Belgische bieren van spontane gisting: lambiek en geuze

Een lambiek is een bier van spontane vergisting dat wordt gemaakt in Pajottenland en de Zennevallei. In die gebieden zijn 10 brouwerijen die deze bieren maken. Daarbuiten zijn er ook wel een paar, maar dat schijnt niet "echt" te zijn. Wat er zo speciaal is aan die bieren is in ieder geval dat ze spontaan gisten, maar dat is wat simpel uitgedrukt. Bovendien is er iets te vertellen over de grondstoffen en het brouwproces.
En het mooiste van alles: lambic is niet te koop. Nou ja, vrijwel niet, in ieder geval niet in Nederland, want een lambiek is een bier dat helemaal is uitgegist en dat duurt in ieder geval 18 maanden. Het gebeurt zonder druk, dus er zit vrijwel geen koolzuur in. Het is een "plat" bier. Om het drinken toch nog een beetje aangenaam te maken zijn er verschillende werkwijzen bedacht. Eén van deze werkwijzen is om deze oude lambieks (vaak meer dan één) te mengen met wort die in de hoofdgisting zit. Daarmee worden voldoende suikers in de lambiek gebracht voor een nagisting die voldoende koolzuurdruk oplevert. Dit mengsel wordt dan wel meteen afgevuld, maar dan heet het een Geuze. De andere manieren om toch nog wat suikers in de lambiek te krijgen voor koolzuurdruk komen aan de orde bij deel 2: de soorten.

Voor de bereiding van lambiek wordt 70% gerstemout gebruikt en 30% ongemoute tarwe. Het maischen gebeurt op wat verschillende manieren, maar de volgende methode is redelijk gebruikelijk:

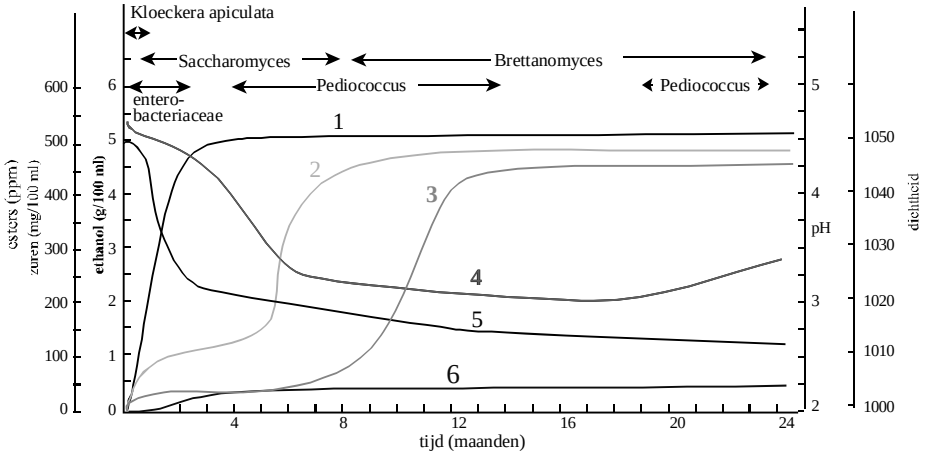
- inmaischen op 46 ºC gedurende 30 minuten
- deelmaisch uithalen en opwarmen tot 100 ºC
- terugvoegen bij hoofdmaisch waardoor temperatuur stijgt tot 63 ºC, 1 uur aanhouden.
- doorwarmen naar 72 ºC en gedurende 15 minuten vasthouden en
- ten slotte opwarmen naar 76 ºC en filtreren.

Het wort wordt gedurende 2 - 5 uur gekookt met 6 g hop per liter. Die hop heeft járen liggen wachten en is volkomen geoxideerd. Alle kwetsbare aroma's en bitterstoffen zijn verdwenen en hebben plaatsgemaakt voor een wat scherpe smaak. De enige werking die de hop nog heeft is een conserverende, waarschijnlijk door de polyfenolen die er nog in zitten. Omdat er tóch geen bitterstoffen meer inzitten kun je ook best veel toevoegen.

De hete wort wordt overgepompt naar een koelschip. Dat is (oorspronkelijk) een grote koperen platte bak, vaak boven in een torengebouw, waar de wind vrij spel heeft (zie foto). De wort koelt daar overnacht af en wordt besmet met de micro-organismen uit de omgeving: bacteriën en gisten uit de Zennevallei of Pajottenland. Die besmetting wordt "enten" genoemd. Daarna wordt de koude wort overgepompt naar houten vaten. Dat zijn meestal in het begin grote, verticale kuipen die van boven open zijn. Of de wort daar 18 maanden in blijft verschilt waarschijnlijk van brouwerij tot brouwerij. Sommige schrijvers van lambiek bieren vermoeden dat de microbiële culturen eerder vanuit deze houten kuipen in de wort terecht komen dan in het koelschip, meegevoerd met de wind. In ieder geval begint nu de vergisting. Het is een vrij complexe vergisting die in een aantal, deels elkaar overlappende stappen verloopt.

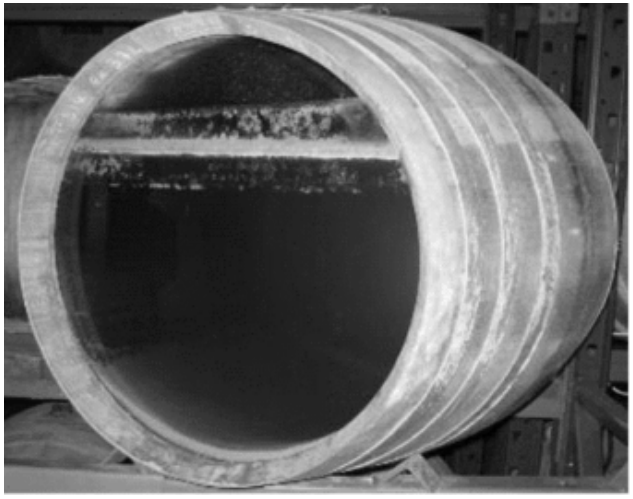
Allereerst start de gist Kloeckera apiculata en de groep bacteriën Enterobacteriaceae. Die laatste produceren wat azijnzuur maar door de combinatie van alcohol (van de gist) en hun eigen zuur stoppen ze snel met groeien. De gist houdt na 3 - 7 dagen ook op.
Daarna gaat de gewone gist aan de slag, die wij wel bakkersgist noemen: de Saccharomyces cerevisiae en een paar broertjes: S. bayanus, S. globosus, S. dairensis en S. uvaris. Die gaan ongeveer 3 - 4 maanden

door en produceren alcohol. Na deze tijd stijgt het alcoholgehalte vrijwel niet meer.
Vervolgens, na die 4 maanden, gaan melkzuurbacteriën aan de slag en die maken het bier zuur door de vorming van melkzuur. De bacteriën die dat doen zijn Lactobacillen en Pediococcen (o.a. P. damnosus en P. cerevisiae). Met name de Pediococcen vormen uit glucose of druivensuiker en maltose of moutsuiker (voor zover niet omgezet door de Saccharomyces!) een slijmstof, een soort van zetmeel, die de viscositeit van het bier verhoogd. Men noemt het bier in die fase "ziek" en dit bier mag niet gebruikt worden om te versnijden met jong bier.
Die slijmstoffen worden weer afgebroken door de volgende groep bacteriën die nu aantreedt: de Brettanomyces. Feitelijk groeien ze grotendeels tegelijkertijd: de melkzuurbacteriën beginnen wat eerder maar na een paar maanden komen die Brettanomyces erbij. Men noemt vooral 2 soorten, de B. bruxellensis en de B. lambicus. Ze hebben nog een andere belangrijke functie: ze maken een groep zeer kenmerkende aromastoffen voor de lambic, de tetrahydropyridines die het bier de geur geven van oud leer of een paardendeken. Samengevat staat het verhaal hieronder in een schema.



1: ethanol, 2: melkzuur, 3: ethylacetaat, 4: pH, 5: dichtheid, 6 azijnzuur

Het schijnt dat je deze cultures niet op kweek kunt zetten en ze op een lab kunt aanhouden. Het schijnt alleen in de praktijk te werken. Na (ongeveer) 18 maanden is alles dood wat er maar in het bier kan groeien, of op zijn minst op sterven na dood (dat heet: sublethaal beschadigd). Men zegt ook wel dan een lambiek microbieel stabiel is. Dat zal ook wel. Omdat het een open vergisting is valt er werkelijk van alles in en alles dat kán groeien mág er ook in groeien. En als dan de laatste volhouder het loodje legt mag je ook veronderstellen dat er niemand meer is in microbenland die deze kampioen overleven nog kan overtreffen: zó zuur en dan ook nog alcohol, dat kan niets meer in groeien.



Er is wel een heel kleine "maar": op het bier komt tijdens de vergisting een laag vast schuim te liggen, de zogenaamde "velo de flor". Die sluit het bier wel af van zuurstof, dus na verloop van tijd kunnen bacteriën die per se zuurstof nodig hebben, er niet meer in groeien. Anders zouden bijvoorbeeld azijnzuurbacteriën nog kans hebben het bier een scherp, onaangenaam aroma te geven.

Samengevat: een lambiek is het bewijs dat groot sanitair falen en een goede marketing toch nog een acceptabel bier kan opleveren. Daarbij moet wel gezegd worden dat het mengen met jong bier bijzonder belangrijk is om er toch nog iets goeds van te maken.

Fons M.

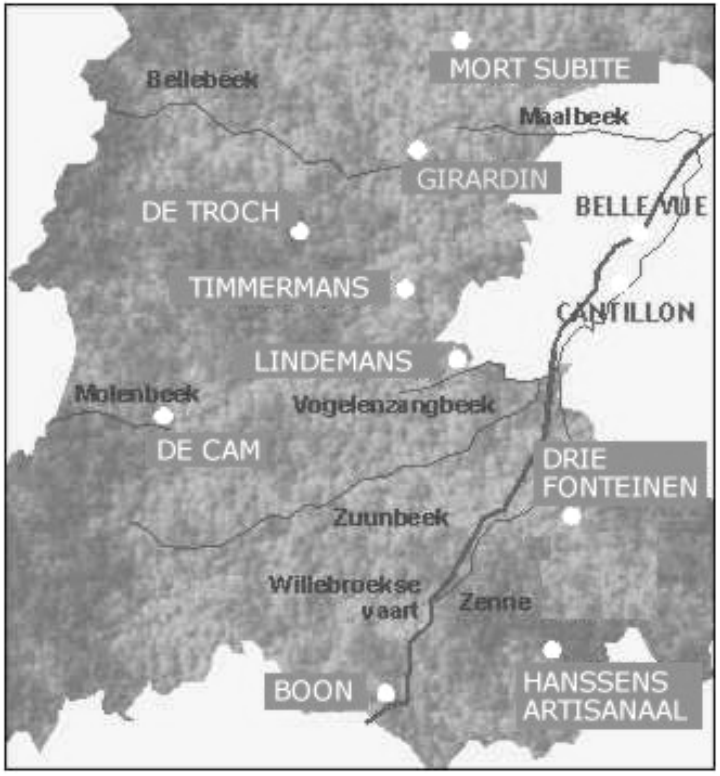
Lambieks en Geuzebieren: de brouwerijen

Op 11 maart konden Fons Michielsen en ondergetekende zich eens heerlijk uitleven met een presentatie waarin een aantal van de meest ondergewaardeerde bieren, namelijk geuzebieren en lambieks ten tonele werden gevoerd.
Hiervoor hebt u een uiteenzetting van Fons kunnen lezen over de procedures en technieken die bij het lambiekbrouwen gebezigd worden, maar dan wel voorzien van een kritische noot, gezien door de bril van een deskundige op het gebied van levensmiddelenbereiding.
Daarna kwam een uiteenzetting over de plaats van deze bieren in het bierlandschap en de eigenlijke proeverij.
Allereerst was er aandacht voor het wettelijk kader: het ambachtelijk brouwen van deze bieren verdraagt zich slecht met de voortschrijdende inzichten en dito regelgeving ten aanzien van het hygiënisch produceren van levensmiddelen. Een serie Koninklijke Besluiten in België tussen 1965 en 1993 heeft ervoor gezorgd dat de erkende voorwaarden voor geuze- en lambiekbieren o.a. zijn:

- De bieren moeten van spontane gisting zijn
- Het stamwortgehalte dient minimaal 11° Plato te zijn
- De zuurgraag van het bier wordt in voor chemici te begrijpen termen kwantitatief vastgelegd
- Tenminste 30% van de storting moet tarwe zijn.

In 1997 is in een besluit van de Europese Commissie vastgelegd dat voor deze bieren de namen "Geuze" en "Lambiek" (Nederlands) en "Gueuze" en "Lambic" (Frans) voor deze biertypen beschermd zullen zijn en bij bieren die inderdaad volledig ambachtelijk zijn bereid, waarbij o.a. de lagering en rijping in houten hoort, de toevoeging "Oude" of "Vieille" is toegestaan. Een soort Apellation d'Origine Controleé dus. Het label Gegarandeerde Traditionele Specialiteit (GTS) wordt gegeven aan omschreven producten die genoemde voorwaarden voldoen, en aldus worden deze producten kennelijk beschermd tegen concurrentie door namaak. Nu schijnt het zo te zijn, dat de micro-organismen die voor een spontane vergisting nodig zijn alleen in het Zennedal ten ZuidWesten van Brussel voorkomen, maar bij mijn naspeuringen op het internet heb ik nergens duidelijk omschreven gezien, dat een bier wat geuze of lambiek heet, ook alleen uit dit gebied mag komen. De EU bescherming geldt overigens ook alleen maar binnen de EU.
Als bieren die binnen deze bierfamilie passen noemen we:

- Lambiek. Een plat bier wat op houten vaten is gerijpt, minimaal één jaar, vaak drie jaar.
- Geuze. Versneden bier van oude en jonge lambieks met nagisting op fles.
- Krieklambiek en andere fruitbieren, ontstaan door aan de rijpende lambiek in het vat fruit (bekend zijn de Schaerbeekse krieken) toe te voegen
- Als het bier wordt aangezoet met kandij en/of caramel krijgen we een Faro
- Marsbier. Bestaat niet meer, maar is een bier/lambiek, welke gemaakt werd uit het nawort.



In de voorgaande tekening ziet u de situering van de diverse lambiek brouwerijen en geuzestekers in Brussel (de witte vlek rechts in beeld) en de Zenne vallei.
Veel van de brouwerijen in dit genre zijn van oudsher familie bedrijven met een combinatie van boerenbedrijf en brouwerij.
Alcoholpercentages van de bieren varieren van 4,5% tot 7%

We proefden de volgende van deze illustere bieren:

1. Mort Subite: **Gueuze Lambic**

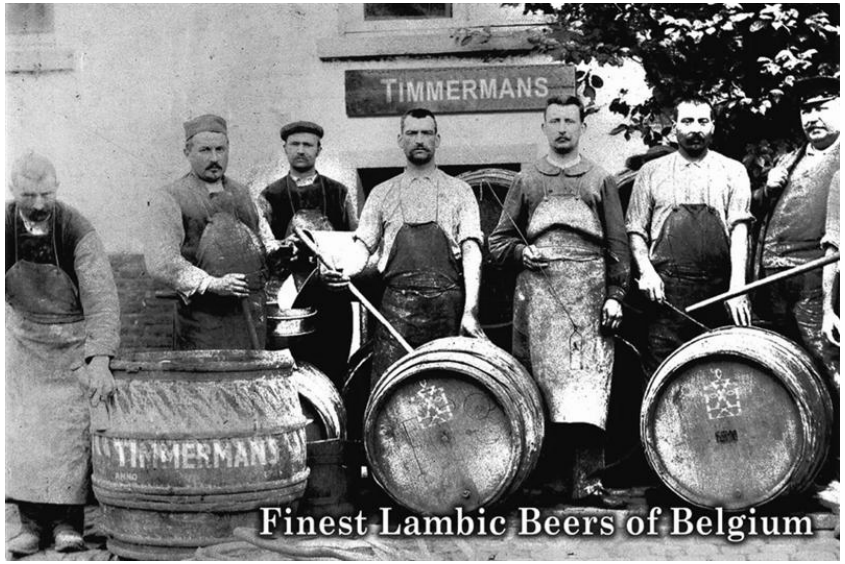
De brouwerij bestaat sedert 1686, vanaf het midden van de 19e eeuw als "De Keersmaeker" (=naam van de eigenaar), en na overname van café A La Mort Subite in Brussel in 1970 ging het verder onder de huidige naam. Vanaf 2000 was de brouwerij onderdeel van Alken-Maes (een onderdeel op zijn beurt weer van de Scottish-Newcastle groep) en naar ik nu begreep inmiddels volledig onder de vleugels van multinational Heineken. Zo gaan die dingen.

Volgens cijfers uit 2006 zou de jaarproductie 50.000 hl. bedragen

2. Drie Fonteinen: **Oude Geuze**

Een brouwerij opgericht in 1887, met een jaarproductie van 700 hl.(ook weer cijfers uit 2006). Uitbater Armand Debelder speelt een voortrekkersrol in de HORAL (Hoge Raad voor Ambachtelijke Lambiekbieren). Evenzogoed laat / liet hij zijn blonde (en andere niet-lambieks) in Lochristi brouwen)

3. Timmermans: **Geuze Lambiek**



Een brouwerij sedert 1702 met een jaarproductie van 15.000 hl. In 1993 werd de brouwerij overgenomen door de John Martin Group, bekend van allerhande dranken, zoals de Schweppes limonades en de Bulldog pale ale. Wie kent het niet. In 2001 volgde een fikse renovatie met uitbreiding van het assortiment. In 2004 gingen ze hierbij zover dat ze zelfs fruitbieren in blik op de markt zetten.

4. Als tweede bier van deze brouwerij proefden we een **Warme Kriek**.

Een krieklambiek die met kaneel is opgeleukt en warm gedronken dient te worden zoals een glühwein bij de après-ski. Zeer tegen mijn verwachting in viel dit in mijn ogen volstrekt foute bier bij de toehoorders behoorlijk in de smaak.
Ik citeer een recensie op ratebeer.com: "calling this a kriek is a crime" De schrijver van deze recensie was overigens een Fin. Men neigt in dit land nogal tot somberheid

5. Lindemans: **Geuze**

Het (grote) koelschip van Lindemans.

Een grote brouwerij (jaarcapaciteit volgens de op internet gevonden cijfers uit 2006: 76.500 hl.) ontstaan op de boerderij van de familie Lindemans. De opslag van lambieks vindt hier plaats in RVS tanks met daarin overigens wel houtkrullen, en sinds 2005 ook weer in grote houten vaten (foeders) die men nieuw in de cognacstreek heeft laten vervaardigen. Dit waarschijnlijk om aan de eisen vanuit de regelgeving rondom beschermde streekproducten te kunnen voldoen.

6. Oud Beersel (één van de twee brouwerijen te Beersel):**Oude Geuze**

Een familiebrouwerij met een jaarproductie van 300 hl. Eigenlijk te klein om rendabel te zijn. De brouwerij werd dan ook in 2003 gesloten. Op 25 november 2005 werd Oud Beersel in een vliegende sneeuwstorm heropend als brouwerij en brouwmuseum.

7. Girardin: **Faro**

De familiebrouwerij Girardin bestaat sinds 1845. Ik vond op internet dat deze lambiekbrouwerij zijn lambieks o.a. levert aan De Cam, Drie Fonteinen en Hanssens Artisanaal. Zo ging het vroeger: je had lambiekbrouwers en geuzestekers. Als geuzesteker hoefde je niet noodzakelijkerwijs te brouwen. Opvallend etail is dat er op internit bijzonder weinig te vinden is over deze brouwerij. www.girardin.com is het adres van een fabrikant van o.a. schoolbussen en www.girardin.be blijkt door te linken naar een site die zich met genealogie bezig houdt. Ook het bezoeken van de brouwerij is niet mogelijk.

8. Boon **Oude Geuze**

Bestaat nog maar sinds 1977 toen Frank Boon de geuzestekerij "R.de Vits" overnam. De jaarproductie zou 10.200 hl. Bedragen. Ik vond dat er sinds 1990 een 50/50 joint venture met Palm zou zijn, waarme de distributie verzekerd was, maar deze informatie is inmiddels alweer verouderd, want sinds 1998 heeft Palm tenminste ook Rodenbach ingelijfd.

9. Cantillon **Gueze 100% lambic bio**

Het pièce de resistance van de avond. Over deze absoluut antieke brouwerij schreef ik al eens in het voor u liggende blaadje. Eigenwijze kenmerkende bieren gemaakt door brouwer Jean-Pierre van Roy, echtgenoot van de kleindochter van Paul en Marie Cantillon-De Troch, die de brouwerij in 1900 oprichtten. Vanaf 1978 noemt het bedrijf zich Het Museum Van De Geuze, en met recht. Het is een waar museum, waar je als bezoeker alles mag en kunt doen wat God verboden heeft in een brouwerij. Je kunt met je handen in het koelschip zitten, als je dat wilt, op zolder kun je op de jutezakken met hop gaan zitten als je moe bent, enzovoorts. Één ding is verboden: je mag niet aan de spinnenwebben komen. Die zijn hier heilig. Spinnenvangen vliegen en vliegen zijn de vijanden van het zoete wort in het koelschip, zodoende.
Dit bier werd door de aanwezige clubleden zeer verschillend beoordeeld. Of eigenlijk eerlijker gezegd: de waardering was zeer laag.
Hein Bruining vatte de mening van de proevers kernachtig samen: de lezing was erg goed, maar het bier was helemaal niks!

De brouwer schenkt ons een glaasje in

Van bier wat in het zweet huns aanschijns in geproduceerd

Jan S

Beoordeling geuzes op de proefavond

De geproefde geuze en aanverwante bieren werden op onze clubavond van 11 maart 2011 driftig van commentaar voorzien. Hier een korte samenvatting van de mening van de leden.

Naam bier	Commentaar
1. Mort Subite, Geuze	Veel restsuikers, melkzuur duidelijk waarneembaar. Niet slecht
2. Drie Fonteinen, Oude Geuze	Zuur, "Azijnzuur" de geur van een paardendeken
3. Timmermans, Geuze	Zacht, Wel een paardengeur, maar niet terug te vinden in de smaak
4. Timmermans, Warme Kriek	"Aangenaam". Prettige smaak
5. Lindemans, Geuze	Een mooie geuze, iets zoet, iets zuur, zacht van smaak
6. Oud Beersel, Oude Geuze	Iets citroenachtigs in de geur, smaak niet bijzonder.
7. Girardin, Faro	Caramel geur. De geur wordt als onaangenaam beoordeeld. De smaak is beter.
8. Boon, Oude Geuze	Opvallende zwavelgeur. Beoordeling eveneens niet zo positief
9. Cantillon, Gueuze Lambic 100% Bio	Zuur, zuur, zuur!

De commentaren waren door de bank genomen vrij zuur, evenals de bieren dus