

BROUWRECEPT

TRIPEL KARMELIET

Tripel Karmeliet wordt door brouwerij Bosteels uit Buggenhoud in België gebrouwen volgens een authentiek bierrecept uit 1679, afkomstig van het oude Dendermondse Karmelietenklooster.

Het recept beschrijft het gebruik van 3 graansoorten:

Tarwe, Haver en Gerst.

Het gebruik van meerdere granen bij het brouwen van bier is eeuwenoud, maar ook daar kent men een grens, zorgvuldig verkend door Antoine Bosteels.

Hij gebruikt de drie granen voor zijn Tripel Karmeliet maar doet dat in zowel gemoute als ongemoute vorm!

Je zou het dus ook een bier op basis van zes granen kunnen noemen.

Tripel Karmeliet is een ware icoon als het gaat om dit meest onduidelijk gedefinieerde biertype: **tripel**.

Het recept zou zeer oud moeten zijn maar er is vooral

in de jaren 90 veel aan gesleuteld, want zelfs

de Karmelieten, de minst brouwgrage onder de monniken,

konden toen toch zeker geen grandioos goudblond bier met een alcoholgehalte van 8% per volume scheppen. Ondanks dit blijft het ronduit een fantastisch bier, zeker om eens na te brouwen! **Uitdagingen zijn:** de romige kraag, de goud tot bronsachtige kleur (dus niet alleen maar lichte mout) het gebruik van de drie granen en het kruidige karakter met een friszoete toets van banaan en vanille. Ofwel: Zoetig van smaak, zachte afdrank met een iets achterblijvende bitterheid en een grote schuimlaag!

Het glas van Tripel Karmeliet is door velen geroemd. Niet alleen is de elegante versiering met de lelie uitbundig en ingetogen tegelijk, het glas is qua vorm perfect op het bier afgestemd. Het ontwerp staat op de naam van Antoine Bosteels, een van de zaakvoerders. In Augustus 2008 is de Tripel Karmeliet door een internationaal jury verkozen tot **het beste bier ter wereld** in de categorie van de hoge gistingsbieren. De Tripel Karmeliet viel eerder al in de prijzen. In 2005 kaapte het tijdens de internationale European Beer Star in het Duitse Nürnberg de gouden medaille weg en ook in de Verenigde Staten werd het bier onder de prijzen bedolven.

Overige beoordelingen:

Op www.ratebeer.com wordt dit bier beoordeeld met 99 van de 100 punten!

Op www.beeradocate een gemiddelde beoordeling van A- Het staat daar op de 4e plaats bij de algemene beoordelingen Van de gebruikers van de site.

Op www.bierdb.be een beoordeling van 8,5 uit de 10 punten.

In alle beoordelingen wordt het bier geprezen voor zijn zoetigheid Gecombineerd met de lichte kruidensmaak en aangename bitterheid.



Na wat degelijk studie- EN speur-werk ben ik tot onderstaand recept gekomen. Vooral de hop was voor mij een vraag en ben dan ook volkomen onbekend met de "magnum".

Het is een bier voor het gilde en de wens was om een aantal blonde bieren toe te voegen aan de voorraad.

Wellicht laat ik daartoe de donkere mout weg en gebruik ik gewone suiker ipv bruine basterdsuiker.

Dat het dan eigenlijk 'KarmeNiet' moet gaan heten is mij natuurlijk duidelijk.

Het gaat om de smaak die zo typerend is voor de Triple Karmeliet en naar het schijnt uit de vlokken-stort zou moeten komen, gecombineerd met een ouderwets maischschem. Tsjonge, een 3 granen triple, spannend 🍷

Ik wil eenvoudig storten in hoeveelheden van 5, 1 en 0,5 kg, Brouwen wil ik eigenlijk met zoveel mogelijk maischwater en zodoende niet of zo min mogelijk spoelen. (wel filteren natuurlijk)

Brouwhulp Recept uitdraai

Basis

| Omschrijving | Waarde |
|----------------------|-----------------------------------|
| Kenmerk | Kloonrecept t.b.v. Sjra Ophelders |
| Naam recept | Triple Karmeliet |
| Brouwdatum | 19-03-2011 |
| Biertype | Tripel |
| Volume | 26 liter |
| Gewenst begin SG | 1080 g/l |
| Berekende kleur | 15 EBC (Morey) |
| Berekende bitterheid | 24 IBU (Tinseth) |

Algemeen

| Omschrijving | Waarde |
|---------------------|---------------|
| Brouwzaalrendement | 80% |
| Totaal brouwwater | 46,6 liter |
| Beslagdikte | 2,49 l/kg |
| Maischwater | 20 liter |
| Spoelwater | 21,63 liter |
| Kooktijd | 75 min. |



Vergistbare ingrediënten

| Ingrediënt | kleur (EBC) | % in stort | gewicht (kg) |
|--|--------------------|-------------------|--|
| Pilsmout 3 | 3 | 58,0 | 4,947 (5 KG) |
| Tarwemout | 3 | 12,0 | 1,024 (1 KG) |
| Munich mout 15 | 16 | 12,0 | 1,024 (1 KG) |
| Bruine basterdsuiker KRISTALSUIKER | 30 | 6,0 | 0,512 (500 g) Stort na hoofdvergisting (bij overhevelen) |
| Havervlokken | 4 | 6,0 | 0,512 (500 g) |
| Gerstvlokken | 4 | 6,0 | 0,512 (500 g) |

Maischema

| Omschrijving | Temperatuur (gr. C) | Stap tijd (min) | Rust tijd (min) | Beslagdikte (l/kg) |
|---------------------|--|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Inmaischen (stort) | 40 (na stort weer op deze 40 graden brengen!) | 1 | 1 | 2,49 |
| Kruidnagelrust | 40 | 4 | 5 | 2,49 |
| Eiwitrust | 52 | 8 | 10 | 2,49 |
| Beta | 62 | 10 | 30 | 2,49 |
| Alfa | 72 | 10 | 30 | 2,49 |
| uitmaischen | 78 | 8 | 5 | 2,49 |

Hop en kruiden

| Ingrediënt | % alfazuur | Type | Kooktijd (min) | Gewicht (g) | Bitterheids bijdrage IBU |
|---|-------------------|-------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|
| Magnum | 12,0 | Pellets | 75 | 20,0 | 23 |
| Saaz | 3,4 | Pellets | 10 | 10,0 | 1 |
| Sinaasappelschillen gedroogd en zoet | | Fruit | 5 | 10,0 | |
| Gekneusde korianderkorrels | | Kruid | 5 | 5,0 | |

Gist

| Omschrijving | Waarde |
|---------------------|---------------|
| Gistsoort | t-58 |
| Gistvorm | Droog |
| Gewicht (g) | 2 zakjes |

MAGNUM HOP

Besteld via v.d. Kooy Jubbega:
Magnum Hopbloemen 14.5 % Alpha 125 Gram.

Gebruiksmogelijkheden: bitter hop

Bewaareigenschappen: Zeer goed.

Aroma: Geen echte verschillende aromakarakter, is gunstig als schone bitter hop

Bitterhop met een aangenaam aroma en een fruitig karakter.
Komt voort uit een kruising van de Amerikaanse Galena en een mannelijke Duitse variant.
Grote en zware hopbellen, die een hoog alfazuurgehalte geven.

Heeft veel alfa-zuren waardoor het natuurlijk al een prima bitterhop is.
Als deze hop wordt toegevoegd aan het kokende wort komt er meteen een heerlijk aroma vrij.
Deze hop heb ik weleens in een brouwsel gebruikt als aroma hop. Helaas vergistte dit brouwsel niet onder de 1038, er is dus niets van te proeven. Toch is dit een hop die ik kan aanraden, ik gebruik hem in bijna al mijn bieren als bitterhop.

Typische gebruiksmogelijkheden van deze hop:

Gebruik als bitterhop. Vanwege het lage 'cohumulone gehalte' is het een 'cleane' en niet harsige bitterhop. De bitterheid is niet scherp en resulteert zelfs in een schijnbaar lagere bitterheid dan de IBU calculatie uitwijst.

Typische bierstijlen :

Geweldig voor pale ales, duitse ales, of welke stijl dan ook waarbij een zuivere bitterheid gewenst is.
Als aroma-hopgift het beste geschikt voor lichte duitse bieren vanwege deze lichte nobele karaktereigenschappen van de hop.

Smaak/Aroma :

Enigszins flauw maar nobel. Denk aan een super lichte variant van een hallertauer hopras.
Uitermate geschikt als Mono-hop voor een lichter en/of verfrissend bier. Gecombineerd met andere hoppen, prima geschikt als basis voor bitterheid, waarbij de gewenste smaak uit de andere gecombineerde hop kan komen.
Een neutrale, zeer fris en cleane bitterhop met een laag cohumulone gehalte.

Cohumulon (cohumuline):

Is één van de alfazuren, die aanwezig is in hop en geeft het bier een harde, onaangename bitterheid.
Het wordt vrij snel omgezet naar iso-alfazuur.
Dit houdt in, dat er minder lang gekookt hoeft te worden.
Nadeel echter is dat het in de hop ook sneller omgezet wordt, waardoor de houdbaar van de hopbloem/hoppellet minder is.

Gerstvlokken

Verhoogt body en verbetert schuimkraag. Geeft een pittige graansmaak aan het bier.
Gerstvlokken worden gemaakt van ongemoute gerst. Voor sommige bier(soort)en worden ze toegepast, omdat ze een positieve werking hebben op de body en de schuimkraag wordt er beter van.
Het geeft een typische graansmaak aan het bier.
Om ongemoute gerst te gebruiken moet het zetmeel eerst toegankelijk gemaakt worden voor de enzymen. De celwanden moeten eerst afgebroken worden om het zetmeel toegankelijk te maken. Dit gebeurt tijdens de 40 graden stap in het maischproces. Gebruik genoeg gewone gerstemout, omdat in de gerstvlokken geen enzymen aanwezig zijn. Ook zijn er geen kafjes meer aanwezig, die belangrijk zijn voor (de meeste) filters.

Havervlokken

Verhoogt body en schuimkraag. Wordt o.a. in meerdere witbieren gebruikt.

Havervlokken worden gemaakt van ongemoute haver. Voor sommige bier(soort)en worden ze toegepast, omdat ze het bier een 'vettiger' smaak, wat meer body en een typische graansmaak geven.

Havervlokken zijn in het Nederlands hetzelfde als haveremout, vreemd genoeg. Het heeft echter niets met mout te maken!

Het vooraf verstijfselen is niet strikt nodig, maar vergroot wel de toegankelijkheid van het zetmeel voor de enzymen. Zeker als je een graan toevoegt waarvan het zetmeel een verstijfselingstemperatuur heeft die ruim boven de werkingstemperatuur van amylases ligt. Wil je een helder bier maken (en helderheid wilt...) lijkt het me slim om ervoor te zorgen dat ook tijdens de eiwitrust de vlokken volledig meedoen aan de enzymatische omzettingen en dus al zijn gehydrateerd.

Je belangrijkste doel is het laten zwellen en barsten van het zetmeel, zodat het verzadigt met water en de enzymen er goed bij kunnen.

Het gebruik van haver gaat blijkbaar het "romige" gevoel versterken (denk maar aan een Guinness).

Het geeft een typische smaak, is rijk aan oliën en heeft de neiging een fluweelachtig mondgevoel te geven. Naast een hoog gehalte aan vetten heeft het een hoog eiwitgehalte en is het rijk aan mineralen en vitaminen (B1, B2, PP en D). Door de havervlokken zou een unieke, iets vettige/olieachtige zoetheid ontstaan.

Het begin SG dat je met een bepaalde hoeveelheid haveremout kunt halen ligt een stuk lager dan met gerstemout. Daarentegen is de vergistingsgraad wat hoger zodat je met een wort van hetzelfde begin SG een hoger alcoholisch bier kunt krijgen. Ten aanzien van de smaak van het bier werd wel opgemerkt dat de haverbieren een vrij lange nabitterheid kennen.

Vlokken in het algemeen

Gerst-, Haver-, Mais- en Tarwe-vlokken zijn simpel gewone korrels die men (zoals popcorn) met stoom laat 'ploffen' en dan plet tussen walsen. Grote voordeel is dat je zetmeel al verkleisterd (*de zetmeelkorrels moeten eerst water opnemen, zwellen en barsten om zo oplosbaar te worden gemaakt vooraleer ze kunnen worden versuikerd*) is en koken op voorhand niet meer moet om al je zetmeel vrij te krijgen.

Het filteren is wel wat lastiger, je hebt eerder last van een verstopt filter.

Op een hoge temperatuur uitmaischen helpt hierbij omdat dan de temperatuur tijdens het filteren wat hoger is zodat het beslag wat dunner blijft.

Tarwemout licht 3 EBC

Basismout voor alle tarwebieren, maar wordt ook in kleinere hoeveelheden gestort voor het verkrijgen van een "brood"-toets. Zorgt voor een kruidige smaak in het bier en bevordert de schuimvorming. Wordt tot 50% gestort. Ook in tarwemout zitten enzymen, zelfs meer dan in pilsismout.

In dit recept dan ook gebruikt door de hoge waarde van nog aanwezige enzymen. Tarwevlokken hebben deze niet meer! Enzymen zijn echter nodig om de het gebrek hieraan in de andere twee soorten vlokken te compenseren en het eiwit daaruit toch omgezet te krijgen. Tarwemout geeft een Typisch bovengistend aroma (?), een dunner en levendige bier. Het gehalte aan onoplosbare eiwitten is relatief groot waardoor tarwebieren vaak niet helemaal helder zijn. Door de vorming van een miniem gehalte aan melkzuur (0,3%) tijdens het mouten zijn tarwebieren licht zurig en daardoor zeer verfrissend. T.o.v. pilsismout levert deze mout kruidnagel, banaan en bloemige smaakassociaties. Bij alleen maar pilsismout neigt de banaan naar Perzik en zijn er geen bloemige factoren aanwezig.

Vanwege de Tarwemout houden we een eiwitrust op 52 graden. Dit is om voldoende eiwitten en gomstoffen uit de tarwemout af te kunnen breken. Ook beginnen we met de stort op 40 graden. Bij deze temperatuur wordt er Ferrulinezuur (FA) uit de mout gevormd. Deze is verantwoordelijk voor een kruidnagelsmaak in het uiteindelijke bier. Door de gist en verhitting wordt dit Ferrulinezuur (FA) omgezet in 4-vinylguaiacol (4VG).

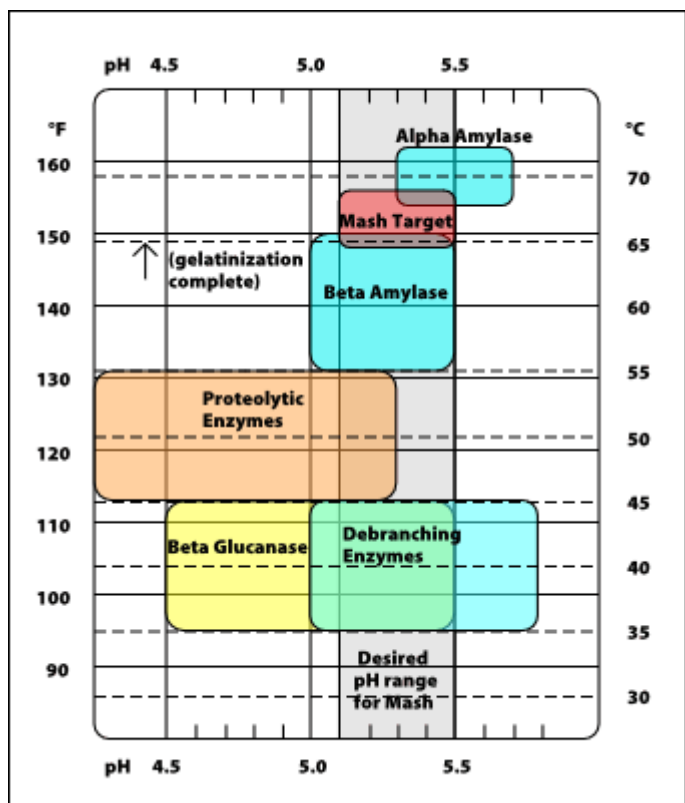
4-vinylguaiacol (4VG)

Dit is een stof die verantwoordelijk is voor de kruidnagelachtige, fenolische en licht medicinale smaak. Ook worden er associaties gemaakt met de smaak van gerookte zalm en rookworst. (?)

De smaakcomponent is (net als aroma-hop) niet stabiel! Naarmate het bier verder is gerijpt zal deze smaak veranderen in een vanille-achtige smaak.

| Naam | Enzym | Temp (C) | Omzetting | Opmerking |
|---------------------------|--------------------|----------|--|--|
| Inmaischen | | variabel | | Mengen van ingrediënten tbv oplossen mout-onderdelen. Tegenwoordig niet meer zo relevant. |
| | β -Glucanase | 40 | Cellulose (= β -Glucans) afbreken | Breekt celwanden af om zetmeel beter toegankelijk te maken. Niet meer zo nodig met hedendaagse mouten |
| kruidnagel-precursor rust | feruloyl esterase | 40 | Productie Ferrulinezuur | Ferulinezuur wordt gevormd uit eiwitrijke mout (tarwe, gerst schijnt nog meer precursor op te leveren) wordt door sommige gistsoorten omgezet in 4-Vinyl Guaiacol en deze stof geeft de kruidige, kruidnagelachtige geur en smaak aan het bier |
| Eiwitrust | Protease | 50 | Eiwit \rightarrow aminozuren | Minder grote eiwitten in het bier resulteert in een hogere helderheid. Met mout van tegenwoordig is het mogelijk dat er teveel aminozuren worden gevormd door deze stap en bijsmaakjes daardoor veroorzaakt kunnen worden. |
| Beta-Amylaserust | β -Amylase | 62 | Zetmeel \rightarrow Maltose | Suikers worden van uiteinde zetmeelketens geknipt. Dit zijn dan de vergistbare suikers. |
| Alfa-Amylaserust | α -Amylase | 72 | Zetmeel \rightarrow Dextrine \rightarrow Vergistbare suikers | Zetmeelketens worden opgeknipt. Dextrine draagt bij aan volmondigheid. |

***Precursor:** voorloper, tussenstof die wordt gevormd bij het maken van een andere stof





BROUWNOTITIES:

Proefnotities:

1. Datum: _____

UITERLIJK : _____

GEUR : _____

SMAAK : _____

MONDGEVOEL : _____

2. Datum: _____

UITERLIJK : _____

GEUR : _____

SMAAK : _____

MONDGEVOEL : _____

3. Datum: _____

UITERLIJK : _____

GEUR : _____

SMAAK : _____

MONDGEVOEL : _____

NAZORG:

SG in gistvat: _____

Aantal Liter : _____

Temp. Hoofdvergisting : _____

Datum overhevelen : ____ - ____ - 2011

SG bij overhevelen : _____

Temp. Navergisting : _____

Datum bottelen : ____ - ____ - 2011

SG bij bottelen : _____



Proef met al uw zintuigen

Geniet met volle teugen en met al uw zintuigen van Tripel Karmeliet.



KIJK:

Tripel Karmeliet is een zeer verfijnd en complex goud- tot bronskleurig bier met een geweldige, romige kraag. Het heeft deze kenmerken niet alleen te danken aan de gebruikte granen, maar ook aan het beperkt gebruik van aromahop, het kruiden en het fruitig karakter (banaan en vanille) van de huisgist.



RUIK:

Zeer verfijnd en complex. Het heeft deze kenmerken niet alleen te danken aan de gebruikte granen, maar ook aan het beperkt gebruik van aromahop en het fruitig karakter (banaan en vanille) van de huisgist. Toetsen vanille vermengd met citrusachtige aromas.



PROEF:

Tripel Karmeliet bezit niet alleen de lichtheid en frisheid van de tarwe, maar ook de romigheid van haver, en het heeft ook een kruidige, citroenachtige droogheid die bijna aan kinine doet denken.

Alcoholvolume: 8,4%

