



Handleiding

Bier Manager versie 0.99 Beta 2

Geert Theunissen – december 2022

info@geerttheunissen.nl

<http://www.geerttheunissen.nl/>

Handleiding versie 21-12-2022 17:44

Ik houd mij aanbevolen voor opmerkingen, tips, suggesties etc. die kunnen leiden tot verbetering van dit programma.

Kopiëren

Copyright © 2022 Geert Theunissen

Deze software mag vrij worden verspreid, en gratis worden gebruikt.

1 INHOUDSOPGAVE

1	Inhoudsopgave.....	3
2	Inleiding.....	5
3	Aansprakelijkheid	6
4	Installeren	7
4.1	Systeem vereisten.....	7
4.2	Installeren	7
5	Invoeren / wijzigen recepten.....	10
5.1	Inleiding recepten.....	10
5.2	Overzicht recepten scherm.....	11
5.3	Invoeren basis recept	12
5.3.1	Een nieuw recept aanmaken	12
5.3.2	Moutstort.....	14
5.3.3	Hopgiften.....	17
5.3.4	Gist toevoegen	19
5.3.5	Overige ingrediënten	19
5.3.6	Resultaten panel	20
5.4	Maischschemata	21
5.5	Water hoeveelheden	23
5.6	Water behandeling	24
5.6.1	Opmerkingen vooraf.....	24
5.6.2	Berekenen maischwater	25
5.6.3	Berekenen spoelwater.....	30
5.7	Overzichten / check-list / export fora	31
5.7.1	Recept overzicht	31
5.7.2	Checklist	31
5.7.3	Export fora	31
5.7.4	Export BeerXML.....	31
5.8	Gegevens 'Brouwen'	32
5.9	Werken met Brouwsels	33
5.9.1	Een nieuw brouwsel maken.....	33
5.9.2	Een bestaand brouwsel opzoeken.....	34
6	Hulpmiddelen / utilities	36
6.1	Alcohol percentage berekenen	36
6.2	Refractometer berekeningen	37
6.2.1	Pre-fermentatie Brix naar SG	37
6.2.2	Brix naar SG gedurende fermentatie	37
6.2.3	Alcohol percentage en origineel SG o.b.v. huidige Brix en SG	38
6.3	Gist starters en benodigde hoeveelheden gist.....	39
6.4	Bottelsuiker	42

7	Onderhoud basis gegevens.....	44
7.1	Algemeen.....	44
7.2	Mouten en andere vergistbare ingrediënten	45
7.3	Hop soorten.....	46
7.4	Gist soorten.....	47
7.5	Overige ingrediënten	48
7.6	Water-profielen.....	49
7.7	Installaties	51
7.8	Bierstijlen	52
8	Importeren BeerXML bestanden.....	53
8.1	Importeren ingrediënten	53
8.2	Importeren recepten	54
9	Instellingen en systeem-onderhoud.....	55
9.1	Instellingen.....	55
9.2	Back-up maken	56
9.3	Backup terugzetten	58
9.4	Database reorganiseren.....	59
10	Bijlagen	60
10.1	Bronnen	60
10.2	Technische informatie / achtergrond	60
11	Index.....	61

2 INLEIDING

BierManager is een programma dat bedoeld is om het ontwikkelen van bierrecepten te ondersteunen, en recepten en brouwsels te administreren. Het is niet zo dat je met BierManager recepten kunt ontwikkelen zonder kennis van receptopbouw te hebben. Wat doet BierManager dan wel? Met name het rekenwerk wordt door BierMaanager uitgevoerd, zodat je sneller en met minder kans op fouten kunt werken.

Bij het ontwikkelen van BierManager heb ik er naar gestreefd om het programma zo eenvoudig mogelijk te houden, maar toch te zorgen dat alles wat je nodig hebt op een eenvoudige manier mogelijk is. Met andere woorden mijn doel was om een handig stuk gereedschap te bouwen zonder overbodige toeters en bellen die het gebruik onnodig complex maken.

Je kunt BierManager gebruiken om een recept te berekenen, en vervolgens tijdens of na het brouwen de gemeten praktijkwaarden te registreren. Uiteraard worden alle ingevoerde gegevens in een database opgeslagen.

Bèta versie 0.9.9.x

Van BierManager is momenteel alleen nog maar een 'bèta versie' beschikbaar. Dit wil zeggen dat het een programma is dat nog in ontwikkeling is, met andere woorden nog niet helemaal 'af' is. Toch is het al wel zover af dat het zinvol te gebruiken is. Maar er kunnen nog foutjes in zitten. Eén van de doelstellingen van een bèta versie is om gebruikers in staat te stellen deze foutjes aan de ontwikkelaar te melden, zodat hij deze kan verhelpen.

Aanwezige recepten en bronbestanden

In het basis systeem zijn een aantal grondstoffen en voorbeeld recepten. Deze gegevens zijn hoofdzakelijk afkomstig uit het open source programma 'BrouwHulp'.

3 AANSPRAKELIJKHEID

De door mij onder de naam 'BierManager' ontwikkelde en gepubliceerde software mag gratis worden gebruikt. Ik kan niet garanderen dat er geen fouten in deze software zitten. Sterker nog: de software verkeert op dit moment nog in een zogeheten bèta stadium, wat inhoudt dat het programma nog niet is uitontwikkeld, en vrijwel zeker wel fouten bevat. Geert Theunissen kan nooit aansprakelijk worden gesteld voor schade welke mogelijk het gevolg zou kunnen zijn van het installeren en / of toepassen van de hier beschreven software, of de daarbij behorende documentatie.

Wel stel ik het uiteraard op prijs om op de hoogte te worden gesteld van fouten in het programma, zodat ik die er uit kan halen. Ook suggesties voor andere verbeteringen / uitbreidingen zijn van harte welkom. Indien ik die suggesties zinvol en realiseerbaar acht, kan ik ze in een volgende versie van het programma verwerken.

4 INSTALLEREN

4.1 Systeem vereisten

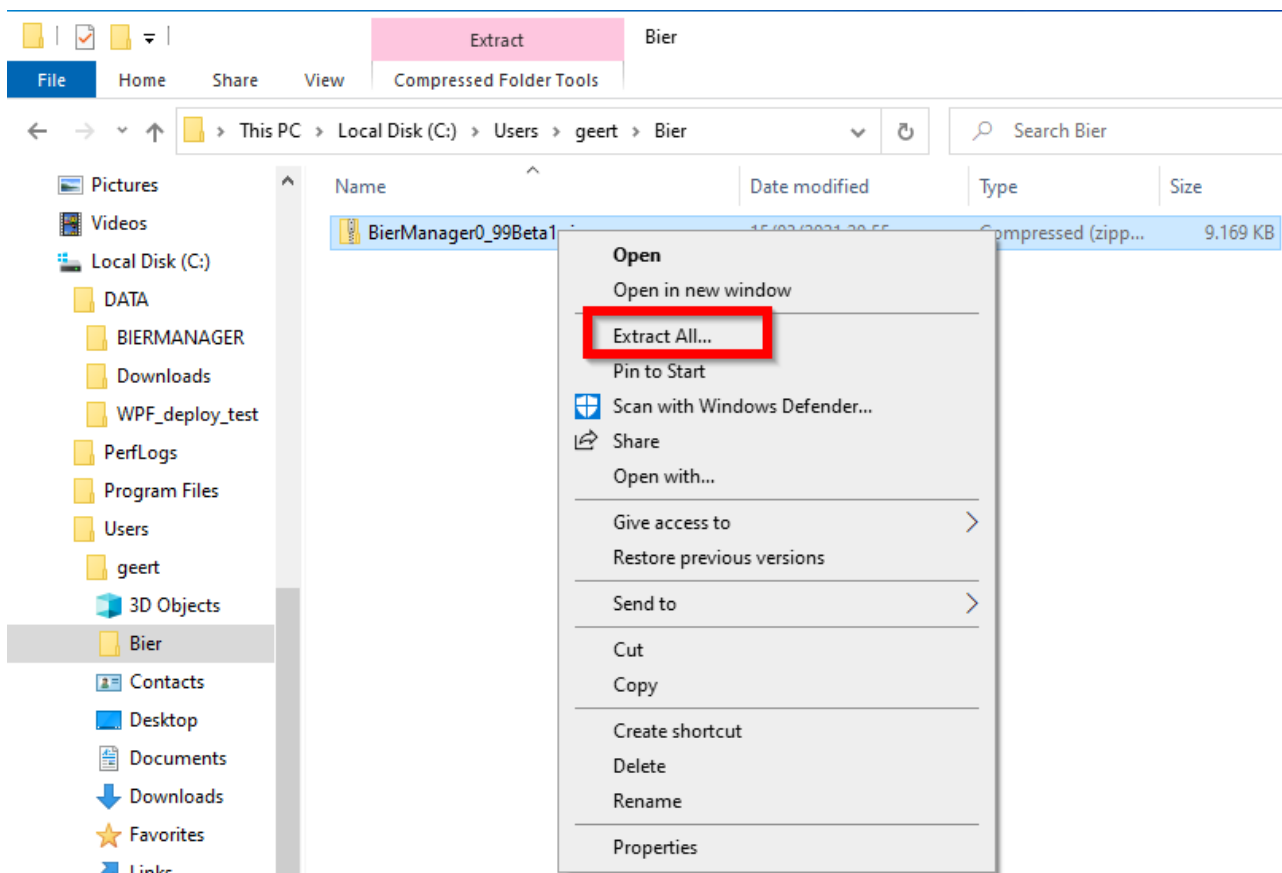
- BierManager draait onder Windows 10, en maakt gebruik van het .Net framework 4.6.
- BierManager werkt niet onder Linux (voor de Linux hobbyisten: misschien wel via Wine)

4.2 Installeren

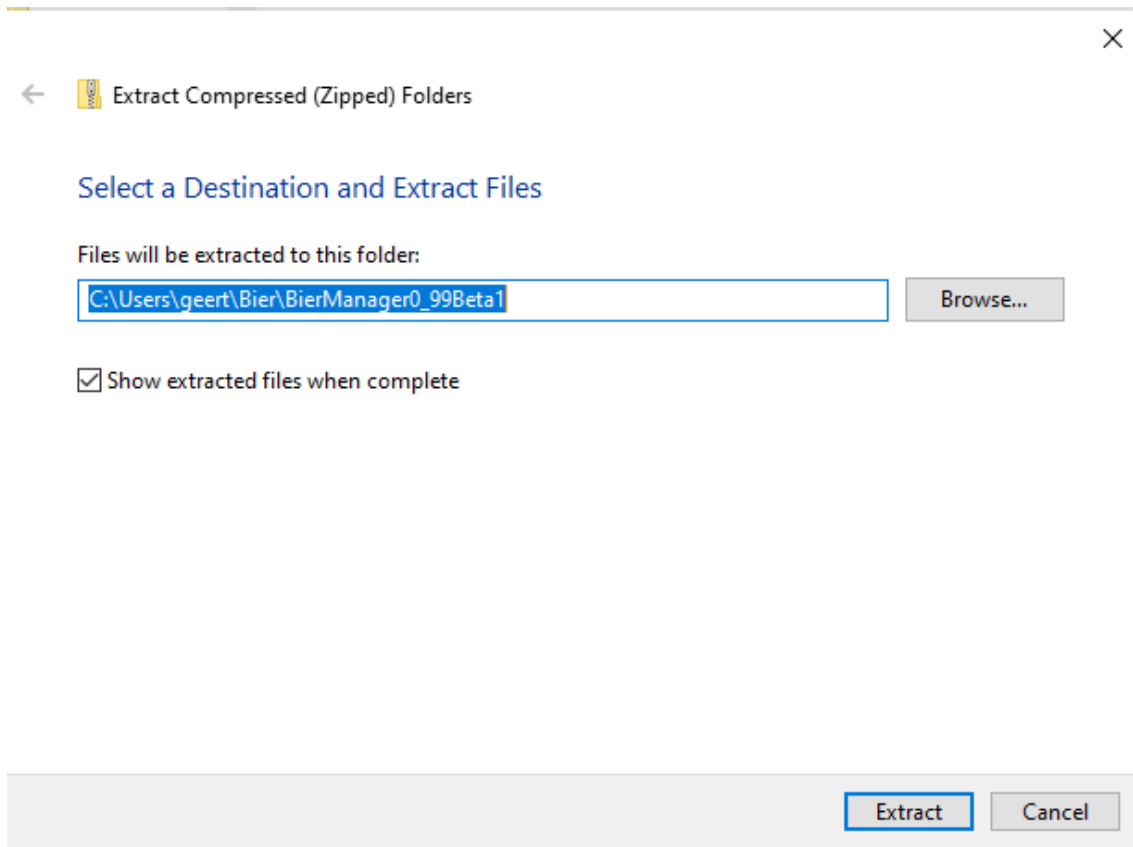
De installatieprocedure voor BierManager is heel eenvoudig.

NB: ik werk met een Engelstalige Windows versie. Als je een Nederlandstalige Windows versie hebt, dan zullen je schermen en de te maken keuzes er iets anders uit zien.

- Download de zip file BierManager0_99Beta1.zip van de website geerttheunissen.nl
- Bepaal in welke directory op je PC je BierManager wilt installeren.
In dit voorbeeld ga ik uit van C:\users\geert\bier
- Kopieer de zip file naar de directory
- Klik met de rechter muisknop op de file, en kies in het pop up menu 'Extract all':

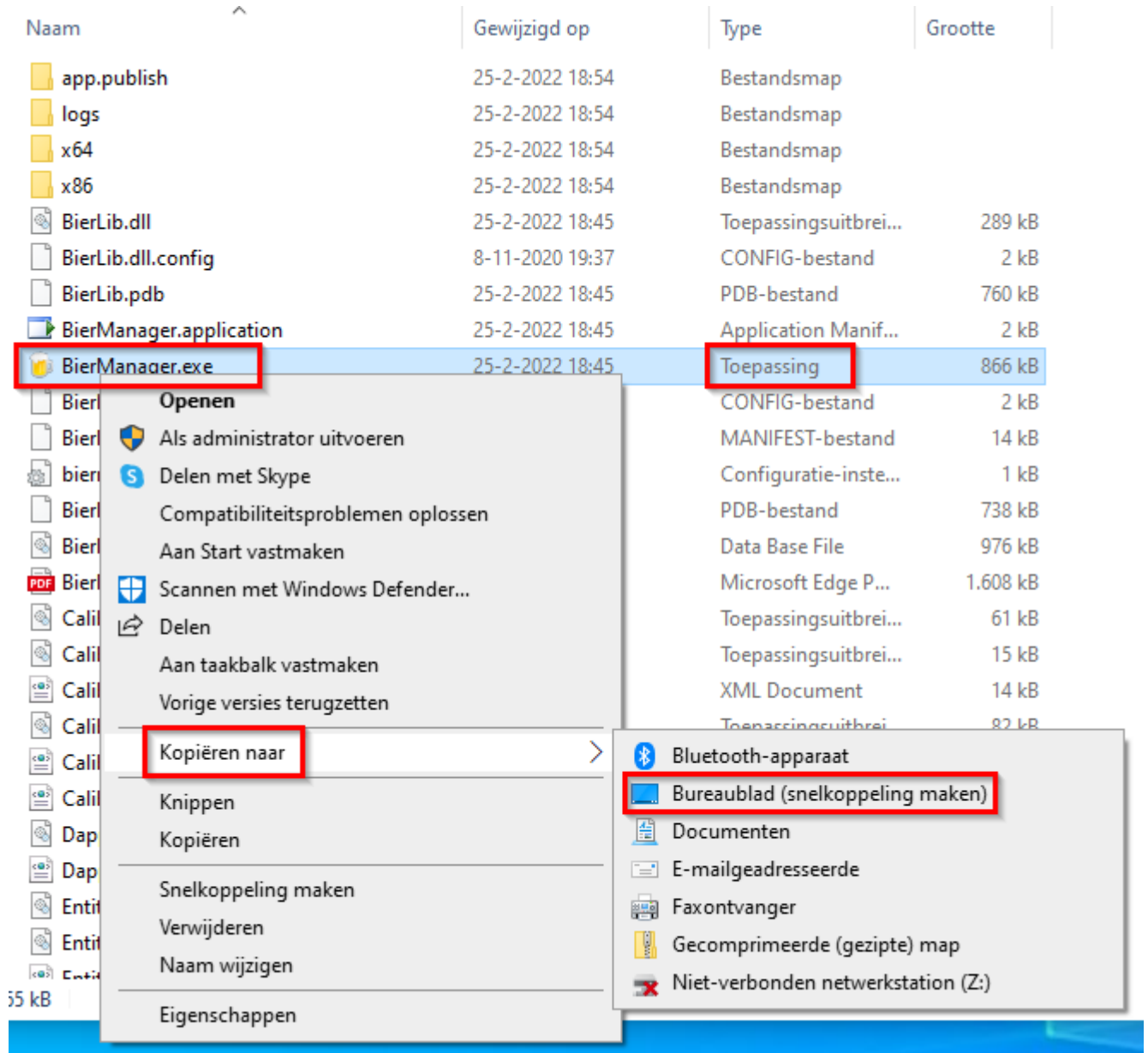


- Klik vervolgens op 'Extract':

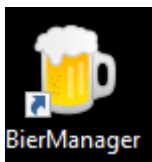


- Ga vervolgens met de verkenner naar de uitgepakte map, en klik met de rechter muisknop op het bestand 'BierManager.exe'.
Opmerking: als je in je windows verkenner hebt ingesteld dat bestands-extenties niet worden weergegeven, dan staat het '.exe' niet achter het bestand biermanager. Je kunt het programma echter ook herkennen aan de vermelding 'Application' of 'Toepassing' in de kolom 'Type' in de verkenner.

- Kies vervolgens 'Send to/Kopiëren naar' → Desktop/Bureaublad (Create shortcut/Snelkoppeling maken)



- Op je desktop is nu een icoontje 'BierManager – Shortcut' of 'BierManager - Snelkoppeling' aangemaakt.



- Als je hierop dubbelklikt dan start BierManager op.

5 INVOEREN / WIJZIGEN RECEPTEN

5.1 Inleiding recepten

Voordat je recepten kunt invoeren moeten een aantal 'basisgegevens' (vaak ook 'stamgegevens' genoemd) zijn ingevoerd. Bijvoorbeeld mout- en hop soorten, gisten etc. De kans is echter vrij groot dat de voor jou benodigde gegevens al in de database aanwezig zijn. Als je BierManager installeert zijn alle stambestanden gevuld met dezelfde gegevens die ook standaard in BrouwHulp aanwezig zijn.

Wat je waarschijnlijk wel eerst moet doen is je 'installatie' gegevens invoeren, zie Onderhoud basisgegevens → Installaties. Als je waterbehandeling wilt gaan toepassen, dan moet je ook het profiel van je drinkwater invoeren, zie Onderhoud basisgegevens → Water-profielen.

Mochten er gegevens ontbreken, dan kun je in het hoofdstuk 'Onderhoud basis gegevens' vinden hoe je deze zelf in kunt voeren.

Laten we om het programma uit te leggen eens een recept gaan maken voor een tripel.

- 20 liter
- Begin SG 1.070
- Bitterheid 30 IBU
- Pilsnout
- Cara Belge
- Suiker
- Target hop
- Saaz hop
- Mangrove Jack's M31 Belgian Tripel gist

Opmerking

Als je onderstaande beschrijving doorleest kan ik me voorstellen dat je denkt 'tsjonge jonge wat een ingewikkeld gedoe', maar als je dit een of twee keer hebt gedaan zul je zien dat het niks voorstelt. Het lijkt als je het zo leest ingewikkelder dan het is.

5.2 Overzicht recepten scherm

Wanneer je in BierManager de optie 'Recepten' kiest, verschijnt het volgende scherm:

Overzicht recepten

Id	Naam	Stijl	OG	ABV	IBU	EBC
154	[IMPORT 09-01-2021 17:59] Zonde Brons #4	Blond	1,070	8,1	32	8
147	[IMPORT 12-12-2020 19:12] Quadrupel	Unknown	0,000	-131,2	0	0
148	[IMPORT 12-12-2020 19:45] (Exported from BierManager 12-12-2020 19:45) _Speciale	Pale Ale (Belgisch)	0,000	-131,2	0	0
149	[IMPORT 12-12-2020 21:04] (Exported from BierManager 12-12-2020 19:45) _Speciale	Pale Ale (Belgisch)	1,048	4,8	0	0
150	[IMPORT 12-12-2020 21:05] Quadrupel	Quadrupel	1,092	9,4	20	83
151	[IMPORT 12-12-2020 21:22] (Exported from BierManager 12-12-2020 19:45) _Speciale	Pale Ale (Belgisch)	1,048	4,8	0	0
152	[IMPORT 12-12-2020 21:34] Quadrupel	Unknown	1,093	10,0	24	0
153	[IMPORT 12-12-2020 21:36] (Exported from BierManager 12-12-2020 19:45) _Speciale	Pale Ale (Belgisch)	1,048	4,8	0	0
47	_Belgian ale poging 1 (eigen recept)	Pale Ale (Belgisch)	1,053	5,2	20	20
140	_Blond 20201031	Blond	1,054	6,3	24	9
159	_Blond 202102	Blond	1,056	6,6	18	8
145	_Laag alcohol Blond	Belgian Blond Ale (BJCP)	1,029	2,8	19	12
46	_Maerzen (eigen recept)	Märzen en Oktoberfest	1,052	5,8	20	9
162	_Palmer test 1 blz 161 APA 7 gallon	American Pale Ale (BJCP)	1,054	0,0	0	6
142	_Quadrupel try 1	Quadrupel	1,086	9,9	31	35
143	_Quadrupel try 2	Quadrupel	1,082	9,4	21	39
144	_Quadrupel try 3	Quadrupel	1,082	10,0	15	33
158	_sjoef blond 202102	Belgian Golden Strong Ale (BJCP)	1,071	8,0	22	8
164	_Skuumkoppe 202104	Dunkelweizen (BJCP)	1,057	6,0	15	20
129	_Smash boek zelf bier brouwen	Pale Ale (Belgisch)	0,000	-131,2	0	0
134	_Speciale Belge (boek Adrie Otte)	Pale Ale (Belgisch)	1,048	5,2	29	25

Brouwsels

Id	Omschrijving	Datum	Volume
----	--------------	-------	--------

Selecteer brouwsel
Ververs lijst
Verwijder brouwsel

Het tabblad 'Overzicht recepten' toont een zogenaamd 'grid' met daarin alle in het programma aanwezige recepten. Wanneer je een recept wilt kiezen, dan doe je dat door op dat recept te klikken. De geselecteerde regel wordt dan blauw gekleurd.

Het recepten-scherm is opgedeeld in een aantal 'tabbladen'. De titels van de bladen spreken voor zich en geven aan welke informatie je op de betreffende bladen kunt vinden.

Overzicht recepten

Id	Naam	Stijl	OG
154	[IMPORT 09-01-2021 17:59] Zonde Brons #4	Blond	1,070
147	[IMPORT 12-12-2020 19:12] Quadrupel	Unknown	0,000
148	[IMPORT 12-12-2020 19:45] (Exported from BierManager 12-12-2020 19:45) _Speciale	Pale Ale (Belgisch)	0,000

5.3 Invoeren basis recept

5.3.1 Een nieuw recept aanmaken

- Start BierManager op, en kies 'Recepten'
- Het volgende scherm verschijnt:

BierManager versie 0.99 Beta 1

File Systeem XML Import/Export Help

Recepten Utilities

Recepten

Overzicht recepten Recept - Basis Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting Waterbehandeling Brouwen Brouwsels

Filter Activeer filter Reset filter Nieuw recept Verwijder recept

Id	Naam	Stijl	OG	ABV	IBU	EBC
154	[IMPORT 09-01-2021 17:59] Zonde Brons #4	Blond	1,070	8,1	32	8
147	[IMPORT 12-12-2020 19:12] Quadrupel	Unknown	0,000	-131,2	0	0
148	[IMPORT 12-12-2020 19:45] (Exported from BierManager 12-12-2020 19:45) _Speciale	Pale Ale (Belgisch)	0,000	-131,2	0	0
149	[IMPORT 12-12-2020 21:04] (Exported from BierManager 12-12-2020 19:45) _Speciale	Pale Ale (Belgisch)	1,048	4,8	0	0
150	[IMPORT 12-12-2020 21:05] Quadrupel	Quadrupel	1,092	9,4	20	83
151	[IMPORT 12-12-2020 21:22] (Exported from BierManager 12-12-2020 19:45) _Speciale	Pale Ale (Belgisch)	1,048	4,8	0	0
152	[IMPORT 12-12-2020 21:34] Quadrupel	Unknown	1,093	10,0	24	0
153	[IMPORT 12-12-2020 21:36] (Exported from BierManager 12-12-2020 19:45) _Speciale	Pale Ale (Belgisch)	1,048	4,8	0	0
47	_Belgian ale poging 1 (eigen recept)	Pale Ale (Belgisch)	1,053	5,2	20	20
140	_Blond 20201031	Blond	1,054	6,3	24	9
159	_Blond 202102	Blond	1,056	6,6	18	8
145	_Laag alcohol Blond	Belgian Blond Ale (BJCP)	1,029	2,8	19	12
46	_Maerzen (eigen recept)	Märzen en Oktoberfest	1,052	5,8	20	9
162	_Palmer test 1 blz 161 APA 7 gallon	American Pale Ale (BJCP)	1,054	0,0	0	6
142	_Quadrupel try 1	Quadrupel	1,086	9,9	31	35
143	_Quadrupel try 2	Quadrupel	1,082	9,4	21	39
144	_Quadrupel try 3	Quadrupel	1,082	10,0	15	33
158	_sjoef blond 202102	Belgian Golden Strong Ale (BJCP)	1,071	8,0	22	8
164	_Skuumkoppe 202104	Dunkelweizen (BJCP)	1,057	6,0	15	20
129	_Smash boek zelf bier brouwen	Pale Ale (Belgisch)	0,000	-131,2	0	0
134	_Speciale Belge (boek Adrie Otte)	Pale Ale (Belgisch)	1,048	5,2	29	25

Brouwsels

Id	Omschrijving	Datum	Volume
----	--------------	-------	--------

Selecteer brouwsel

Ververs lijst

Verwijder brouwsel

- Klik op 'Nieuw recept'
- Een nieuw 'leeg' recept wordt aangemaakt, en BierManager vraagt of dit moet worden opgeslagen.
- Klik op 'Ja'
- Klik vervolgens op het tabblad 'Recept - Basis'

BierManager versie 0.99 Beta 1

File Systeem XML Import/Export Help

Recepten Utilities

*** New - Change me! ***

Overzicht recepten Recept - Basis Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting Waterbehandeling Brouwen Brouwsels

Algemeen

Code: TMPCODE_166 Installatie:

Naam: *** New - Change me! *** Extr.rendement: 0

Bierstijl: Kooktijd (min.): 0

Volume: 0 Schaal met volume Bottelsuiker (g/l): 0

EBC (Morey): 0

OG: 1,000 (0,0 °Brix) FG: 1,000 ABV: -1,0% IBU (Tinseth): 0

Resultaten

OG (Begin SG) 1,000 (0,000-0,000)

FG (Eind SG) 1,000 (0,000-0,000)

Alcohol %... -1,0 (0,0-0,0)

Bitterheid... 0 (0-0)

Kleur... 0 (0-0)

Bitterh.index... 0,50 (0,50-0,50)

Ingrediënten

Overzicht Mout Hop Gist Overig

Naam	Type	Hoeveelh.	Bijdrage	%

Opmerkingen / omschrijving

Print recept Print checklist Export NL forum Export BE forum Export Beer XML Begin SG aanpassen Annuleren Opslaan

Je ziet nu een aantal velden:

- Code: hier kun je een code voor het recept invoeren, b.v. 'TRIPEL001'
- Naam: geef een omschrijving, b.v. Manager's tripel
- Bierstijl: kies 'Tripel'
- Volume: 20 liter
- Het vinkje 'Schaal met volume' laten we aan staan
- Installatie: kies Brewmonk 30 (als voorbeeld)
- Extr. Rendement: vul in 80
- Kooktijd: vul in 70
- Bottelsuiker: vul in 9

NB alles wat je hebt ingevoerd is pas in de database opgeslagen na het drukken op de knop 'Opslaan', rechts onder op het scherm!

5.3.2 Moutstort

We gaan beginnen met de mouten in te voeren.

- Klik in het 'Ingredienten' panel op het tabblad 'Mout'
- Klik nu op '+ Voeg toe'
- Het Mout selectiescherm verschijnt nu:

Selecteren / toevoegen Mouten

Selecteer mouten

Zoek: pils

Omschrijving
De Swaen GreenSwaen Pilsner
De Swaen Swaen Pilsner
Dingemans Pilsnout
Weyermann Bohemian pilsnout
Weyermann Cara-pils
Weyermann Pilsnout
Weyermann Premium pilsnout
Weyermann Vloergemoute Bohemia

Omschrijving
Dingemans Pilsnout

Id	55
Name	Pilsnout
Supplier	Dinoemans
Yield	81 %
Color (EBC)	3
Vocht gehalte	4 %
Type	
Opmerkingen	
Toevoegen bij koken	False
Herkomst	Belaië
Grof/fijn verschil	2 %
Enzymkracht	6.286 °WK
Max in stort	100 %
Maischen nodig	True
Mout type	
pH in demiwater	5.7 pH
Base tot pH 5,7	0 mEq/l

- Type in het 'Zoek' veld 'pils', en klik op 'Filter'
- Je ziet nu dat alle mouten waarin de ingevoerde lettercombinatie 'pils' in de omschrijving voorkomen getoond worden.
- Klik in het datagrid op 'Dingemans pilsnout', en klik op 'Voeg toe'. Dingemans Pilsnout wordt nu ook in het onderste datagrid getoond.
- Type vervolgens in het veld 'Zoek' 'belge'
- Klik in het datagrid op 'Weyermann CaraBelge', en klik dan op de knop 'Voeg toe'
- Doe hetzelfde met 'Suiker', en voeg 'Supermarkt kristalsuiker' toe.

- Als het goed is ziet het selectiescherm er nu als volgt uit:

- Klik op de OK knop. Het selectiescherm sluit nu, en het 'Ingrediënten' panel ziet er nu als volgt uit:

Pos.	Naam	Supplier	EBC	Hoeveelh.	%
10	Pilsnout	Dingemans	3	0	NaN%
20	CaraBelge	Weyermann	33	0	NaN%
30	Kristalsuiker	Supermarkt	0	0	NaN%

- De ingrediënten worden nu getoond, maar er staan nog geen hoeveelheden bij.
- Stel, we willen 80% pilsnout, 15% suiker, en 5 procent Cara Belge, dan kunnen we dat als volgt invoeren
- Voer in het datagrid in de kolom 'Hoeveelh' bij Pilsnout 0,8 in, bij CaraBelge 0,05 en bij kristalsuiker 0,15.

- Het scherm ziet er nu als volgt uit:

Overzicht recepten | Recept - Basis | Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting | Waterbehandeling | Brouwen | Bro

Algemeen

Code: Installatie:

Naam: Extr.rendement:

Bierstijl: Kooktijd (min.):

Volume: Schaal met volume Bottelsuiker (g/l):

EBC (Morey): 3

OG: 1,013 (3,3 °Brix) FG: 1,010 ABV: 0,9% IBU (Tinseth): 0

Ingrediënten

Overzicht | Mout | Hop | Gist | Overig

Pos.	Naam	Supplier	EBC	Hoeveelh.	%
10	Pilsmout	Dingemans	3	0,8	80,0%
20	CaraBelge	Weyermann	33	0,05	5,0%
30	Kristalsuiker	Supermarkt	0	0,15	15,0%

+ Voeg toe
- Verwijder

- De percentages kloppen, maar het begin SG (OG: Original Gravity) is veel te laag. Het is duidelijk dat de ingevoerde hoeveelheden veel te laag zijn. We kunnen nu twee dingen doen: handmatig de ingevoerde hoeveelheden aanpassen, of tegen BierManager zeggen dat wat het gewenste begin SG moet worden. We doen het laatste.
- Klik op de knop 'Begin SG aanpassen'. Het volgende pop-up schermpje verschijnt:

BierManager.View... — □ ×

Wijzigen SG?

Huidige waarde 1,013

Gewenste waarde

OK Cancel

- Voer bij 'Gewenste waarde' 1.070 in, en klik op OK.

- BierManager rekent even, en dan ziet het scherm er als volgt uit:

OG: 1,070 (16,9 °Brix) FG: 1,054 ABV: 2,6% IBU (Tinseth): 0

Ingrediënten

Overzicht Mout Hop Gist Overig

Pos.	Naam	Supplier	EBC	Hoeveelh.	%
10	Pilsmout	Dingemans	3	4,324	80,0%
20	CaraBelge	Weyermann	33	0,27	5,0%
30	Kristalsuiker	Supermarkt	0	0,811	15,0%

+ Voeg toe
- Verwijder

- De mout hoeveelheden zijn nu aangepast, en het begin SG is nu 1,070.
- De berekende hoeveelheden zijn een beetje vreemde 'niet ronde' getallen. Misschien ben je daar niet zo gecharmeerd van. In dat geval kun je de getallen uiteraard naar eigen goeddunken aanpassen, bijvoorbeeld als volgt:

OG: 1,069 (16,8 °Brix) FG: 1,054 ABV: 2,5% IBU (Tinseth): 0

Ingrediënten

Overzicht Mout Hop Gist Overig

Pos.	Naam	Supplier	EBC	Hoeveelh.	%
10	Pilsmout	Dingemans	3	4,3	80,4%
20	CaraBelge	Weyermann	33	0,25	4,7%
30	Kristalsuiker	Supermarkt	0	0,8	15,0%

+ Voeg toe
- Verwijder

Je ziet dat het SG en de percentages iets zijn gewijzigd, maar dit is wel zo handig bij het afwegen.

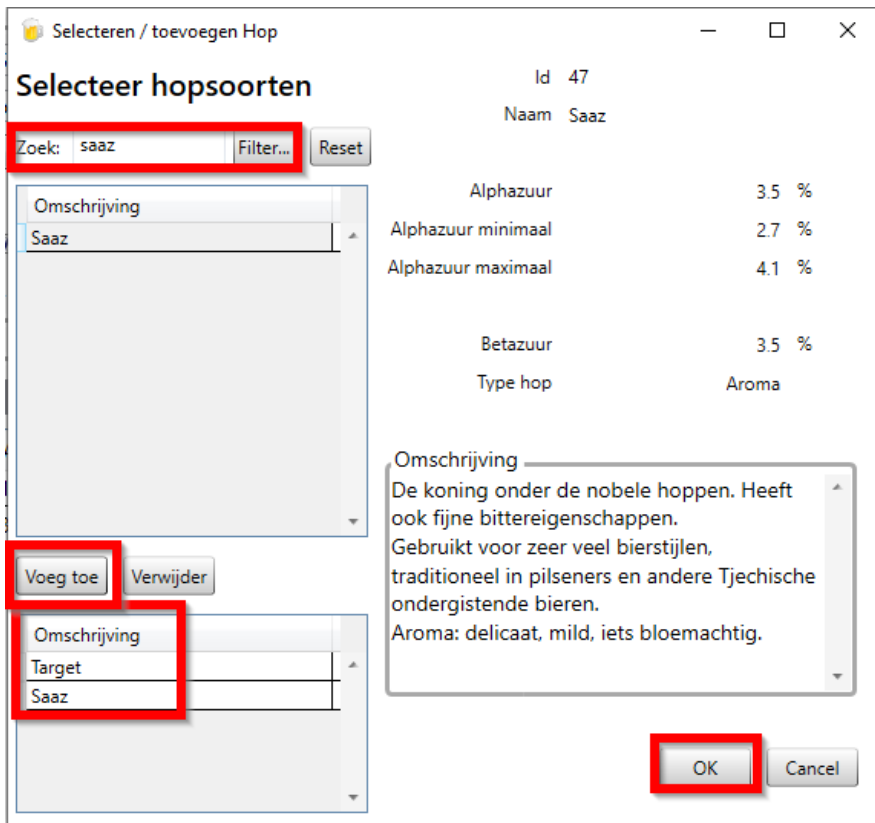
- De moutstort is nu ingevoerd.
- Opmerking: je vraagt je misschien af wat de betekenis is van de kolom 'Pos.'. Deze kolom wordt gebruikt om de volgorde te bepalen waarin de moutsoorten worden getoond. Niet alleen hier in het grid, maar ook in de verschillende overzichten. Stel je wilt dat de CaraBelge bovenaan komt te staan, dan zou je daar bij Pos. 5 in kunnen vullen.

5.3.3 Hopgiften

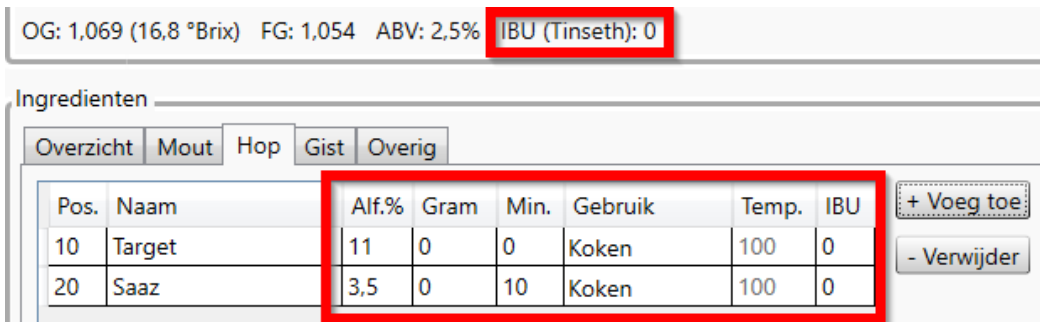
Het invoeren van de hopgiften werkt vergelijkbaar met het invoeren van de moutstort, we zullen dat dan ook wat minder uitgebreid behandelen.

- Klik op het 'Hop' panel op op het tabblad 'Ingrediënten'
- Via de 'Voeg toe' knop activeer je het hop selectiescherm

- Zoek en voeg Target en Saaz toe, net zoals je eerder de mout soorten hebt gezocht en toegevoegd.



- Na het sluiten van het hop selectiescherm, zie het tabblad 'Hop' er nu als volgt uit:



- De kolom Pos heeft hier dezelfde functie als bij de mouten.
- In de kolom Alfazuur kun je het alfazuur percentage invullen. Dit wordt standaard overgenomen van het alfazuur percentage zoals dat geregistreerd is in het stambestand Hop. Maar je kunt dat hier specifiek voor dit recept wijzigen.
- In de kolom gram kun je de hoeveelheid invullen
- Bij Min. vul je de tijd in minuten in dat de hop meekookt.
- Bij gebruik kun je uit een aantal waardes kiezen d.m.v. een zogenaamde 'drop down box':

Pos.	Min.	Gebruik	Temp.
10	0	Koken	100
20	0	Koken	100

The 'Gebruik' dropdown menu is open, showing the following options: Koken, FirstWortHop, Whirlpool, KoudHop, VlamUit, MaischHop, and Onbekend.

Standaard kiest BierManager voor 'Koken'.

- Bij 'Temp.' kun je in het geval van Whirlpool hop de temperatuur invullen. Als je de IBU berekeningsmethode 'BierManager' hebt gekozen, dan rekent Biermanager ook IBU's voor de whirlpool hop op basis van de ingevulde temperatuur en tijd.
- We passen de genoemde waarden aan totdat we de gewenste 30 IBU's hebben:

OG: 1,069 (16,8 °Brix) FG: 1,054 ABV: 2,5% **IBU (Tinseth): 30**

Ingrediënten

Overzicht Mout Hop Gist Overig

Pos.	Naam	Alf.%	Gram	Min.	Gebruik	Temp.	IBU
10	Target	10	22	70	FirstWortHop	100	26,6
20	Saaz	3,5	20	10	Koken	100	3

5.3.4 Gist toevoegen

Gist toevoegen gaat op dezelfde manier als mout en hop toevoegen.

OG: 1,069 (16,8 °Brix) FG: 1,006 ABV: 8,7% IBU (Tinseth): 30

Ingrediënten

Overzicht Mout Hop Gist Overig

Naam	SVG %	Hoeveelh.
Mangrove Jack's M31 Belgian Tripel	88	1

+ Voeg toe
- Verwijder

Nadat je de gist hebt toegevoegd zie je ook dat het eind SG (FG) en het berekende alcohol percentage reële waarden hebben gekregen.

Opmerkingen:

- Biermanager gaat bij het bepalen van de schijnbare vergistingsgraad (SVG) uit van de waarde zoals ingevoerd in het stambestand.
- Je kunt de hoeveelheid gist registreren voor je administratie. Bij het berekenen van het eind SG houdt BierManager geen rekening met de ingevoerde hoeveelheid gist.
- Als je geen gist invoert, dan zal BierManager rekenen van een schijnbare vergistingsgraad van 75 procent.

5.3.5 Overige ingrediënten

Op het tabblad 'Overige ingrediënten' kun je ingrediënten zoals kruiden e.d. invoeren. In de berekeningen houdt BierManager hier verder geen rekening mee.

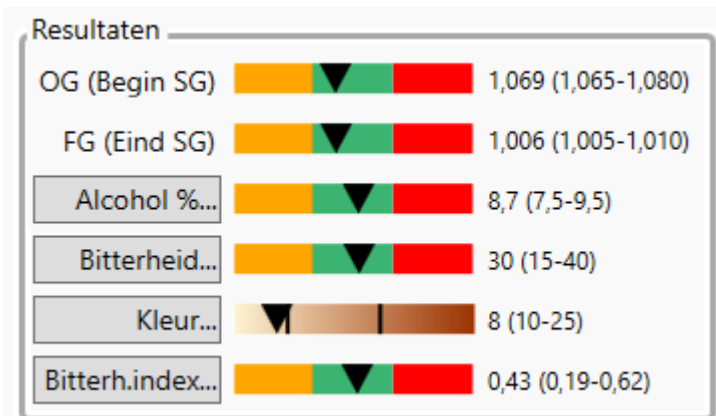
NB:

- Suiker welke wordt toegedient tijdens het koken, moet je invoeren bij de moutstort.

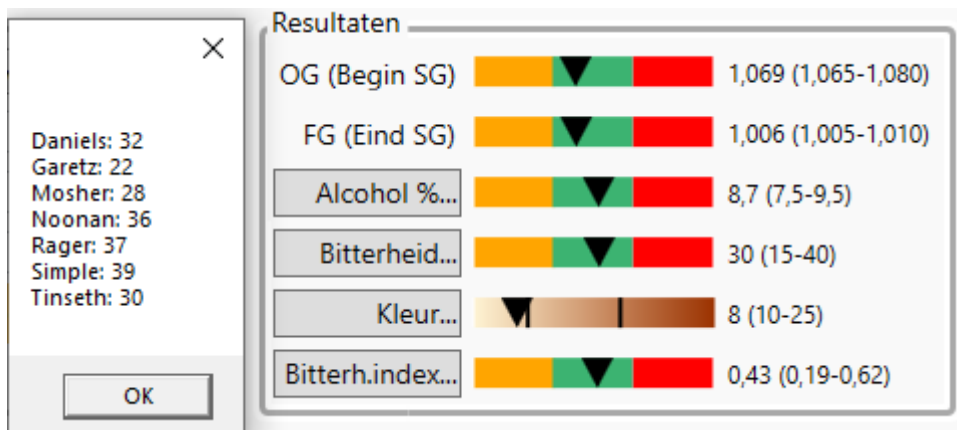
- Bottelsuiker moet je invoeren op het hoofdscherm.
- Grondstoffen gebruikt voor waterbehandeling zoals zuren en brouwzouten moet je invoeren bij Waterbehandeling.

5.3.6 Resultaten panel

Nu je de basisgegevens hebt ingevuld is het ook interessant om naar het 'Resultaten' panel te kijken. Hier kun je zien hoe de diverse berekende waarden voor je bier passen binnen de richtlijnen van de gekozen bierstijl.



Op dit panel zitten ook een aantal knoppen. Als je op zo'n knop klikt dan krijg je uitgebreidere informatie over de betreffende waarde. In het geval van bitterheid kun je bijvoorbeeld de bitterheid berekend volgens andere formules zien. (Als je naar de verschillen tussen de diverse formules kijkt zie je ook dat je dergelijke berekeningen best met een korreltje zout mag nemen.)



5.4 Maischschemata

Maisch schema's kun je in BierManager op twee manieren invoeren. De eerste manier is het invoeren van alle maischstappen apart. De andere manier is dat je een standaard maischschemata kiest.

Stap voor stap invoeren

Op het tabblad 'Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting' kun je het maischschemata ingeven. Dat gaat als volgt.

- Ga naar het tabblad 'Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting'

The screenshot shows the 'Maischen' tab in the BierManager interface. At the top, there are tabs for 'Overzicht recepten', 'Recept - Basis', 'Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting', 'Waterbehandeling', 'Brouwen', and 'Brouwsels'. The 'Maischen' section contains a 'Maisch schema' field with a 'Selecteer maisch schema' button. Below this is a table with columns: Positie, Naam, Type, Temperatuur, and Tijd. The table has one row with the following data: Positie: 0, Naam: ** Wijzig **, Type: (empty), Temperatuur: 0, Tijd: 0. To the right of the table are three buttons: 'Voeg stap toe', 'Bewerk stap', and 'Verwijder stap'.

- Klik in het panel 'Maischen' op de knop 'Voeg stap toe'. Het volgende invulscherm verschijnt nu:

The screenshot shows the 'Toevoegen / bewerken maisch stap' dialog box. The title is 'Maisch stap'. It contains the following input fields: 'Positie' (10), 'Naam' (Beta amylase), 'Type' (Infusie), 'Temperatuur' (64), and 'Tijd (min.)' (45). At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

- Vul op dit panel de juiste gewenste waardes in en klik op 'OK'
- Herhaal dit voor de volgende stappen, je scherm zal er daarna ongeveer zo uitzien:

The screenshot shows the 'Maischen' tab in the BierManager interface. The 'Maisch schema' field has the 'Selecteer maisch schema' button. The table below it now has three rows of data:

Positie	Naam	Type	Temperatuur	Tijd
10	Beta amylase	Infusie	65	40
20	Alpha amylase	Directe verwarming	72	30
30	Uit maischen	Directe verwarming	78	5

To the right of the table are three buttons: 'Voeg stap toe', 'Bewerk stap', and 'Verwijder stap'.

Een standaard schema kiezen

```
*****  
*** HIERO ***  
*****
```

5.5 Water hoeveelheden

Op het tabblad 'Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting' kun de berekeningen m.b.t. maischwater en spoelwater zien, en eventueel de verhouding maischwater / spoelwater aanpassen:

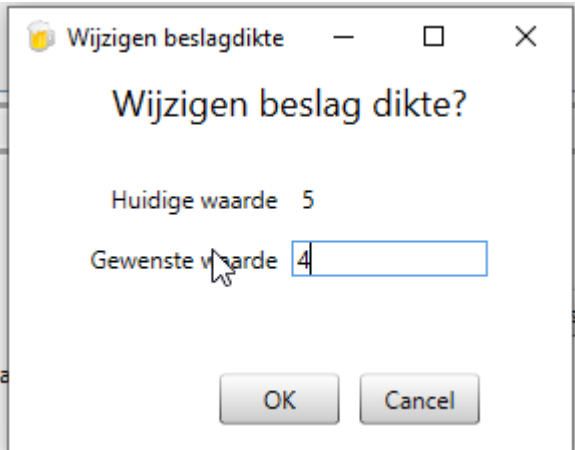
Geplande watervolumes				Installatie gegevens	
Volume	20	Volume eind koken	21,4 l.	Installatie	BrewMonk 30
		Volume na koelen	20,5 l.	Maisch water	20 l.
Maischwater	<input type="text" value="25"/>	Beslag dikte	5,0 l/kg	Batchgrootte	20 l.
Graanabsorptie	4,0 l.	Blijft achter in kookketel en koeler	0,5 l.	Kook-volume	25 l.
Spoelwater	3,9 l.	Volume naar gistvat	20,0 l.	Verdamping	2 l/hr
Filterkuip verlies	0,5 l.	Extra water in gistvat	<input type="text" value="0"/>	Filter verlies	0,5 l.
Volume voor koken	24,4 l.	Volume voor gisting	20,0 l.	Kookketel verlies	0,5 l.
Verdamping	3,0 l.				

Op basis van de informatie over je installatie, het recept en de batch grootte kan Biermanager berekenen hoeveel water je in totaal nodig hebt.

- Bij 'volume' zie je de batch grootte zoals op het eerste tabblad ingegeven.
- Bij Maischwater kun je de hoeveelheid maischwater invoeren. Vervolgens rekent BierManager dan uit hoeveel spoelwater je nodig hebt.
- Bij 'extra water in gistvat' kun je eventueel nog extra water invoeren

Invoeren gewenste beslagdikte

Achter de berekende beslagdikte zie een knop 'Aanpassen'. Als je hier op klikt kun je de gewenste beslagdikte invullen:



Wijzigen beslagdikte

Wijzigen beslag dikte?

Huidige waarde 5

Gewenste waarde

OK Cancel

Het programma berekent nu de benodigde hoeveel maischwater om op deze beslagdikte uit te komen.

5.6 Water behandeling

5.6.1 Opmerkingen vooraf

Persoonlijk ben ik van mening dat het niet handig is om waterbehandeling toe te passen wanneer je hier niet een beetje in verdiept hebt. Ik vergelijk het wel eens met boekhouden: je kunt nog zo'n mooi boekhoudprogramma hebben, als je niks van boekhouden weet kun je ook met het beste programma niet de administratie van een bedrijf voeren. Zo is het met waterbehandeling ook. Je moet een beetje begrijpen hoe het werkt, en weten wat je wilt bereiken. Biermanager kan je helpen met het uitvoeren van de berekeningen, en alles voor je vastleggen. Maar het denkwerk moet je zelf doen. Daarom heb ik in BierManager ook geen 'wizards' ('tovenaars') ingebouwd.

Goede informatiebronnen om kennis over waterbehandeling op te doen zijn:

- Het boek 'How to brew' van John Palmer
- Het boek 'Water' van John Palmer en Colin Kaminski
- De website 'brunwater.com' van Martin Brungard

Verder nog een opmerking: sommige brouwers vinden waterbehandeling een 'must' om goed bier te kunnen brouwen, anderen zeggen dat waterbehandeling geen enkel nut heeft. Die discussie, daar houd ik mij graag buiten. Ik leg enkel uit hoe je, wanneer je waterbehandeling wilt toepassen, BierManager kunt gebruiken om e.e.a. uit te rekenen.

Voordat je de waterbehandeling voor een recept kunt berekenen, dien je eerst de moutstort en de waterhoeveelheden van je recept ingevoerd te hebben. Deze hebben namelijk invloed op de berekeningen m.b.t. waterbehandeling! Dit betekent dus ook dat je de waterbehandeling voor elk recept opnieuw moet berekenen. Voor een blond biertje met 5% alcohol kan je waterbehandeling er wel eens heel anders uitzien dan voor een donkere quadrupel met 10% alcohol!

Ook moet je de gegevens van je brouwater hebben ingevoerd bij File → Waterprofielen. (Zie hoofdstuk 'Onderhoud basisgegevens → Water-profielen'.)

5.6.2 Berekenen maischwater

Het tabblad 'Waterbehandeling' ziet er als volgt uit:

Overzicht recepten
Recept - Basis
Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting
Waterbehandeling
Brouwen
Brouwsels

Maischwater

Volume

Bron 1

Bron 2

Doel

Herstel

Bereken

Brouwzouten toevoegen en aanzuren

Calciumchloride (CaCl₂) g (0,0 ml. 33%)

Gips (CaSO₄) g

Epsom zout (MgSO₄) g

Keukenzout (NaCl) g

Ontzuren met: g

Aanzuren met: ml/g van %

Resultaten

Ca 36 (50-150)

Mg 6 (0-40)

Na 11 (0-100)

Tot. Alk. 73 (0-100)

SO₄ 34 (50-150)

Cl 14 (50-150)

Cl/SO₄ ratio Very dry / hoppy 0,41 (0,20-2,00)

Maisch-pH 5,7 (5,2-5,6)

Water	Ca	Mg	Na	SO ₄	Cl	Maisch-pH	Cl/SO ₄	Tot alk.	Rest alk.
Plasmolen / Mookerheide	36	6	11	34	14	7,97	0,41	73	44
Correcties	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maischwater	36	6	11	34	14	5,74	0,41	73	44

Spoelwater

Bron Aanzuren met Gewenste pH

Volume Concentratie Benodigd zuur ml.

Bereken

Wanneer je je recept, met name de moutstort, en de waterhoeveelheden hebt ingevoerd kun je de waterbehandeling gaan bepalen.

- Ga naar het tabblad 'Waterbehandeling'
- Begin met het kiezen van de juiste waterbron, in mijn geval 'Plasmolen / Mookerheide'. Het scherm ziet er dan uit zoals hierboven weergegeven.

Rechts op het scherm zie je een aantal kleurenbalkjes voor de verschillende hoeveelheden mineralen. Het idee is dat deze hoeveelheden in het groene gedeelte van de balkjes zouden moeten liggen, maar dat is geen wet van Meden en Perzen. Ook in het datagrid zien we een aantal kleurtjes die aangeven dat bepaalde waardes niet in het optimale bereik liggen. (De criteria hiervoor zijn afkomstig uit het boek 'Water' van John Palmer en Colin Kaminski.)

We zien dus dat sommige mineralen niet in het groene bereik liggen, daar kunnen we wat aan doen.

Calcium is wat aan de lage kant. Als voorbeeld gaan we twee gram calcium chloride toevoegen en kijken wat er gebeurt.

Datagrid voor toevoegen Calcium chloride:

Water	Ca	Mg	Na	SO4	Cl	Maisch-pH	Cl/SO4	Tot alk.	Rest alk.
Plasmolen / Mookerheide	36	6	11	34	14	7,97	0,41	73	44
Correcties	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maisch water	36	6	11	34	14	5,74	0,41	73	44

En na toevoegen calcium chloride:

Water	Ca	Mg	Na	SO4	Cl	Maisch-pH	Cl/SO4	Tot alk.	Rest alk.
Plasmolen / Mookerheide	36	6	11	34	14	7,97	0,41	73	44
Correcties	22	0	0	0	39	0	0	0	0
Maisch water	58	6	11	34	53	5,72	1,55	73	28

- In de bovenste rij zien we hoeveel mineralen er standaard in het water zitten.
- In de middelste rij zien we hoeveel we daar aan toevoegen middels de verschillende brouw zouten.
- In de onderste rij zien we de resulterende samenstelling van het maisch water.

We zien dat:

- de hoeveelheid calcium met 22 ppm is toegenomen tot 58 ppm
- de hoeveelheid chloride met 39 ppm is toegenomen tot 53 ppm
- de verhouding Cl/SO4 is gewijzigd van 0,41 naar 1,55.

Even een opmerking over calcium chloride: we rekenen in het programma met grammen calcium chloride. Calcium chloride wordt echter vaak verkocht in een 33% oplossing. BierManager geeft dan aan hoeveel ml van die oplossing je dan moet gebruiken:

Brouwzouten toevoegen en aanzuren

Calciumchloride (CaCl₂) g (4,5 ml. 33%)

We kunnen nu ook nog wat calcium sulfaat toevoegen, en eens kijken wat daar dan het resultaat van is. We voegen één gram calcium sulfaat toe, en dan ziet het data grid er als volgt uit:

Water	Ca	Mg	Na	SO4	Cl	Maisch-pH	Cl/SO4	Tot alk.	Rest alk.
Plasmolen / Mookerheide	36	6	11	34	14	7,97	0,41	73	44
Correcties	31	0	0	22	39	0	1,73	0	0
Maisch water	67	6	11	56	53	5,71	0,93	73	22

We zien dat hierdoor:

- de hoeveelheid calcium verder is toegenomen tot 67 ppm
- de hoeveelheid sulfaat (SO4) met 22 ppm is toegenomen tot 56 ppm
- de verhouding Cl/SO4 is gewijzigd van 1,56 naar 0,93

We zien nu dat de zuurgraad nog wat aan de hoge kant is, die willen we tussen 5,2 en 5,6 hebben. Dat kunnen we bereiken door bijvoorbeeld melkzuur toe te voegen. Dit gaat als volgt:

Aanzuren met:

0 ml/g van 80 %

Melkzuur
Fosforzuur
Zuurmout

Na	Cl/SO4	Tot alk.	Rest alk.
1	0,41	73	44

- Kies in de drop down listbox het zuur dat je wilt gebruiken, in dit geval melkzuur.
- Vul het percentage van de oplossing in, vaak is dat 80%.
- NB indien je zuurmout kiest: meestal bevat zuurmout 2% zuur, dus dat moet je dan bij 'van XX %' invoeren.
- Vul vervolgens de hoeveelheid in, en kijk wat er gebeurt met de zuurgraad.
Met 4 ml blijkt de zuurgraad met 5,45 mooi tussen de 5,2 en 5,6 uit te komen:

Melkzuur 4 ml/g van 80 %

Water	Ca	Mg	Na	SO4	Cl	Maisch-pH	Cl/SO4	Tot alk.	Rest alk.
Plasmolen / Mookerheide	36	6	11	34	14	7,97	0,41	73	44
Correcties	31	0	0	22	39	0	1,73	0	0
Maisch water	67	6	11	56	53	5,45	0,93	-98	-149

Belangrijk: merk op dat de zuurgraad door het toevoegen van de brouwzouten is gewijzigd! Daarom is het belangrijk dat je eerst de brouwzouten toevoegt zodat de verhouding van de mineralen is zoals je die wilt hebben, en pas daarna zuur toevoegt om de zuurgraad te corrigeren!

Water mengen

Sommige brouwers gebruiken een mix van leidingwater en gedestilleerd water. Dat kun je als volgt berekenen:

- Kies bij 'Bron 1' het profiel an je leidingwater
- Kies bij 'Bron 2' het profiel 'Gedemineraliseerd water'

Je ziet nu dat er een regel bij is gekomen in het datgrid: 'Mix van water 1 en water 2'. Deze regel geeft de samenstelling weer van de mix van deze twee waterprofielen. Alle verdere berekeningen zoals hierboven uiteengezet, worden vervolgens op dit water uitgevoerd.

Maischwater

Bron 1 Volume

Bron 2

Doel

Brouwzouten toevoegen en aanzuren

Calciumchloride (CaCl₂) g (0,0 ml, 33%)

Gips (CaSO₄) g

Epsom zout (MgSO₄) g

Keukenzout (NaCl) g

Ontzuren met: g

Aanzuren met: ml/g van %

Water	Ca	Mg	Na	SO ₄	Cl	Maisch-pH	Cl/SO ₄	Tot alk.	Rest alk.
Plasmolen / Mookerheide	36	6	11	34	14	7,97	0,41	73	44
Gedemineraliseerd water	3	1	3	2	5	7	2,5	9	6
Mix van water 1 en water 2	23	4	8	21	10	5,72	0,49	47	29
Correcties	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maisch water	23	4	8	21	10	5,72	0,49	47	29

Doelwater

Met de drop down box 'Doelwater' kun je een waterprofiel als referentie kiezen. Dit profiel kun je gebruiken als een uitgangspunt om met het te behandelen water naartoe te werken. BierManager heeft echter geen 'wizard' of zo die je dan automatisch vertelt welke stoffen je moet toevoegen om dat profiel te maken. Bovendien zul je vaak zien dat het niet lukt om exact zo'n profiel 'na te maken'.

Maischwater

Bron 1 Volume

Bron 2

Doel

Brouwzouten toevoegen en aanzuren

Calciumchloride (CaCl₂) g (0,0 ml. 33%)

Gips (CaSO₄) g

Epsom zout (MgSO₄) g

Keukenzout (NaCl) g

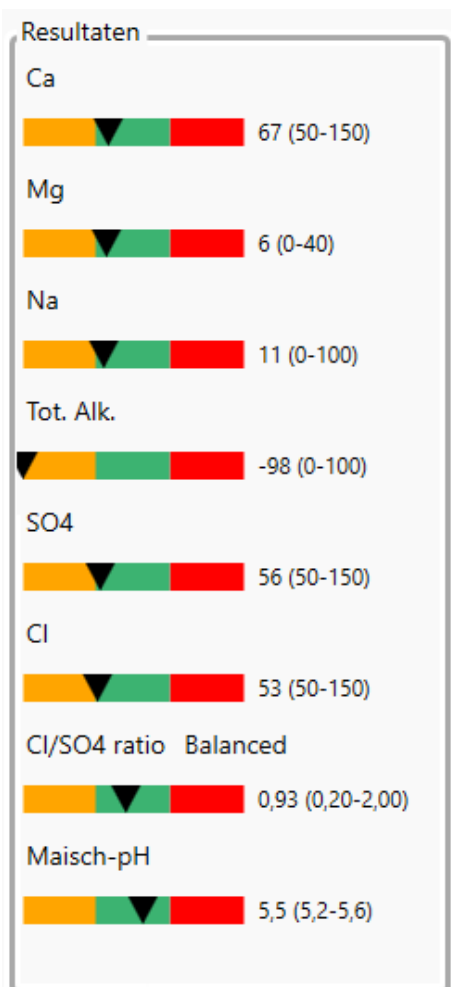
Ontzuren met: g

Aanzuren met: ml/g van %

Water	Ca	Mg	Na	SO4	Cl	Maisch-pH	Cl/SO4	Tot alk.	Rest alk.
Plasmolen / Mookerheide	36	6	11	34	14	7,97	0,41	73	44
Gedemineraliseerd water	3	1	3	2	5	7	2,5	9	6
Mix van water 1 en water 2	23	4	8	21	10	5,72	0,49	47	29
Correcties	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maisch water	23	4	8	21	10	5,72	0,49	47	29
Boveng. medium zwaar, lichtgekle	75	0	0	100	50	7	0,5	25	-29

Grafische weergave van de 'Resultaten'

De gekleurde grafiekjes geven aan hoe het maischwater zich verhoudt tot de grenzen zoals die aangegeven zijn in de boeken van Palmer.



5.6.3 Berekenen spoelwater

In het vak 'Spoelwater' kun je berekenen hoeveel zuur je aan het spoelwater moet toevoegen om het spoelwater op een gewenste pH te krijgen:

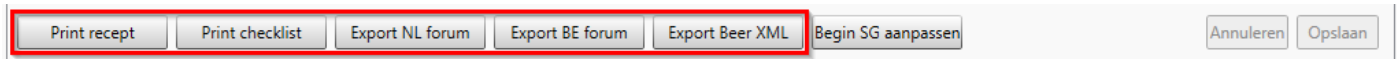
Spoelwater

Bron	Plasmolen / Mookerheide	Aanzuren met	Melkzuur	Gewenste pH	5,6	Bereken
Volume	20	Concentratie	80	Benodigd zuur	2,06	ml.

- Kies bij 'Bron' het waterprofiel
- Geef het volume in dat je wilt aanzuren
- Kies een zuur (melkzuur of fosorzuur)
- Geef het percentage van de zuuroplossing in
- Geef de gewenste pH in
- Klik op 'Bereken'
- BierManager vertelt je nu hoeveel zuur je moet toevoegen

5.7 Overzichten / check-list / export fora

Met BierManager kun je een aantal overzichten maken. Hiervoor bevinden zich onder op het tabblad 'Recept - Basis' een aantal knoppen:



5.7.1 Recept overzicht

De functie Recept-overzicht maakt een PDF document waarin de relevante gegevens van het recept zijn opgenomen.

5.7.2 Checklist

Deze functie maakt een checklist welke bedoeld is om tijdens het brouwen bij de hand te houden. Indien gewenst kun je elke stap er op af strepen om zo te voorkomen dat je dingen vergeet.

Ook de checklist is in de vorm van een PDF document.

5.7.3 Export fora

Export t.b.v. Vlaams hobbybrouw forum / Export t.b.v. Nederlands hobbybrouwforum

Deze functie genereert een export van je recept in forum-opmaak in het clipboard van je computer. Deze export wordt ook op het scherm getoond.

Nadat je deze functie hebt gebruikt, kun je in het betreffende forum met de toets-combinatie <CONTROL>V of met rechter muisklik en dan 'Plakken' of 'Paste' (afhankelijk van of je een Nederlandstalige of Engelstalige Windows versie hebt) het recept op het forum posten.

Opgelet: de structuur van de forumopmaak is voor het Nederlandse forum (hobbybrouwen.nl) en het Vlaamse forum (vlaamshobbybrouwforum.be) een beetje verschillend. Vandaar dat elk forum zijn eigen functie heeft.

5.7.4 Export BeerXML

Beer XML is een bestandsformaat dat je kunt gebruiken om recepten vanuit een brouwprogramma te exporteren, en in een ander brouwprogramma te importeren. Op deze manier kun je recepten uitwisselen zonder ze te hoeven overtypen.

Met behulp van deze functie kun je zo'n XML bestand voor het betreffende recept maken.

5.8 Gegevens 'Brouwen'

Op het tabblad 'Metingen op de brouwdag' kun je alle gegevens vastleggen die je tijdens het brouwen meet, en ook gegevens m.b.t. de vergisting vastleggen:

Overzicht recepten | Recept - Basis | Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting | Waterbehandeling | Brouwen | Brouwsels

Metingen op de brouwdag

Metingen brouwdag

Datum: 12-7-2021

	Gepland	Gemeten / gerealiseerd	Vershil
pH Maischen		<input type="text" value="5,4"/>	
SG eind maischen	1,059	<input type="text" value="1,06"/>	+1,7%
Volume begin koken	23,7	<input type="text" value="23,7"/>	+0%
SG eind koken	1,069	<input type="text" value="1,071"/>	+2,9%
Volume eind koken	20,5	<input type="text" value="20,5"/>	+0%
Volume naar gistvat	20	<input type="text" value="20"/>	
Rendement	+80%	<input type="text" value="+82,5%"/>	
Extra water in gistvat	0	<input type="text" value="0,5"/>	
Volume in gistvat	20	<input type="text" value="20,5"/>	
SG in gistvat		<input type="text" value="1,069"/>	

Aantekeningen / extra metingen brouwsel

Vergisting

Starttemp. hoofdvergisting:

Max. temp. hoofdvergisting:

Eind temp. hoofdvergisting:

Datum start nagisting: 16-7-2021

Temperatuur nagisting:

Datum start lageren: 21-7-2021

Temperatuur lageren:

Einddatum lageren:

Eind SG: Voorspeld:

Schijnbare vergistingsgraad:

Alcohol % (voor hergisting): Voorspeld:

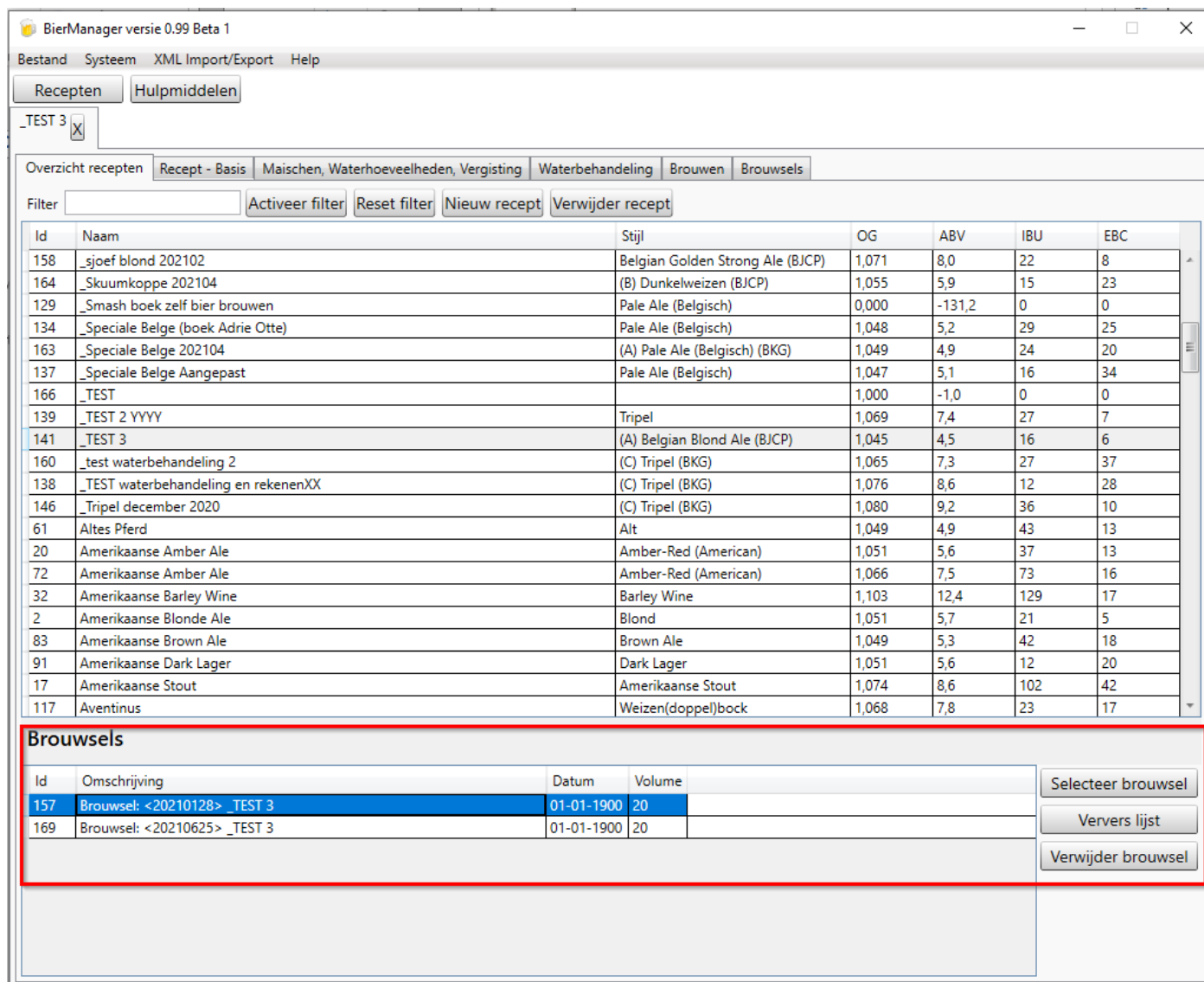
Allereerst de 'Metingen brouwdag': in de linker kolom zie je de waardes berekend aan de hand van het ingevoerde recept. In de rechter kolom kun je de daadwerkelijk gemeten waardes invoeren. Vervolgens toont BierManager rechts naast de ingevoerde waardes de procentuele verschillen tussen de berekende en gerealiseerde waardes.

In het rechter vak kun je aantekeningen m.b.t. de vergisting registreren.

5.9 Werken met Brouwsels

Bij een recept kun je op de tab 'Brouwen' ook de gegevens van je brouwsessie zoals meetresultaten, datum e.d. vastleggen. Maar misschien wil je een recept wel vaker dan een keer brouwen. BierManager heeft daarom de mogelijkheid om bij je recepten aparte 'Brouwsels' te registreren.

Op het tabblad 'Overzicht recepten' zie je onder het grid met recepten een kleiner grid. Wanneer je in het grid recepten een recept aanklikt, dan worden in het onderste grid de brouwsels getoond die bij dat recept horen:



The screenshot shows the BierManager software interface. The main window title is 'BierManager versie 0.99 Beta 1'. The menu bar includes 'Bestand', 'Systeem', 'XML Import/Export', and 'Help'. There are two buttons: 'Recepten' and 'Hulpmiddelen'. Below the buttons is a search field containing '_TEST 3'. The main area has several tabs: 'Overzicht recepten', 'Recept - Basis', 'Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting', 'Waterbehandeling', 'Brouwen', and 'Brouwsels'. The 'Overzicht recepten' tab is active, showing a table of recipes with columns: Id, Naam, Stijl, OG, ABV, IBU, and EBC. The table contains 20 rows of data. Below the main table is a sub-table titled 'Brouwsels' with columns: Id, Omschrijving, Datum, and Volume. This sub-table has two rows of data. To the right of the sub-table are three buttons: 'Selecteer brouwsel', 'Ververs lijst', and 'Verwijder brouwsel'.

Id	Naam	Stijl	OG	ABV	IBU	EBC
158	_sjoef blond 202102	Belgian Golden Strong Ale (BJCP)	1,071	8,0	22	8
164	_Skuumkoppe 202104	(B) Dunkelweizen (BJCP)	1,055	5,9	15	23
129	_Smash boek zelf bier brouwen	Pale Ale (Belgisch)	0,000	-131,2	0	0
134	_Speciale Belge (boek Adrie Otte)	Pale Ale (Belgisch)	1,048	5,2	29	25
163	_Speciale Belge 202104	(A) Pale Ale (Belgisch) (BKG)	1,049	4,9	24	20
137	_Speciale Belge Aangepast	Pale Ale (Belgisch)	1,047	5,1	16	34
166	_TEST		1,000	-1,0	0	0
139	_TEST 2 YYYY	Tripel	1,069	7,4	27	7
141	_TEST 3	(A) Belgian Blond Ale (BJCP)	1,045	4,5	16	6
160	_test waterbehandeling 2	(C) Tripel (BKG)	1,065	7,3	27	37
138	_TEST waterbehandeling en rekenenXX	(C) Tripel (BKG)	1,076	8,6	12	28
146	_Tripel december 2020	(C) Tripel (BKG)	1,080	9,2	36	10
61	Altes Pferd	Alt	1,049	4,9	43	13
20	Amerikaanse Amber Ale	Amber-Red (American)	1,051	5,6	37	13
72	Amerikaanse Amber Ale	Amber-Red (American)	1,066	7,5	73	16
32	Amerikaanse Barley Wine	Barley Wine	1,103	12,4	129	17
2	Amerikaanse Blonde Ale	Blond	1,051	5,7	21	5
83	Amerikaanse Brown Ale	Brown Ale	1,049	5,3	42	18
91	Amerikaanse Dark Lager	Dark Lager	1,051	5,6	12	20
17	Amerikaanse Stout	Amerikaanse Stout	1,074	8,6	102	42
117	Aventinus	Weizen(doppel)bock	1,068	7,8	23	17

Id	Omschrijving	Datum	Volume
157	Brouwsel: <20210128> _TEST 3	01-01-1900	20
169	Brouwsel: <20210625> _TEST 3	01-01-1900	20

Wanneer je in BierManager bij een recept een brouwsel aanmaakt, dan wordt er eigenlijk een kopie van het recept aangemaakt, maar BierManager 'weet' dan dat dit geen 'normaal' recept is maar een brouwsel dat bij een ander recept hoort.

5.9.1 Een nieuw brouwsel maken

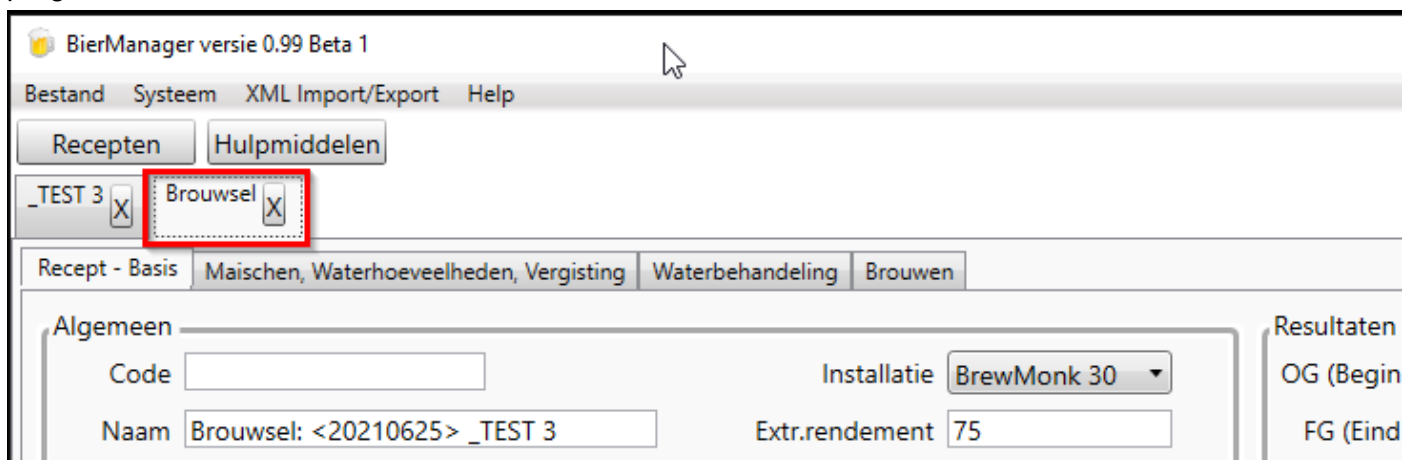
Een brouwsel maken gaat als volgt:

- Selecteer eerst het recept waarvan je een brouwsel wilt maken

- Ga dan naar de tab 'Brouwsels', en klik daar op de knop 'Maak brouwsel'



- BierManager maakt dan een brouwsel aan, en toont het brouwsel direct in een apart hoofd-tab in het programma:



Opmerking: als je goed kijkt dan zie je dat dit brouwselscherm heel veel lijkt op het normale recepten scherm, maar dat de tabs 'Overzicht recepten' en 'Brouwsels' ontbreken.

- Je kunt met dit brouwsel nu alles doen wat je ook met een 'normaal' recept kunt doen, dus ook de ingrediënten wijzigen en er zelfs een compleet ander bier van maken (maar dat is natuurlijk niet logisch om te doen!)
- Wanneer je terug gaat naar het eerste receptenscherm, en daar klikt op de knop 'Ververs lijst', dan zie je dat het zojuist aangemaakt brouwsel in het grid wordt getoond:



5.9.2 Een bestand brouwsel opzoeken

Een bestaand brouwsel opzoeken gaat als volgt:

- Zoek het recept op waar het brouwsel bijhoort, en selecteer dat:

BierManager versie 0.99 Beta 1

Bestand Systeem XML Import/Export Help

Recepten Hulpmiddelen

_TEST 3

Overzicht recepten Recept - Basis Maischen, Waterhoeveelheden, Vergisting Waterbehandeling Brouwen Brouwsels

Filter Activeer filter Reset filter Nieuw recept Verwijder recept

Id	Naam	Stijl	OG	ABV	IBU	EBC
162	_Palmer test 1 blz 161 APA 7 gallon	American Pale Ale (BJCP)	1,054	0,0	0	6
167	_Pils	(A) Pilsener (Urtyp) (BKG)	1,044	5,0	35	7
142	_Quadrupel try 1	Quadrupel	1,086	9,9	31	35
143	_Quadrupel try 2	Quadrupel	1,082	9,4	21	39
144	_Quadrupel try 3	Quadrupel	1,082	10,0	15	33
158	_sjoef blond 202102	Belgian Golden Strong Ale (BJCP)	1,071	8,0	22	8
164	_Skuumkoppe 202104	(B) Dunkelweizen (BJCP)	1,055	5,9	15	23
129	_Smash boek zelf bier brouwen	Pale Ale (Belgisch)	0,000	-131,2	0	0
134	_Speciale Belge (boek Adrie Otte)	Pale Ale (Belgisch)	1,048	5,2	29	25
163	_Speciale Belge 202104	(A) Pale Ale (Belgisch) (BKG)	1,049	4,9	24	20
137	_Speciale Belge Aangepast	Pale Ale (Belgisch)	1,047	5,1	16	34
166	_TEST		1,000	-1,0	0	0
139	_TEST 2 YYYY	Tripel	1,069	7,4	27	7
141	_TEST 3	(A) Belgian Blond Ale (BJCP)	1,045	4,5	16	6
160	_test waterbehandeling 2	(C) Tripel (BKG)	1,065	7,3	27	37
138	_TEST waterbehandeling en rekenenXX	(C) Tripel (BKG)	1,076	8,6	12	28
146	_Tripel december 2020	(C) Tripel (BKG)	1,080	9,2	36	10
61	Altes Pferd	Alt	1,049	4,9	43	13
20	Amerikaanse Amber Ale	Amber-Red (American)	1,051	5,6	37	13
72	Amerikaanse Amber Ale	Amber-Red (American)	1,066	7,5	73	16
32	Amerikaanse Barley Wine	Barley Wine	1,103	12,4	129	17

Brouwsels

Id	Omschrijving	Datum	Volume
169	Brouwsel: <20210625> _TEST 3	01-01-1900	20

Selecteer brouwsel
Ververs lijst
Verwijder brouwsel

- Klik vervolgens in het onderste grid op het brouwsel, en klik dan op de knop 'Selecteer brouwsel':

139	_TEST 2 YYYY	Tripel	1,069	7,4	27	7
141	_TEST 3	(A) Belgian Blond Ale (BJCP)	1,045	4,5	16	6
160	_test waterbehandeling 2	(C) Tripel (BKG)	1,065	7,3	27	37
138	_TEST waterbehandeling en rekenenXX	(C) Tripel (BKG)	1,076	8,6	12	28
146	_Tripel december 2020	(C) Tripel (BKG)	1,080	9,2	36	10
61	Altes Pferd	Alt	1,049	4,9	43	13
20	Amerikaanse Amber Ale	Amber-Red (American)	1,051	5,6	37	13
72	Amerikaanse Amber Ale	Amber-Red (American)	1,066	7,5	73	16
32	Amerikaanse Barley Wine	Barley Wine	1,103	12,4	129	17

Brouwsels

Id	Omschrijving	Datum	Volume
169	Brouwsel: <20210625> _TEST 3	01-01-1900	20

Selecteer brouwsel
Ververs lijst
Verwijder brouwsel

- Het brouwsel wordt nu in een apart scherm geopend

6 HULPMIDDELEN / UTILITIES

Wanneer je de functie 'Hulpmiddelen' kiest, dan verschijnt er een scherm met een aantal tabbladen:

- Alcohol percentage
- Refractometer berekeningen
- Gist starter
- Bottelsuiker

6.1 Alcohol percentage berekenen

Hulpmiddelen X

Alcohol percentage Refractometer berekeningen Gist starter Bottelsuiker

SG Begin 1,082

SG Eind 1,015

Alcohol %Vol 8,70 % Vol

SVG 82 %

Bereken alcohol percentage

Als je hier het begin SG en het eind SG invoert, dan rekent BierManager het alcohol percentage (ABV) en de schijnbare vergistingsgraad (SVG) uit.

6.2 Refractometer berekeningen

Op het tabblad 'Refractometer berekeningen' kun je een aantal berekeningen uitvoeren m.b.t. wat je met een refractometer meet.

Hulpmiddelen

Alcohol percentage Refractometer berekeningen Gist starter Bottelsuiker

Pre-fermentatie Brix naar SG

Gemeten Brix	SG
<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Bereken SG"/>	

Brix naar SG gedurende fermentatie

Origineel Brix	Huidige Brix	Origineel SG	Huidig SG	ABV	SVG
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Bereken beide SGs"/>					

Alcohol percentage en origineel SG o.b.v. huidige Brix en SG

Huidige Brix	Huidige SG	Alc. % (ABV)	Origineel SG
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Bereken ABV"/>			

6.2.1 Pre-fermentatie Brix naar SG

Deze berekening kun je gebruiken om de met de refractometer gemeten Brix waarde om te rekenen naar soortelijk gewicht (SG of in het Engels OG) als er nog geen vergisting heeft plaatsgevonden.

Pre-fermentatie Brix naar SG

Gemeten Brix	SG
<input type="text" value="16,5"/>	<input type="text" value="1,068"/>
<input type="button" value="Bereken SG"/>	

Voer de gemeten Brix waarde in, en klik op 'Bereken SG'.

6.2.2 Brix naar SG gedurende fermentatie

Wanneer er al vergisting heeft plaatsgevonden, kun je de met ee refractometer gemeten Brix waarde niet rechtstreeks omrekenen naar SG. Je moet dan een redelijk ingewikkelde formule gebruiken, waarin je ook de Brix waarde op het moment dat de vergisting begon mee wordt genomen.

Brix naar SG gedurende fermentatie

Origineel Brix	Huidige Brix	Origineel SG	Huidig SG	ABV	SVG
<input type="text" value="16,5"/>	<input type="text" value="9,5"/>	<input type="text" value="1,068"/>	<input type="text" value="1,019"/>	<input type="text" value="6,4%"/>	<input type="text" value="72%"/>
<input type="button" value="Bereken beide SGs"/>					

Voer de Brix waarde bij het begin van de vergisting in, en de huidige brix waarde, en klik op 'Bereken beide SG's'.

6.2.3 Alcohol percentage en origineel SG o.b.v. huidige Brix en SG

Wanneer je van een bier met een refractometer de Brix waarde meet, en met een hydrometer ('dobber') het SG, dan kun je het oorspronkelijk begin SG en het alcohol percentage berekenen. Deze berekening is overigens wel slechts een 'grove benadering'.

Alcohol percentage en origineel SG o.b.v. huidige Brix en SG

Huidige Brix	Huidige SG		Alc. % (ABV)	Origineel SG
<input type="text" value="8,2"/>	<input type="text" value="1,013"/>	<input type="button" value="Bereken ABV"/>	<input type="text" value="6,5"/>	<input type="text" value="1,064"/>

6.3 Gist starters en benodigde hoeveelheden gist

Biermanager kan je helpen bij het berekenen van een giststarter. Ook kun je hier bepalen hoeveel gram korrelgist je nodig hebt, indien je daarmee werkt.

Om maar direct met de deur in huis te vallen: deze berekeningen en formules zijn nogal 'wazige materie'. Wanneer je gaat opzoeken welke methodes en formules hiervoor allemaal bestaan, dan wordt al snel duidelijk de diverse deskundigen er nogal verschillende opvattingen op na houden.

Ik heb een aantal veelgebruikte methodes geïmplementeerd. Welke het beste is? Ik zou het niet weten. Zelf gebruik ik meestal de methode van Kai Troester.

Alcohol percentage Refractometer berekeningen **Gist starter** Bottelsuiker

Start

Gistbron

Vitaliteit (%)

Volume (ml)

Aantal cellen (miljard) 6

Te vergisten wort

Volume (l)

SG

Type gisting

Cellen nodig (miljard) 254 (Korrelgist: 14 tot 31 gram)

Kweekstappen

Type opkweek

Max. volume per stap (l)

Stap	Volume (l)	Cellen eind (miljard)	
1	1,5	207	
2	1,5	403	

Het proces van een giststarter berekenen gaat in drie stappen:

1. Bepalen hoeveel gistcellen je beschikbaar hebt.
2. Bepalen hoeveel gistcellen je nodig hebt
3. Op basis van die gegevens bepalen hoe groot je starter moet zijn, en in hoeveel opkweekstappen je moet doen om voldoende gistcellen te vergrijpen.

Stap 1 – bepalen hoeveelheid beschikbare gistcellen

- Kies eerst je gistbron:

Start

Gistbron	B. Gistslurry
Vitaliteit (%)	A. Activator Wyeast
Volume (ml)	B. Gistslurry
	C. Depot uit fles
Aantal cellen (miljard)	15

- Vul vervolgens het percentage vitale gistcellen en het volume in.
(Als je als gistbron Activator Wyeast hebt gekozen is het volume niet relevant, en kan dan ook niet worden ingevuld.)

Start

Gistbron	C. Depot uit fles
Vitaliteit (%)	20
Volume (ml)	20
Aantal cellen (miljard)	6

Stap 2 – bepalen hoeveel gistcellen je nodig hebt

- Vul het volume en SH van het te vergisten wort in.

Te vergisten wort

Volume (l)	18
SG	1,079
Type gisting	B. Bovengist 0.75 (aanbevolen)
Cellen nodig (miljard)	256 (Korrelgist: 14 tot 32 gram)

- Kies vervolgens het type gisting:

	B. Bovengist 0.75 (aanbevolen)
	A. Bovengist 0.5
	B. Bovengist 0.75 (aanbevolen)
	C. Bovengist 1.0
	D. Lager 1.25
	E. Lager 1.5 (aanbevolen)
	F. Lager 1.75

Stap 3 – kies opkweek methode en volume van de starter

- Kies eerst de type en berekeningsmethode van opkweken:

Type opkweek	D. Roeren (Kai Troester)
Volume per stap (l)	A. Beluchten bij aanvang (BrouwHulp)
	B. Continu beluchten (BrouwHulp)
Volume (l)	C. Roeren (BrouwHulp)
2,0	D. Roeren (Kai Troester)
	E. Mr Malty Simple starter
	F. Mr Malty Stirred starter

en het maximum volume van de giststarter

- Als je vervolgens op de knop 'Bereken' klikt, vertelt BierManager je hoeveel stappen je moet uitvoeren, en tot hoeveel gistcellen dat leidt:

Alcohol percentage Refractometer berekeningen Gist starter Bottelsuiker

Start

Gistbron C. Depot uit fles

Vitaliteit (%) 20

Volume (ml) 20

Aantal cellen (miljard) 6

Te vergisten wort

Volume (l) 18

SG 1,079

Type gisting B. Bovengist 0.75 (aanbevolen)

Cellen nodig (miljard) 256 (Korrelgist: 14 tot 32 gram)

Kweekstappen

Type opkweek D. Roeren (Kai Troester)

Max. volume per stap (l) 2

Stap	Volume (l)	Cellen eind (miljard)
1	2,0	274

Bereken...

6.4 Bottelsuiker

Hoeveelheid bottelsuiker per liter berekenen

Op het tabblad 'Bottelsuiker' kun je berekenen hoeveel bottelsuiker je moet gebruiken om de gewenste hoeveelheid CO₂ in je bier te krijgen.

Hulpmiddelen

Alcohol percentage | Refractometer berekeningen | Gist starter | **Bottelsuiker**

Bottelsuiker hoeveelheid berekenen

Gewenst koolzuur (volumes CO ₂)	<input type="text" value="3"/>	Vol. = liter CO ₂ per liter bier
(gram CO ₂ /l)	5,4	Engelse ales: 1,5 - 2,0
Laatste vergistingstemperatuur (°C)	<input type="text" value="21"/>	Porter en stout: 1,7 - 2,3
CO ₂ reeds in bier (volumes CO ₂)	0,84	Belgisch bier algemeen: 1,9 - 2,4
Bottelsuiker (g/l bier)	8,7	Belgisch blond: 2,5 - 3,9
Totaal aantal liters	<input type="text" value="18"/>	Tripel: 3,0 - 3,9
Totaale hoeveelheid bottelsuiker (sucrose) (g)	156,3	Amerikaanse ales: 2,2 - 2,7
Dextrose (g)	171,7	Europese lagers: 2,2 - 2,7
DME (g)	229,8	Pils 2,5 tot 3,0

Belgische lambic: 2,4 - 2,8
Amerikaans tarwebier: 2,7 - 3,3
Duits tarwebier (Weizen): 3,3 - 4,5
NB: BKG hanteert gram per liter i.p.v. Vol.
1 Vol. is ongeveer 2 gram per liter.
Bronnen: How to brew (John Palmer), BKG"

De werkwijze is als volgt:

- Geef het gewenste koolzuur volume in (NB soms wordt in boeken e.d. gewerkt met 'volumes CO₂', soms met 'gram CO₂ per liter'. Biemanager werkt met 'Volumes CO₂', maar geeft na invoeren daarvan wel de overeenstemmende 'grammen / liter' weer.)
- Geef de laatste vergistingstemperatuur in
- Geef het aantal liters te bottelen bier in
- Klik op de knop 'bereken suiker'

Vervolgens wordt de benodigde hoeveelheid suiker, en ook de overeenkomende hoeveelheden dextrose en DME (Droog Mout Extract) getoond.

Toe te voegen suikeroplossing berekenen

Wanneer je hebt berekend hoeveel suiker je per liter bier moet toevoegen, kun je een suikeroplossing maken, en deze per flesje toedienen. Dit kun je als volgt berekenen:

- Voer de hoeveelheid suiker in
- Voer in in hoeveel water je deze suiker oplost
- Het programma berekent de hoeveelheid suiker oplossing die dit oplevert
- De hoeveelheid suiker per liter bier heeft het programma al overgenomen uit het bovenste deel van het scherm, je kunt dit echter aanpassen als je dat wilt
- Voer de inhoud per flesje in
- Het programma rekent nu uit hoeveel suiker oplossing je per flesje moet toevoegen:

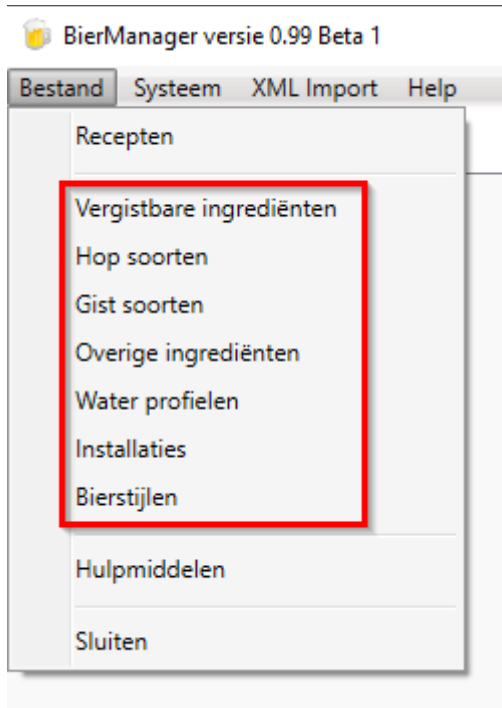
Bottelsuiker dosering per fles

Hoeveelheid suiker (gram)	<input type="text" value="100"/>
Hoeveelheid water (ml)	<input type="text" value="200"/>
Hoeveelheid suiker-oplossing (ml)	<input type="text" value="262,5"/>
Gram suiker / liter bier gewenst	<input type="text" value="8,7"/>
Inhoud flesjes (cl)	<input type="text" value="30"/>
Suikeroplossing per flesje (ml)	<input type="text" value="6,85"/>

7 ONDERHOUD BASIS GEGEVENS

7.1 Algemeen

Met basisgegevens worden de gegevens bedoeld die je nodig hebt om recepten en brouwsels te kunnen invoeren en door te rekenen. De schermen om deze gegevens te kunnen onderhouden kun je openen via de volgende menu-opties:



Bij de meeste schermen voor onderhoud van de basisgegevens is een filter functie ingebouwd. Zie bijvoorbeeld dit schermafdrukje uit het scherm 'Vergistbare ingrediënten'. Als je in de filter textbox b.v. het woord 'pils' invoert, en vervolgens op de knop 'Filter' klikt, dan worden alle ingrediënten getoond waar in de naam de letter 'pils' voorkomen:



Deze filter functie maakt geen onderscheid tussen hoofd- en kleine letters.

7.2 Mouten en andere vergistbare ingrediënten

Vergistbare ingrediënten X

Zoek: Id 147

Leverancier	Naam
De Swaen	GreenSwaen Pilsner
De Swaen	Swaen Pilsner
Dingemans	Pilsmout
Weyermann	Bohemian pilsmout
Weyermann	Cara-pils
Weyermann	Pilsmout
Weyermann	Premium pilsmout
Weyermann	Vloergemoute Bohemian Pilsnc

Naam

Leverancier

Opmerkingen

Type Potentiele opbrengst %

Mout type Kleur EBC

Herkomst Vocht gehalte %

Max. in stort % Grof/fijn verschil %

Maischen nodig Enzymkracht °WK

Toevoegen na koken pH in demiwater ingevoerd pH

Toevoegen bij pH in demiwater berekend pH

Base tot pH 5,7 mEq/l

Van enkele velden is de betekenis misschien niet direct duidelijk:

- Max in stort: Het aanbevolen maximale percentage (in gewicht) van dit ingrediënt in een batch
- Maischen nodig: WAAR als het wordt aanbevolen om het graan te maischen, ONWAAR als het kan worden geweekt. De waarde WAAR is alleen geschikt voor het type "Graan" of "Adjunct". De standaardwaarde is ONWAAR. Merk op dat dit NIET aangeeft of het graan gemaischt is of niet - het is slechts een aanbeveling die wordt gebruikt bij het formuleren van recepten.
- Grof / fijn verschil: Procentueel verschil tussen de grove korrelopbrengst en de fijne korrelopbrengst. Alleen geschikt voor een type "Grain" of "Adjunct", anders wordt deze waarde genegeerd.
- Vocht gehalte: Percent vocht in het graan. Alleen relevant voor een type "Graan" of "Adjunct", anders wordt deze waarde genegeerd.
- De waardes 'pH in demiwater ingevoerd' en Base tot pH 5,7 zijn alleen relevant als je berekeningen m.b.t. waterbehandeling wilt uitvoeren.

7.3 Hop soorten

Hopsoorten X

Zoek:

Naam	
Pride of Ringwood XX	
Progress	
Riwaka	
Saaz	
Santiam	
Saphir	
Satus	
Simcoe	
Sladek	
Smaragd	
Sorachi Ace	
Southern Cross	
Spalt Select	
Spalter Spalt	
Sterling	
Sticklebract	
Strisslespalt	
Styrian Goldings	
Summit	
Sun	
Super Alpha	

Id 47

Name

Alfazuur %

Alfazuur % min.

Alfazuur % max.

Betazuur %

Hop type

Opmerkingen

Bij de gegevens van de hop soorten is het belangrijkste om in te vullen het percentage alfazuur. Dit is nodig om de bitterheid van het recept te kunnen berekenen.

7.4 Gist soorten

Gistsoorten X

Zoek: Id 19

Merk	Naam
<u>_A_MERK</u>	<u>_A_CODE _A_NAAM</u>
Brewferm	Y015 Blanche Ale Yeast
Brewferm	Y016 Lager Yeast
Coopers	- Cooper Ale
Coopers	- Cooper Ale XX
Danstar	BRY-97 American West Coast Ale
Danstar	n.a. Abbaye
Danstar	n.a. Belle Saison
Danstar	n.a. Diamond Lager
Danstar	n.a. London ESB
Danstar	n.a. Manchester
Danstar	n.a. Munich
Danstar	n.a. Munich Classic Ale
Danstar	n.a. Nottingham
Danstar	n.a. Windsor
Fermentis	BE-256 Safale Abbaye
Fermentis	K-97 SafAle German Ale
Fermentis	S-04 SafAle English Ale
Fermentis	S-189 SafLager German Lager
Fermentis	S-23 SafLager West European Lag

Volledige naam

Merk / leverancier Code

Name

Opmerkingen

Geschikt voor

Type Min. temperatuur °C

Gist vorm Max. temperatuur °C

Flocculatie Vergistingsgraad %

Bij de gegevens van de gistsoorten is vooral de vergistingsgraad belangrijk. Deze wordt gebruikt om de vergistingsgraad, en dus ook het te verwachten eind-SG en alcohol percentage van het recept te berekenen.

7.5 Overige ingrediënten

Overige ingrediënten X

Zoek: Id 3

Naam
Malto-dextrine
Iers mosc
Korianderzaad
Keukenzout

Naam:

Opmerkingen:

Type:

Eenheid:

Toevoegen: Tijd:

Gebruik:

Bij 'overige ingrediënten' kun je ingrediënten zoals kruiden e.d. invoeren.

7.6 Water-profielen

Als je je met waterbehandeling wilt bezig houden, dan dien je de gegevens van je drinkwater in te voeren via het scherm 'File → Waterprofielen'.

De benodigde gegevens kun je bij de meeste waterleveranciers opzoeken op de website. Anders kun je een mail sturen naar de leverancier.

Als je in het menu 'File → Waterprofielen' kiest verschijnt het volgende scherm:

Waterprofielen

Zoek: Filter... Reset Nieuw Verwijder

Naam	Id
_testawaterCCCC	26
_TESTWATER	
Antwerpen. België	
Boveng. licht, amberkleurig	
Boveng. licht, lichtgekleurd	
Boveng. medium zwaar, amberkleurig	
Boveng. medium zwaar, donker	
Boveng. medium zwaar, lichtgekleurd	
Boveng. medium zwaar, lichtgekleurd, bitter	
Boveng. sterk, amberkleurig	
Boveng. sterk, lichtgekleurd	
Boveng. zwaar, donker	
Burton On Trent. Verenigd Koninkrijk	
Dortmund. Duitsland	
Dublin. Ierland	
Edinburg. Schotland	
Gedemineraliseerd water	
London. Engeland	
München. Duitsland	
Onderg. licht, lichtgekleurd	
Onderg. medium zwaar, amberkleurig	
Onderg. medium zwaar, donker	
Onderg. medium zwaar, licht	
Onderg. zwaar, amberkleurig	
Palmer test 1	
Pilzn. Tsjechië	
Plasmolen / Mookerheide	
Wenen. Oostenrijk	
Zutphen	

Name:

Standaard water

Calcium (Ca)	<input type="text" value="36"/>	Bicarbonaat (HCO ₃ ppm)	<input type="text" value="89"/>
Magnesium (Mg)	<input type="text" value="5,8"/>	Alkaliteit (CaCO ₃ ppm)	<input type="text" value="73"/>
Natrium (Na)	<input type="text" value="11"/>	Alkaliteit (Duits °dH)	<input type="text" value="4,1"/>
Chloride (Cl)	<input type="text" value="14"/>	Alkaliteit (Frans °fH)	<input type="text" value="7,3"/>
Sulfaat (SO ₄)	<input type="text" value="34"/>	Rest alkaliteit	<input type="text" value="44"/>
Totaal Kat ionen	<input type="text" value="2,75"/>	Zuurgraad (pH)	<input type="text" value="7,97"/>
Totaal Anionen	<input type="text" value="2,56"/>		
Tot. Ionen balans	<input type="text" value="0,19"/>	< 0,1 is goed, > 0,5 is niet goed	

Opmerkingen:

Annuleren Opslaan

Maak hier een nieuw profiel aan voor je lokale waterprofiel, en voer de gegevens in zoals je die van je waterleverancier hebt gekregen.

Enkele opmerkingen c.q. toelichtingen:

- Als je het vinkje 'Standaard water' aanvinkt, dan wordt dit water automatisch gebruikt voor alle nieuwe recepten die invoert
- Soms wordt niet de hoeveelheid bicarbonaat als ppm HCO₃ opgegeven, maar in plaats daarvan de alkaliteit in ppm CaCO₃, of graden Duitse of Franse hardheid. In die gevallen kun je het beste wat

verschillende waarden invoeren bij Bicarbonaat, totdat de juiste waarde zoals wel opgegeven verschijnt bij alkaliteit om ppm CaCO₃ of bij graden Duitse of Franse hardheid.

- Je doet er goed aan de gegevens af en toe te controleren. De watersamenstelling wil in de loop van de tijd nog wel eens veranderen.

7.7 Installaties

Installaties X

Naam
BIAB
BrewMonk 30

Id.

Naam

Volume in gistvat l Rendement %

Volume maischketel l Kookvolume l

MaischWater l Kooktijd min.

Filterkuip verlies l Extra water bij koken l

Verdampingssnelheid l/uur

Volume eind koken l

Verlies in kookketel l

Bij 'Installaties' dien je de gegevens van je gebruikte installatie in te voeren. Deze gegevens heeft BierManager nodig om je recepten goed door te kunnen rekenen.

7.8 Bierstijlen

Bierstijlen

Zoek:

Naam
(C) Imperial IPA (BJCP)
(C) Imperial IPA (BKG)
(C) Kölsch (BJCP)
(C) Meibock en Blonde bock (BKG)
(C) Northern English Brown Ale (BJCP)
(C) Oatmeal Stout (BJCP)
(C) Open Category Mead (BJCP)
(C) Other Fruit Melomel (BJCP)
(C) Premium American Lager (BJCP)
(C) Saison (BJCP)
(C) Saison (Sterke) (BKG)
(C) Schwarzbier (Black Beer) (BJCP)
(C) Scottish Export 80/- (BJCP)
(C) Sterke Blonde (BKG)
(C) Sweet Mead (BJCP)
(C) Tripel (BKG)
(C) Weizenbock (BJCP)
(C) Wood Aged Beer (BJCP)
(D) American Wheat or Rye Beer (BJCP)
(D) Barley Wine (BKG)
(D) Belgian Golden Strong Ale (BJCP)
(D) Biere de Garde (BJCP)
(D) Bockbier (BKG)
(D) Common Perry (BJCP)
(D) Dubbel (BKG)
(D) Dubbelbock (BKG)
(D) Eisbock (BJCP)
(D) Eisbock/Ijsbok (BKG)
(D) Foreign Extra Stout (BJCP)
(D) Irish Red Ale (BJCP)
(D) Munich Helles (BJCP)

Algemeen

Naam Id

Groep Categorie Categorie nummer

Opmerkingen

Eigenschappen

Type

Min. start SG	<input type="text" value="1,065"/>	Min. bitterheid	<input type="text" value="15"/>	IBU	Min. koolzuur	<input type="text" value="2,8"/>	vol.
Max. start SG	<input type="text" value="1,08"/>	Max. bitterheid	<input type="text" value="40"/>	IBU	Max. koolzuur	<input type="text" value="4,1"/>	vol.
Min. eind SG	<input type="text" value="1,005"/>	Min. kleur	<input type="text" value="10"/>	EBC	Min. alcohol	<input type="text" value="7,5"/>	vol.%
Max. eind SG	<input type="text" value="1,01"/>	Max. kleur	<input type="text" value="25"/>	EBC	Max. alcohol	<input type="text" value="9,5"/>	vol.%

Profiel

Ingrediënten

Voorbeelden

Bij 'Bierstijlen' kun je de gegevens van bierstijlen invoeren.

De gegevens van de bierstijlen zoals door de BKG en BJCP worden gehanteerd zijn standaard al in BierManager aanwezig.

*** TODO ***

8 IMPORTEREN BEERXML BESTANDEN

8.1 Importeren ingrediënten

XML Import ingrediënten X

Selecteer XML bestand Lees XML bestand in Sla ingrediënten op in DB

Soort ingrediënt Mout Hop Gist Stijlen Waterprofielen Overige ingrediënten


Allemaal selecteren / de-selecteren

Bestaat al	Importeren	Naam
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Moutextract amber
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Moutextract black
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Moutextract donker
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Moutextract licht
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BlackSwaen Barley
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BlackSwaen Biscuit
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BlackSwaen Black
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BlackSwaen Chocolate B
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BlackSwaen Chocolate W
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BlackSwaen Coffee
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BlackSwaen Honey Biscuit
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GoldSwaen Amber
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GoldSwaen Aroma
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	GoldSwaen Belge

Met dit scherm kunnen ingrediënten uit een XML bestand (in het zogenaamde 'BeerXML' formaat) worden geïmporteerd. De werking is als volgt:

- Kies via de knop 'Selecteer XML bestand' het XML bestand uit dat je wilt importeren
- Klik het 'soort ingrediënt' aan.
- Klik daarna op de knop 'Lees XML bestand in'
- Het XML bestand wordt dan gelezen, en de in het bestand aanwezige ingrediënten worden in het datagrid getoond.
- Indien in de database al een ingrediënt aanwezig is met exact dezelfde naam, dan wordt dat aangegeven in de kolom 'Bestaat al'
- In de kolom 'Importeren' kun je met een vinkje aangeven of het betreffende ingrediënt in de database moet worden opgeslagen.
Indien je alle ingrediënten wilt importeren, dan kun je dat doen via de knoppen 'Allemaal selecteren / deselecteren'.
- Wanneer je alle ingrediënten die je wilt importeren hebt aangevinkt, dan kun je op de knop 'Sla ingrediënten op in DB' klikken, en dan worden de ingrediënten daadwerkelijk in de database opgeslagen.
NB dit kan even duren. Zodra de ingrediënten allemaal zijn opgeslagen wordt dit met een boodschap aangegeven.

8.2 Importeren recepten

XML Import recepten 

Selecteer XML bestand

Bestaat al	Importeren	Naam	Stijl	OG	ABV	EBC	IBU	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vlaams Rood	(B) Vlaams Rood (BKG)	1,056	6,3%	13	16	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Amerikaanse Blonde Ale	(C) Blond (BKG)	1,051	5,7%	5	21	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imperial IPA	(C) Imperial IPA (BKG)	1,082	9,6%	7	200	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Extra Special - Strong Bitter	(A) Pale Ale/Strong Bitter (BKG)	1,055	6,1%	6	43	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Münchener Helles	(A) Münchener Helles (BKG)	1,045	4,9%	4	18	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zwarte tulp	(D) Stout (Export) (BKG)	1,077	8,9%	36	46	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Huisbitter	(A) Bitter (BKG)	1,036	3,7%	7	34	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Belgische Dubbel	(D) Dubbel (BKG)	1,063	7,1%	14	24	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Donders!	(A) Kölsch (BKG)	1,046	4,9%	4	25	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lente in Amarillo	(C) Saison (Sterke) (BKG)	1,059	6,6%	5	67	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Belgisch Blond	(C) Blond (BKG)	1,062	7,0%	4	26	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Timothy Taylor Best Bitter	(A) Bitter (BKG)	1,036	3,6%	7	35	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Noord Duitse Alt	(B) Alt (BKG)	1,045	4,8%	15	33	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sierra Nevada Kloon	(A) Pale Ale (American) (BKG)	1,051	5,7%	12	71	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hoopoe Best Bitter	(A) Pale Ale/Strong Bitter (BKG)	1,046	5,0%	8	30	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Münchener Dunkles	(B) Münchener Dunkles (BKG)	1,054	6,0%	19	22	

Met dit scherm kunnen recepten uit een XML bestand (in het zogenaamde 'BeerXML' formaat) worden geïmporteerd. De werking is als volgt:

- Kies via de knop 'Selecteer XML bestand' het XML bestand uit dat je wilt importeren
- Klik daarna op de knop 'Lees XML bestand in'
- Het XML bestand wordt dan gelezen, en de in het bestand aanwezige recepten worden in het datagrid getoond.
- Indien in de database al een recept aanwezig is met exact dezelfde naam, dan wordt dat aangegeven in de kolom 'Bestaat al'
- In de kolom 'Importeren' kun je met een vinkje aangeven of het betreffende recept in de database moet worden opgeslagen.
- Wanneer je alle recepten die je wilt importeren hebt aangevinkt, dan kun je op de knop 'Sla recepten op in DB' klikken, en dan worden de recepten daadwerkelijk in de database opgeslagen. NB dit kan even duren. Zodra de recepten allemaal zijn opgeslagen wordt dit met een boodschap aangegeven.

9 INSTELLINGEN EN SYSTEEM-ONDERHOUD

9.1 Instellingen

Via Systeem → Instellingen kom je in het instellingen scherm.

Instellingen

Cancel Opslaan

Logging niveau Default

Database versie 0.5

Database locatie D:\DATA_D\Develop\bier\BierManager Browse...

Database volledige naam D:\DATAD\Develop\bier\BierManager\BierManagerDB_V_0_5.dbs

IBU berekeningsmethode Tinseth

EBC berekeningsmethode Morey

Logging niveau

Bij logging niveau kun je kiezen tussen 'Default' en 'Debug'. Dit kun je het beste op 'Default' laten staan.

Uitleg logging:

In de sub-directory logs maakt BierManager logfiles aan, waarin een aantal zaken opgeslagen worden. Bijvoorbeeld als dingen fout gaan. In de stand 'Default' worden alleen ernstige problemen gelogd, bijvoorbeeld als er problemen zouden zijn met de database of zo. In de stand 'Debug' wordt veel meer gelogd. Als er dingen fout gaan zou ik je kunnen vragen om zo'n logfile naar me op te sturen via de mail, om te analyseren wat het probleem precies is.

NB BierManager verstuurt uit zichzelf geen enkele informatie op!

Database versie

Dit is de versie van de database, dat kun je niet wijzigen.

Database locatie

Dit is de plaats waar de database staat. Standaard is dat dezelfde directory als waar het programma staat. Maar als je de database ergens anders neer wilt zetten, bijvoorbeeld als je een NAS hebt, dan moet je hier instellen waar hij staat zodat BierManager de database kan vinden.

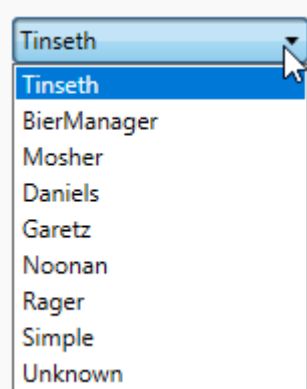
Database volledige naam

Dit is de naam van de database file.

NB: Je kunt wel de plaats waar de database staat wijzigen, maar de naam van de file zelf mag je niet wijzigen, dan kan bBierManager de database niet meer vinden!

IBU berekeningsmethode

BierManager kent de volgende formules/berekeningsmethoden om de bitterheid te berekenen:

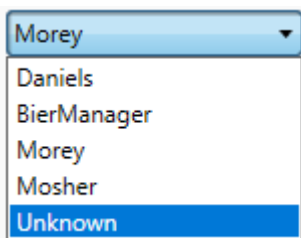


De meest gebruikte methode is Tinseth. Mijn advies is om Tinseth of BierManager te gebruiken.

De BierManager methode is vrijwel identiek aan Tinseth. Het verschil is dat de methode BierManager ook IBU's berekent voor whirlpool hop.

EBC berekeningsmethode

BierManager kent de volgende methodes om de kleur van je bier te berekenen:



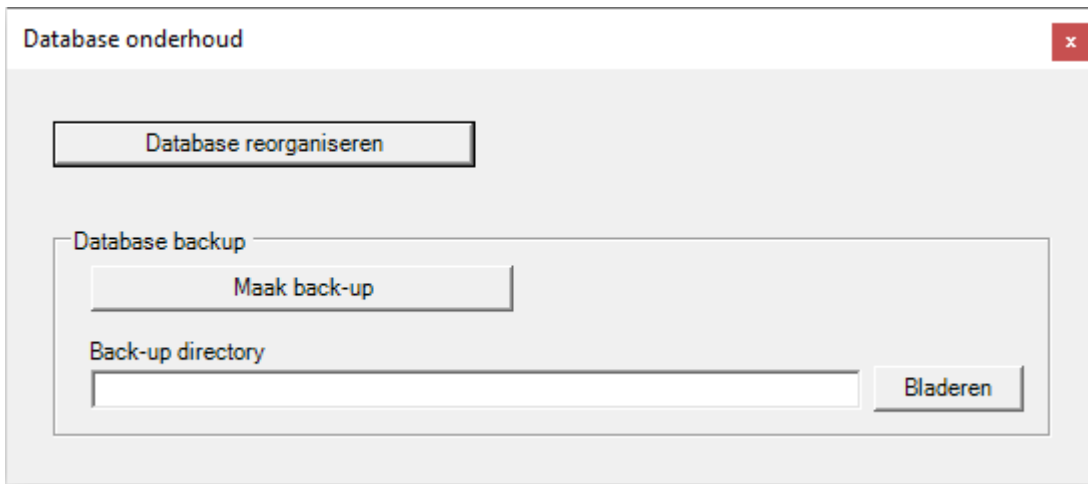
Mijn advies is om Morey te gebruiken. Dit is de meest gebruikte methode.

De methode BierManager is experimenteel.

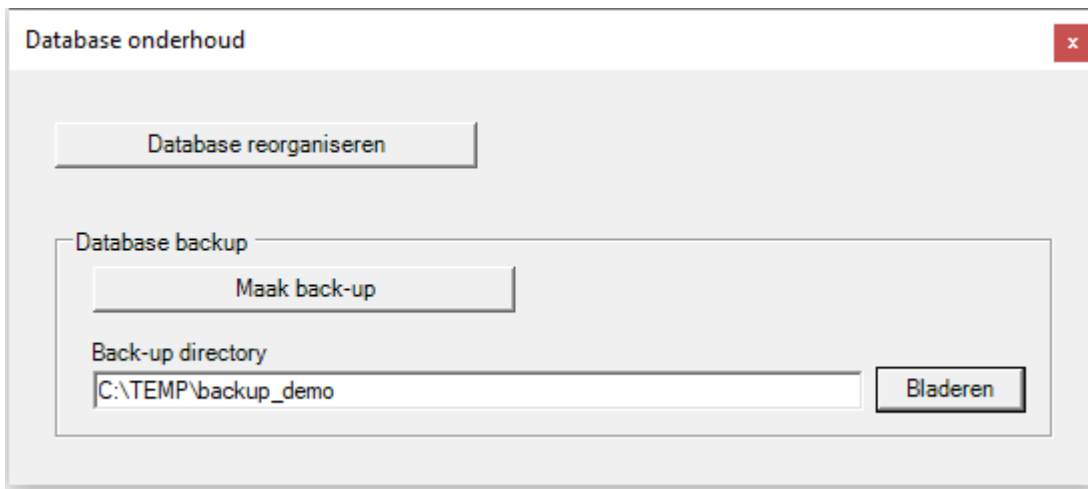
9.2 Back-up maken

Mijn advies is om regelmatig een backup van de database te maken. Mocht er een keer een probleem met de database zijn, dan heb je via de backup de mogelijkheid om je gegevens te herstellen tot de dag waarop je de laatste backup gemaakt hebt.

Via Systeem → Database onderhoud kom je in het volgende scherm:

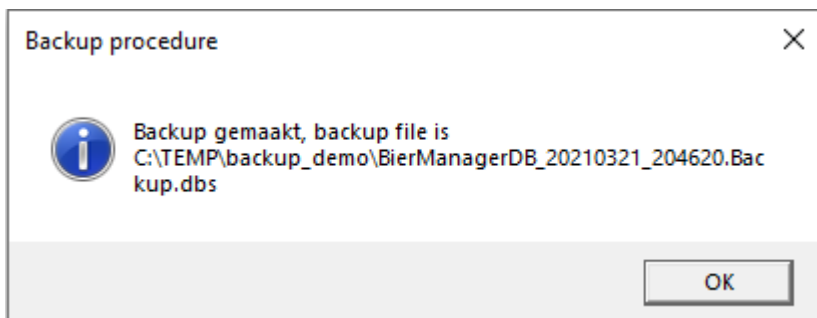


Selecteer via 'Bladeren' de directory waar je het backup bestand wilt opslaan:

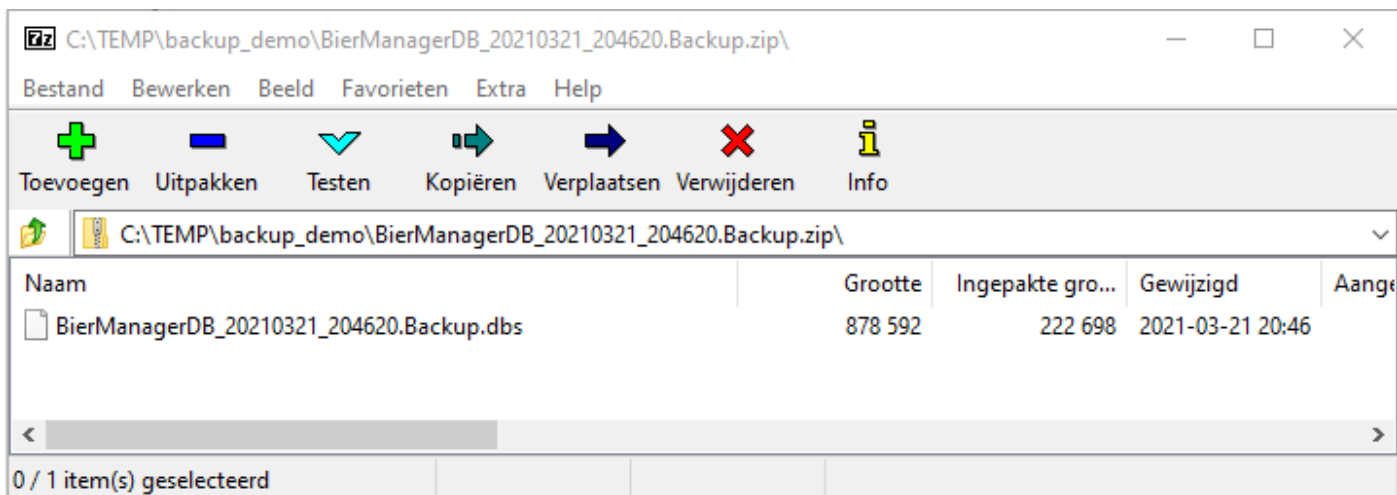


Klik vervolgens op 'Maak backup'.

Als de backup gemaakt is verschijnt de volgende melding:



In de genoemde directory staat nu een ZIP file waarin een kopie van de database staat:

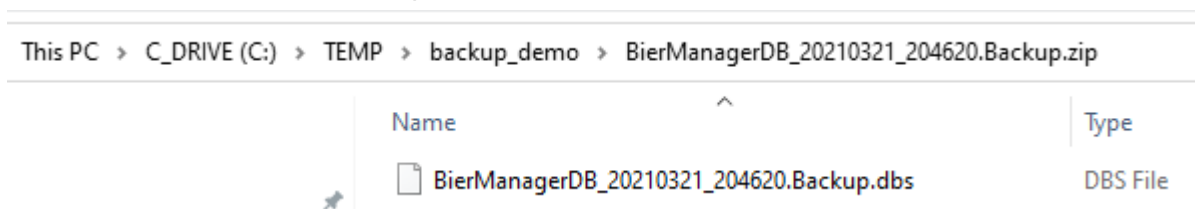


NB als je goed naar de naam van de backup kijkt dan zie je dat de datum en tijd waarop je de backup gemaakt hebt in de naam verwerkt is. (20210321_2046..: 21 maart 2021 20:46 uur) Daardoor krijgt elk backup bestand een unieke naam, en kun je na verloop van tijd ook eenvoudig de oudste bestanden verwijderen.

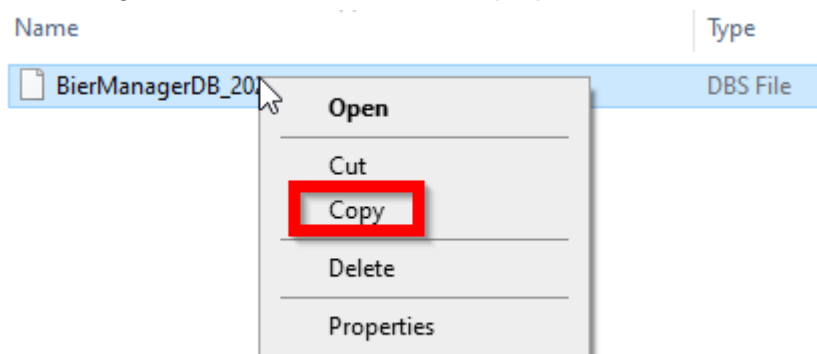
9.3 Backup terugzetten

Mocht het ooit nodig zijn om een backup van de database terug te zetten, dan kan dat als volgt:

- Ga met de verkerner naar de directory waar het backup bestand staat.
- Dubbel-klik op de backup file
- Je ziet dan de inhoud van de zip file:



- Klik vervolgens met de rechter muisknop op de database file:



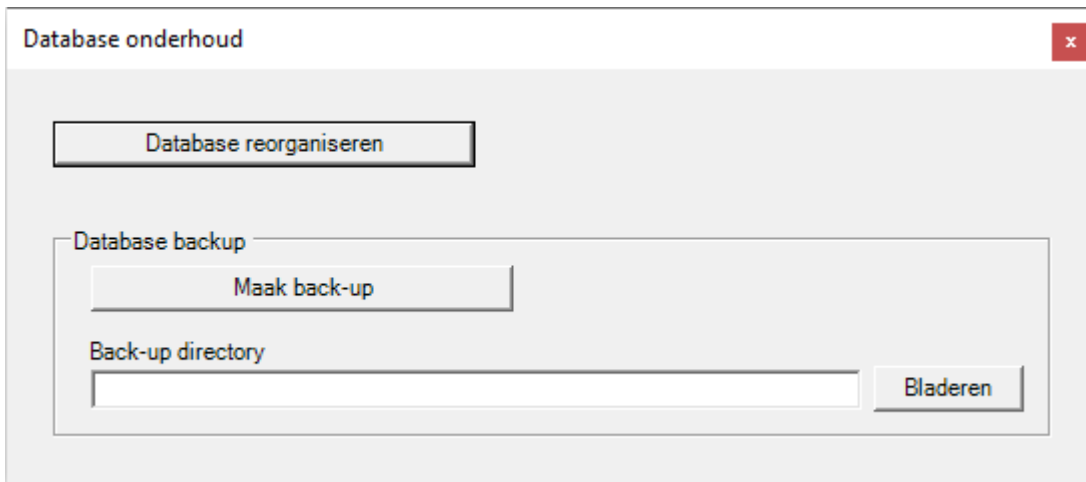
- Kies daar 'copy'.
- Kijk nu in BierManager bij de Instellingen naar de 'Database volledige naam'.
- Ga naar de genoemde directory
- Klik met je rechter muisknop in de directory en kies 'Paste'
- Het database bestand staat nu in de juiste directory.

- Vervolgens moet je het bestand hernomen naar exact dezelfde naam als die bij 'Database volledige naam' staat.

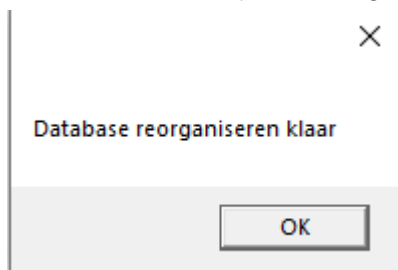
9.4 Database reorganiseren

Wanneer je niet heel veel muteert in de database, zal reorganiseren niet snel nodig zijn. Als je dit echter toch van tijd tot tijd wilt dan dan gaat dat als volgt:

Via Systeem → Database onderhoud kom je in het volgende scherm:



- Klik op 'Database reorganiseren'
- Even later verschijnt het volgende scherm:



NB: het reorgansieren gaat normaal gesproken zo snel dat je je misschien afvraagt of het programma wel wat heeft gedaan. Het gebruikte database systeem is geschikt om behoorlijk grote gegevens verzamelingen op te slaan (tot miljoenen records), dus een paar honderd bierrecepten zijn 'peanuts' voor dit systeem.

10 BIJLAGEN

10.1 Bronnen

Onder andere de volgende bronnen zijn gebruikt bij het ontwikkelen van BierManager:

- Adrie Otte, Verander water in bier
- Adrie Otte, broncode BrouwHulp
- Chris White & Jamil Zainasheff, Yeast
- EZ Water Calculator
- Jacques Bertens, Bierbrouwen voor dummies
- John Palmer, How to brew
- John Palmer & Colin Caminsky, Water
- Kai Troester, Estimating yeast growth
- Kai Troester, The effect of brewing water and grist composition on the pH of the mash
- Martin Brungard, Water knowledge
- Ray Daniels, Designing great beers
- Stan Hyronymus, Brew like a monk
- Wolfgang Kunze, Technology brewing and malting
- Diverse websites en fora

10.2 Technische informatie / achtergrond

BierManager is ontwikkeld met de volgende 'tools': C# / .NET 4.6 / SQLite / WPF, en draait onder Windows 7 en Windows 10.

ABV	36	hop.....	46
alcohol percentage	36, 38	hoppigften	17
alkaliteit	49	hulpmiddelen	36
backup.....	56, 58	hydrometer.....	38
basisgegevens	10, 44	IBU berekeningsmethode.....	56
batch grootte	23	importeren.....	53
Beer XML	31, 53, 54	ingredient	53
Begin SG aanpassen.....	16	ingredienten	19
bèta versie'	5	Installatie.....	51
bicarbonaat.....	49	installatieprocedure	7
bierstijl.....	52	installeren	7
bottelsuiker	20, 42	instellingen.....	55
Brix	37	John Palmer.....	24
Brix waarde	38	Kai Troester	39
bronnen	60	koolzuur	42
brouwdag	32	kopiëren	2
BrouwHulp.....	60	korrelgist	39
brouwsel.....	33	kruiden	48
brouwsessie	33	logging	55
brouwzouten.....	27	maischschema	21
brunwater	24	maischwater.....	23
CaCO ₃	49	Martin Brungard	24
calcium	26	melkzuur	27
checklist	31	Morey.....	56
chloride.....	26	mout.....	14, 45
CO ₂	42	moutstort.....	24
Colin Kaminski.....	24	OG	16, 37
database	55, 56	Opmerkingen	2
database locatie	55	overige ingredienten	19
database onderhoud.....	59	Overzicht recepten	33
Database reorganiseren'	59	pH.....	30
DME	42	recept.....	10, 11, 54
doelwater.....	29	recepten.....	5
EBC berekeningsmethode.....	56	recept-overzicht	31
export in forum-opmaak.....	31	refractometer	38
extractie rendement.....	13	refractometer berekeningen	37
EZ Water Calculator	60	reorgansieren.....	59
gist	47	resultaten	20
Gist.....	19	schijnbare vergistingsgraad.....	19, 36
giststarter.....	39	SG	16, 37, 38
grondstoffen	5	soortelijk gewicht.....	37
hardheid (graden Duis / frans)	50	spiegelwater	23, 30
HCO ₃	49	SQLite.....	60

stamgegevens	Zie Basisgegevens		schaal met volume.....	13
standaard water.....		49	Volumes CO2	42
stijl	Zie bierstijl		waterbehandeling.....	24, 25, 49
Suggesties.....		2	informatiebronnen	24
sulfaat.....		26	waterbron.....	25
SVG.....		19, 36	waterhoeveelheden.....	23
Systeem vereisten		7	waterprofiel	24, 49
Tinseth		56	Windows	7, 60
vocht gehalte		45	Wine	7
volume.....		13, 23	XML	53, 54
			zuurgraad.....	26