs combinaties. Het mooie van zelf bierbrouwen is dat je thuis met eenvoudige middelen lekkere bieren kunt brouwen, helemaal naar je eigen smaak. Misschien ook wel naar de smaak van je partner en van familie of vrienden die bij jou op visite komen.

In feite heb je voldoende aan vier grondstoffen: water, mout, hop en gist. Met enkel deze grondstoffen kun je uitstekende bieren brouwen. Meer heb je niet nodig. Het is zelfs zo dat er eeuwenlang in Duitsland een regel heeft gegolden dat bier uitsluitend met deze grondstoffen gebrouwen mocht worden. En nog steeds zijn er veel Duitse brouwers die vinden dat zij nog altijd bier moeten brouwen volgens deze regel. De regel stamt overigens uit 1516 en wordt het Reinheitsgebot (zuiverheidsgebot) genoemd. In andere landen zoals België gold deze regel niet en daar was het geen probleem dat suiker, fruit, specerijen of andere smaakmakers aan het bier werden toegevoegd. Dat heeft zeker bijgedragen aan de grote verscheidenheid aan Belgische bieren. Deze bieren zijn heel populair in Nederland. Grote kans dat je met een Belgisch biertje in je glas ontdekt hebt dat bier meer is dan alleen pils.

Ga vooral door met ontdekken van wat je lekker vindt. Hoe meer bieren je proeft des te beter je weet waar je voorkeur naar uitgaat. Grote kans dat je eerste zelfgebrouwen bier in de stijl is van jouw lievelingsbier.

Na een aantal keren heb je het brouwen onder de knie. Het wordt dan pas echt leuk. Je kunt je creativiteit gaan botvieren door nieuwe bieren te gaan bedenken. Net als bij koken is een recept een handige leidraad maar is het ook mogelijk daarvan af te wijken waardoor je net een ander bier krijgt. Je kunt gaan variëren met je grondstoffen en bereidingswijze. Het eindresultaat is dat je een bier gebrouwen hebt geheel naar eigen smaak. Als anderen dat zelfbedachte bier ook lekker vinden mag je trots op jezelf zijn. Je bent dan een heuse brouwmeester.

O ja, bier brouw je. Dat maak je niet. Je kunt alles maken maar bier brouw je. Net zoals je een bood niet maakt maar bakt en een huis niet maakt maar bouwt. Brouwen is de term voor het gehele bereidingsproces. Naast de term brouwen gebruiken brouwers nog meer specifieke termen. Er is sprake van een heus brouwersjargon. Voor een overzicht van het jargon zie de spiekbrieven. Het jargon wordt ook uitgelegd in de tekst van dit boek.

## Over dit boek

Dit boek is geschreven voor de beginnende hobbybrouwer. Na het lezen van de eerste twee hoofdstukken kun je al je eerste bier brouwen met behulp van bierkits. Stap voor stap leg ik uit wat je moet doen. Je zult verstandig staan hoe simpel het is.

Voor het brouwen met mout komt meer kijken. Dat is wat ingewikkelder. Maar wees niet bang, ook het brouwen met mout leg ik stap voor stap uit.

De leveranciers van zelfbrouwartikelen bieden vele producten aan. Het is niet eenvoudig de juiste keuze te maken bij de aanschaf van je brouwapparatuur. Verschillende mogelijkheden om te brouwen heb ik dit in boek opgenomen. Aan de hand van de besproken voor- en nadelen van de verschillende soorten apparatuur kun je een keuze maken die het best bij jou past.

Naast brouwapparatuur komen verschillende grondstoffen uitgebreid aan bod. Er is een grote verscheidenheid aan bieren doordat er zo veel verschillende mouten, hop en gist beschikbaar zijn. Hierdoor zijn ontelbaar veel variaties mogelijk.

In dit boek besteed ik ook veel aandacht aan de smaken in bier. Het mooie van het zelf brouwen van bier is dat je de smaak van je bier naar je eigen hand kunt zetten. Maar dan moet je natuurlijk wel weten hoe je dat doet. En wat je moet doen als je rare smaakafwijkingen in je bier hebt.

Het boek is een eerste kennismaking met een fascinerende hobby. Maar ook bruikbaar als je al wat langer brouwt. Er is nog veel meer. Dagelijks worden er discussies gevoerd op het forum [Hobbybrouwen.nl](http://Hobbybrouwen.nl). Daar kun je terecht voor verdere vragen. Heel veel vragen zijn al beantwoord. Met een beetje zoeken vind je vaak het antwoord.

## In dit boek gebruikte conventies

Dit boek gaat voor een groot deel over de smaak van bier en wat je kunt doen om een bepaalde smaak te krijgen. Zoals gebruikelijk in het Nederlands wordt in dit boek onder smaak ook het aroma (de geur) van een bier of ingrediënt begrepen.

Verder wordt in dit boek veelvuldig gesproken over bierstijlen. Een bierstijl, ook wel biertype genoemd, is een beschrijving van bieren met soortgelijke eigenschappen. Voor dit boek is uitgegaan van de beschrijvingen zoals die te vinden zijn op de site van het Bier Keurmeesters Gilde ([www.bierkeurmeestersgilde.nl](http://www.bierkeurmeestersgilde.nl)).

# Wat je niet hoeft te lezen

Natuurlijk wil ik als schrijver dat alle tekst gelezen wordt. Ik heb niet voor niets vele uren besteed aan het schrijven van dit boek.

De meeste hobbybrouwers beginnen aan deze hobby met een bierkit. Ben je heel stoer en wil je meteen met mout brouwen, dan kan dat: beginnen met een bierkit is niet per se noodzakelijk. Als je meteen met mout start kun je het tweede hoofdstuk van dit boek overslaan. Het derde hoofdstuk gaat over het vergisten van de inhoud van een bierkit. Dat zul je toch moeten lezen ondanks het feit dat je niet met een bierkit brouwt. De gistcellen weten namelijk niet of de suikers waarvan zij snoepen uit een blik komen of dat jij de moeite hebt genomen te brouwen met mout.

Bierbrouwen is een combinatie van techniek, praktisch handelen en gevoel voor smaak. Als je niet erg technisch bent aangelegd kun je de technische informatie, die je kunt herkennen aan een pictogram, overslaan. En als je niet van bierproeven houdt en niets wilt weten over smaken in bier kun je de betreffende gedeelten in dit boek overslaan. Waarschijnlijk is dit echter niet het geval: de kans om een bier te brouwen naar je eigen smaak is voor velen juist de drijfveer om met deze hobby te beginnen.

Wat je zeker niet mag overslaan zijn de passages die voorzien zijn van de pictogrammen “Pas op” en “Belangrijk”, maar eigenlijk spreekt dat voor zich.

## Aannamen

Bij het schrijven van dit boek ben ik ervan uitgegaan dat:

- » Je geïnteresseerd bent in bier en in de vele smaken in bier.
- » Je een hobby zoekt waarbij je eenvoudig begint en die je steeds verder kunt uitbouwen.
- » Je het beste bier van de wereld (het bier dat jij het lekkerst vindt) zelf wilt brouwen.
- » Je het geduld kunt opbrengen om te wachten tot je eerste zelfgebrouwen bier op smaak is.
- » Je je realiseert dat zelfbrouwen verslavend is, omdat het zo leuk is om te doen.
- » Je in staat bent verantwoord met alcohol om te gaan.
- » Je misschien al eens een biertje gebrouwen hebt en je brouwkunsten wilt verbeteren.

# De opbouw van dit boek

*Bierbrouwen voor Dummies* bestaat uit verschillende delen. De meeste delen bevatten een aantal hoofdstukken. Op deze manier is het voor jou makkelijker de informatie te vinden die je zoekt. De indeling vind je hieronder.

## Deel 1: Je bent zo aan de gang met een bierkit

Je hoeft niet diep in de buidel te tasten om kennis te maken met deze hobby. Met vrij eenvoudige middelen kun je aan de slag. Al de apparatuur die je ziet in grote brouwerijen heb je niet nodig, het belangrijkste is een gistvat dat goed afsluit. In dit deel leg ik de stappen uit om te komen tot je eerste zelfgebrouwen biertje. Er zijn daarnaast een paar dingen die je moet weten als je begint met het brouwen van bier. Het belangrijkste is dat je alles steeds goed schoonmaakt. Bierbrouwen is nu eenmaal continu schoonmaken. Als je dat niet doet, zullen je vrienden minder snel bij je op bezoek komen voor een zelfgebrouwen biertje... Een andere goede eigenschap voor een brouwer is geduld. Soms gaat het allemaal minder snel dan we zouden willen. Verder is het handig als je secuur bent en wat metingen verricht tijdens het brouwen. Zonder metingen weet je niet wat het alcoholgehalte is van je bier.

## Deel 2: Moutbrouwen, het echte werk

In dit deel wordt uitgelegd hoe je met eenvoudige middelen kunt brouwen met mout. Toegegeven, je moet meer handelingen verrichten en meer dingen in de gaten houden, maar die extra inspanning wordt uitbetaald: je hebt veel meer invloed op de smaak van je bier. Stap voor stap leg ik uit hoe je in de voetsporen van Heineken kunt treden. Daarbij is het belangrijk dat je recepten en de verrichte handelingen goed bijhoudt.

## Deel 3: Spelen met water, mout, hop, gist en...

Bierbrouwen is net als koken: iedereen gebruikt net andere grondstoffen bij het maken van erwtensoep. De belangrijkste grondstoffen die we gebruiken bij het brouwen van bier bespreek ik in dit deel. Met de vier ingrediënten water, mout, hop en gist kun je een eindeloze variatie aan bieren brouwen. Maar je kunt ook nog allerlei andere toevoegingen gebruiken zoals verschillende suikers, ongemoute granen, kruiden, specerijen en andere smaakmakers. Als Nederlandse en Belgische hobbybrouwers zitten we niet vast aan het Duitse Reinheitsgebot. Er zijn maar twee geboden. Het eerste is: brouw lekker smakelijke bieren met grondstoffen die niet gevaarlijk zijn voor je gezondheid. Het tweede gebod is: zorg ervoor dat je hygiënisch werkt en goede reinigings- en desinfectiemiddelen gebruikt. Laat je niet verrassen door het infectieduiveltje.

## Deel 4: Bierbrouwen is eenvoudig maar ook complex

Na een paar keer krijg je door dat bierbrouwen eigenlijk heel simpel is. De handelingen die je moet doen zijn niet zo ingewikkeld. Maar er komt heel wat kijken bij het sturen van het proces. Bierbrouwen is dus eenvoudig maar tegelijk heel erg complex. Het is onmogelijk om alles uit te leggen wat er gebeurt. Dat is ook niet nodig. Belangrijke zaken die goed zijn om te weten komen in dit deel aan bod. Er wordt aandacht besteed aan een goede vergisting, het maken van een giststarter, de helderheid van het bier en de schuimhoudbaarheid. Kortom dit deel van het boek dient voor het perfectioneren van je bier.

## Deel 5: Proeven en evalueren

Het doel van al je inspanningen is een lekker bier te brouwen. Na het proeven van je bier kun je daar pas wat van zeggen. Natuurlijk hoop je dat je bier meteen perfect is, toch kan het zijn dat je een minder prettige smaak waarneemt. Als je weet waardoor de smaakafwijking is ontstaan kun je maatregelen treffen om herhaling te voorkomen. Op die manier kun je de kwaliteit van je bier steeds verder verbeteren.

In dit deel worden daarom de beginselen van het proeven van bier uitgelegd. Ook worden veelvoorkomende smaakafwijkingen besproken en wat je kunt doen om deze te voorkomen.

## Deel 6: Het deel van de tientallen

In dit deel vind je twee hoofdstukken met tien recepten. Twintig in totaal dus. De eerste tien recepten zijn bedoeld voor de beginnende brouwers. Het zijn recepten met bierkits en moutextract. Voor degenen die brouwen met mout is er een hoofdstuk met recepten van tien bierstijlen die veel gebrouwen worden door hobbybrouwers in Nederland en België.

# Pictogrammen die in dit boek worden gebruikt

In dit boek kom je regelmatig pictogrammen tegen. Deze kleine tekeningen verwijzen naar specifieke informatie. Hierbij geef ik een toelichting over het gebruik van de pictogrammen.



BELANGRIJK

Dit pictogram staat bij een alinea met belangrijke informatie. Het is ook gebruikt bij onderwerpen waar beginnende brouwers vaak veel vragen over hebben.



TECHNISCHE  
INFO

Bij het brouwen van bier komen tal van technische zaken aan de orde. Niet voor iedereen is dat gesneden koek. Dit pictogram kom je daarom vaak tegen. Het is soms lastig om de informatie meteen te doorgronden. Dat is ook niet altijd nodig: je kunt prima bier brouwen zonder je al te druk te maken over allerlei technische zaken. Maar als je het brouwproces wilt sturen, is het goed als je ook aandacht hebt voor de brouwtechnische kant van het hobbybrouwen.



VOORBEELD

Bij het brouwen van bier kun je meerdere wegen bewandelen. Op sommige plaatsen in dit boek worden alternatieven besproken en met elkaar vergeleken. Je herkent dit aan het gebruik van het pictogram Voorbeeld.



TIP

Op diverse plaatsen in dit boek worden allerlei tips gegeven. Deze tips hebben betrekking op allerlei praktische zaken. Door de tips op te volgen verhoog je de kans dat je een beter bier brouwt.



PAS OP

Er is een aantal zaken die je beter niet kunt doen. Bijvoorbeeld te vroeg bottelen of de hygiëne onvoldoende in acht nemen. Ook vind je dit pictogram bij teksten die gaan over het voorkomen van smaakafwijkingen.



1

**Je bent zo aan de  
gang met een  
bierkit**

## IN DIT DEEL . . .

Wat heb je nodig om te starten met het brouwen van bier?

Het brouwen met een bierkit stap voor stap uitgelegd.

Wordt het moutextract omgezet in bier door de gist.

Het bottelen van het bier in flessen.