Brouwplanner V.5.0. Verbeterde Uitgave 20 feb 2012.

Proficiat met de keuze voor Brouwplanner voor je brouwsels! Hiermee heb je de meest nauwkeurige en complete EXCEL brouwtool in huis om je bierrecept te ontwerpen, te verbeteren, bij te sturen.

Het is de enige brouwtool dat van je recept een zo nauwkeurig mogelijke voorspelling geeft van de begindensiteit en de te verwachten einddensiteit. Zulks kan alleen berekend worden door opsplitsen van het bekomen aandeel in SG door wort en door suiker afzonderlijk hun aandeel in eind SG te berekenen.

Deze nieuwe versie bevat tal van verbeteringen t.o.v. vorige versies, zoals:

- rekening houden met wortverlies na koken door hopvolume
- rekening houden met instelbaar kookverlies (verdamping per uur)
- rekening houden met vast verlies eigen aan uw installatie
- Keuzemenu's: moutsoorten, suikers, concentraten, hopsoorten, additieven en kruiden worden nu gekozen uit een databank (infotabellen) die in een 2^{de} tabblad zitten, een tabblad dat je kan aanvullen met nieuwe grondstoffen, of, dat waarin je de eigenschappen kan verbeteren volgens de nieuwe oogst, zoals dat jaarlijks met de hop alfazuren het geval is.
- Dankzij de medewerking van Walter Cordemans en Franky Van Brabandt, respectievelijk oprichter en medebeheerder van het Vlaamse Hobbybrouwers forum, is er een handige macrofunctie aan toegevoegd om een bondige samenvatting van je recept in tekstvorm te saven, uit te printen of op een forum te plaatsen.

Aan de hand van onderstaande figuren en tekst zal ik u doorheen deze gebruiksaanwijzing te loodsen.

We raden je aan deze tekst af te drukken, naast uw PC te leggen en met de PC stelselmatig mee te volgen. Wat je vooraf moet doen als je de Excel file gedownload hebt, het bestand (file) via rechter muisknop aanklikken en kies eigenschappen: vink "alleen lezen" aan. Zo beschermt ge uw file tegen onachtzaam veranderen. Telkens al je een nieuw recept gemaakt of geprobeerd hebt, moet je dat onder een andere naam saven. Steek uw recepten steeds in zelfde mappen, waar alleen uw brouwsels zitten. Bijvoorbeeld in map "brouwplannen voorjaar 2012" of "brouwplannen najaar 2012" enz...

In dezelfde mappen kan je ook de tekstfiles kwijt die je per recept aanmaakt.

1. Het recept samenstellen.

Laat ons bovenaan beginnen:

	A	В	C	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	М
1	Mijn bier		< Naam Bi	ier Besl	agdikte >	MED	MUIC	0,	4	Brouw	/datum >	16 fe	b 12
2	Ale		< Type bier	"Ex	tract Efficie	entie" >	80,0%			Botte	Idatum >		
3	Gewenste liters bier >	40 lit.	Gist >>	3787 Tra	ppist High G	ravity	Droog m	net een r	ijk este	rig en fend	lig profiel en	een mouti	Profiel↓
4	% verkoken/uur (vaste parar	meter) >	8,0	ketelinvlo	ed (vaste	param	eter) >	100,0	Va	ast verlies	installatie >	2,0L	M

Het eerste wat je kan aanvullen is in vakken **AB1**: de naam die je aan je bier gaar geven. Er onder kan je het biertype ingeven, bijv. Ale, Stout, Donker Abdij, Dubbel, Tripel, Witbier, IPA, APA, Weizen enz..

In vak **B3** het aantal liter dat je finaal in je lagervat wil hebben, dus wat je ook effectief wil bottelen.

Het is beter steeds naar de inhoud van dat lagervat te brouwen (vat, mandfles van 20, 25, 30, 34 enz.. liter), de brouwplanner zal rekenen hoeveel je daarvoor je in je gistvat moet hebben en hoeveel water je voor het brouwen nodig hebt.

In vak **FG1** kies je d.m.v. de pijlknop het soort beslag je wil, dun, medium of dik. Door op het vak te klikken maak je ook de uitleg zichtbaar waarvoor je dun of dikker beslag kiest. Samen met het verder te kiezen maischprofiel en de gistsoort bepaalt dit heel veel van karakter van het bier.

Hoeveel de gekozen beslagdikte zelf is, kan je zien vak **E25**.

E	F	G	Н	1	J	K	dat
slagdikte >	MED	MUIC	DU	N bes	slag voor	diam'r.	uut
Klik op de Stel de Beslagdikte	pijl in.	80,0% Droog m eter) > %Gew.	dro volr Alg %	ogste nondi emee est g	iger bier, DI⊬ iger bier, en is MEI ebruikte.	(voor DIUM	het in

xtract Efficiëntie" > 80,0%

Onder het keuzevak voor beslagdikte kies je de "extract efficiëntie", in vak G2, deze benaming wordt in veel andere brouwsoftware foutief "brouwzaalrendement" genoemd. De extract efficiëntie is het rendement van heel het gebeuren: de

kwaliteit HOE jij zelf brouwt, de kwaliteit van uw grondstoffen, manier van werken enz.. die bepalen hoe dik je wort zal zijn dat je bekomt. Als je al je brouwresultaten bijhoudt zal je kunnen zien of je goed of minder goed werkt. Een goed brouwer moet 80 tot 82% bekomen. Beginners stellen dat cijfer best in op 78%. De vakken LM1 dienen om de brouwdatum in te vullen, het vak eronder voor de botteldatum. Een volgende, heel belangrijke keuze die je moet maken is de gistsoort die je kiest voor de hoofdvergisting. Dit doe je in vak **D-F3**, daar kom je op een lange keuzelijst van gisten. Vooraan staan de korrelgisten, naar onderen toe flesopkweek gisten, en nog verder de Wyeast gistculturen.

Gist >>	Brewfer	erm Blanche korrel _ ↓ pier, banaan/krui	idna
8,0	ketelinvlo	oed Klik op pijl, gebr schuifbalk	1
BC-kleur	kg ↓	°F	P
0.0			TV

Als je wellicht weet heeft de gistkeuze een heel grote invloed op je recept, als je een recept samengesteld hebt, kan je door eens een andere gist te kiezen zien wat de invloed is op de voorspelling van alcohol volume%, en je kan naast de gekozen gist ook zien wat de smaakeigenschappen zijn welke die gist aan je bier zou moeten geven.

Verder dien je op regel 4 nog enkele dingen in te vullen:

C4: hoeveel % dat je in het kookvat in één uur verkookt: Probeer dat eens voor goed te meten in je installatie. Meet het aantal liter dat je hebt kort vóór het koken begint en meet het net nadat het koelen gedaan is. Hou rekening met een eventuele koelspiraal die je in het wort dompelt! Noteer dus zorgvuldig. Er staat een waarde vooraf ingevuld (8,5%) voor een kleine installatie, gemaakt van RVS biervaten.

Verderop in regel **4** vak **H** vul je de ketelinvloed in. Voor een kleine enkelwandige installatie is dat ongeveer 100, voor een dubbelwandige ketel au bain-marie is dat lager, omdat dit de warmte beter vasthoud op het moment dat je de mout in het warme water stort. Het zakken van die temperatuur zal natuurlijk ook afhangen van de stockage temperatuur van de mout na schroten.

Ook op regel **4** heb je nog het vast verlies van de installatie (cel **L4**). Dit is wort dat na koelen reddeloos verloren is om te kunnen in het gistvat te doen, omdat het vuil is van neergeslagen eiwitten, gruis van kruiden enz..

Dit verlies staat los van het hopverlies dat groot kan zijn door wat achterblijft in hopbloemen, want deze worden automatisch ingecalculeerd in het rekenblad. Een vast verlies kan afhankelijk zijn van de grootte van de installatie.

Tenslotte is achteraan regel 4 het "profiel" (maischprofiel) dat je kiest, namelijk D, M, Z of 1:

D = Droog profiel: voor bieren boven 8 vol% aanbevolen. Is een beetje volmondig.

M = Medium: Voor de meeste bieren beneden 8,5 vol%. Geeft een goed evenwicht tussen zacht en droog. Z = Zacht. Geeft veel dextrines in het bier.

1 = Éénstaps curve. Dit geeft een eerder droog bier met zo weinig mogelijk dextrines, eerder een 'leeg' bier. Het spreekt vanzelf dat hierin de gekozen gist een doorslaggevende rol speelt. Kijk daarom steeds naar de eigenschappen van de gist en naar het te verwachten alcohol vol%.

Nu komen we in het deel waarin we ons recept samenstellen: dit is binnen de tabellen **A6** tot **H22**:

Je ziet dat je de basisgrondstoffen kan kiezen via de pijltoets, achter de regel waar staat 'kies mout of graan' wanner je een graansoort, mout of vlokken gekozen hebt, kan je er een gewicht (in kg met 3 cijfers na de komma) invoeren. Als je een gewicht ingevoerd hebt, zie je voor die regel hoeveel dat betekend in °Plato aandeel in uw bier. Eveneens zie je per regel de kleur en het % aandeel als gewicht en % aandeel van het stamwortcijfer. Idem voor andere grondstoffen in die zone.

Verder zie je onderaan deze tabel op regel 23 en 24 het totaalgewicht, het te bekomen °Plato (dit is % per 100 gram) en te bekomen SG (in gram per liter). Je leest er ook de te bekomen kleuren af.

Mijn bier	< Naam Bier Bes		agdikte >	ME	MEDIUM		
donker abdij (dub	< Type bier	"Ex	tract Efficie	ëntie" >	80,0%		
Gewenste liters bier >	40 lit.	it. Gist >>	3787 Tra	ppist High G	Droog m	iet een rij	
% verkoken/uur (vaste par	ameter) >	8,0	ketelinvlo	oed (vaste	param	ieter) >	100,0
Grondstoffen	Opbrengst	EBC-kleur	kg ↓	°PLATO	EBC	%Gew.	%Stort
Pilsmout 3	80,1	3,0	8,000	11,71	5,1	88,4	75,4
Special B (Cara 400)	65,0	390,0	0,300	0,36	17,0	3,3	2,3
Chocolademout (Mout roost 900)	64,9	900,0	0,250	0,30	32,6	2,8	1,9
Kies mout of graan	0,0	0,0					
Kies mout of graan	0,0	0,0					
Kies mout of graan	0,0	0,0					
Kies mout of graan	0,0	0,0					
Kies mout of graan	0,0	0,0					
Kies mout of graan	0,0	0,0					
Kies mout of graan	0,0	0,0					
Kies mout of graan	0,0	0,0					
Rietsuiker (bijv. Candico)	97,4	6,0	0,500	1,16	6,9	5,5	7,5
Kies suiker of extract	0,0	0,0					
Kies suiker of extract	0,0	0,0					
Kies suiker of extract	0,0	0,0					
Maltodextrine (8 D.E.)	100,0	2,5					
Clarimalt of Caramelkleur (gram)	100,0	9000,0	5,000	2,01	11,3		
Maisshop N	144- A	Totalen>>	9,1 kg	15,5 Pt°	73EBC	< som	deuren
Maischen 2	vul in 🗸	0	SG >>	1063,4	74EBC	<kleur n<="" td=""><td>a koken</td></kleur>	a koken

De Suikers en concentraten zoals moutextract staan vanaf rij 17 tot rij 20. Hieronder staat de grondstof Maltodextrine, dit is een poeder dat in de professionele brouwerij gebruikt wordt om meer body in het bier te brengen, men gebruikt het vaak bij kriek, omdat het niet vergistbaar restzoet geeft. Dit product kan niet in de bovenliggende kolommen omdat het een aparte berekening vergt qua eindvergisting.

Verder is er op regel 22 de grondstof 'Clarimalt' of eventueel 'Karamelkleur'. Dit zijn grondstoffen die het wort

sterk donker kleuren zonder daarbij de wrange bitterheid te geven als bijv. gebrande mouten dat doen. Deze kleurstoffen hebben EBC kleuren van vele duizenden EBC's per kg. Sommige zelfs tot meer dan 27.000 EBC.

Let op: De aan te brengen eenheid is in gram. In het voorbeeld dus 5 gram! Deze stroop weeg je best af in een kopje dat je met het lepeltje erin tarreert. Los dan de afgewogen pasta tijdens het koken van het wort op in wat heet wort en giet na omroeren in de brouwketel. U zal zien aan de berekeningen alsook aan het bekomen bier dat je met weinig zulke grondstof flink donkere kleur kan bekomen. Clarimalt is gemaakt van geroosterde mout waar het bitter aan is onttrokken. Karamelkleurstof is sterk gekarameliseerd suiker, het is minder stabiel dan Clarimalt.

Rechts van de tabel met basisgrondstoffen staat een tabel met nog enkele vragen waar je met J (ja) of N (nee) moet antwoorden, bijv. op de kooktijd laten bepalen door het programma (in functie van beoogde stamwortcijfer) of zelf wil bepalen (meestal als je de wort nog langer wil koken). Indien het antwoord 'J' is, dan moet je in vak **M8** zelf het aantal minuten kooktijd invullen.

Wil je de kooktijd zelf bepalen?							
Ja/Nee> J	➡ 5,8°C	8,55					
Zoja, hoelang k	koken? >	80'					
de kooktijd is dan	80'	177 A. P.					

Onder deze regels vindt je dan de voorspelling van stamwort die je reeds onder de basisgrondstof tabel had, herhaald, echter nu meer gedetailleerd, namelijk afzonderlijk voor wat uit mout en granen van het beslag komt, en wat uit suikers komt, met daaronder terug het totaal, de data zijn zowel in SG, in °Plato zoals echte brouwers rekenen en in Brix, voor wie een refractometer in Brix heeft.

Verder wordt je gevraagd of je de giststarter al dan niet wil afgieten, want een volumineuze dunne giststarter kan je bekomen wort serieus verdunnen! De beste bieren bekomt men met afgegoten starters.

U zal zien dat bij afgegoten starters het beoogde stamwort gehandhaafd blijft. Indien u de starter niet zou afgieten bekom je een dunner stamwort, lichter bier dus.

	A	В	С	D	E
25	Geef opslagtemperatuur mout >	8°C	Advies M	aischwater >	3,5L/kg
26	Storten in >	30,5L	water van	67,8 °C	meet + c
27	Geen eiwitrust, direct naar >	62 °C			
28	β amylase (maltose)>	62 °C	± 1,5°C	45 min.	
29	Gemengde amylase >	66,5	± 1,5°C	15 min.	
30	α amylase (body) >	72 °C	± 1,5°C	20 min.	
31	Filterspoelen: ga naar	7578°	nodige L sp	oelwater >	31,4
32	STOP spoelen bij SG	1011	of 3,0 °Pt	of 3,1°Bx	10.00

↓giststarter (11°PVSG 1044)	0,90
2,3 lit.	J	
Dan blijft de st	amwort:	77,9
SG 1063,4	15,5 Pt°	14,0°Bx

Nu gaan we de richtlijnen in verband met het maischen bekijken. Je ziet dat als je bovenaan rechts in vak **M4** het profiel kan wijzigen in **D**roog, **M**edium, **Z**acht of **1**staps, dit gevolgen heeft voor de temperaturen en rusttijden van het maischen. Ook de inmaischtemperatuur wordt berekend in functie van de opslagtemperatuur van het mout en van de invloed van de installatie. In het getoonde voorbeeld heeft de mout maar

8°C, het beslag zal naar iets onder de 62°C zakken na storten van granen en mout.

Rechts van deze tabel vindt u de hiernaast getoonde info: De nodige liters die je bij 100°C (net vóór koken) en respectievelijk bij 75° (na toevoegen laatste filternaaling) meet bebeen. Dit is oon genwijzing of is g

Nodige liters kookwort bij 100°C >	48,9	bij 75°C >	47,0
Totaal aantal L water brouwsel >	61,9		

filterspoeling) moet hebben. Dit is een aanwijzing of je genoeg uitgespoeld hebt volgens de ingestelde kooktijd.

Nu komt de hopgift ter discussie. Je zal echter zien dat wanneer je veel hopbloemen geeft, het stamwortcijfer dat je al eerder gezien had na inbreng van mouten achteruitgaat! Dat is normaal! Hoe komt dat?

Hop, vooral hopbloemen zorgen voor rendementsverlies, er blijft immers wort achter die in de hop kleeft. Om aan het beoogde aantal liter brouwsel te komen moet je dus meer uitspoelen om dat hopverlies te compenseren! Nadat je de hopgegeven ingegeven hebt en ongeveer de gewenste bitterheid in IBU (= EBU) bekomen hebt, kan

je de hoeveelheid mout of suiker nog een beetje bijcorrigeren.

Wat je ook zal zien, is dat hoe meer mout in de storting zit, het hopbitter zal dalen!

Ook dit is te verklaren: hoe dikker het kookwort, hoe moeilijker het wordt om de alfazuren van de hop te isomeriseren. De celwanden van die lupuline zitten als het ware afgesloten door de suiker en maltose moleculen.

33	Koken: Kies Hopsoort↓	Type↓	aantal gram	% alfazuur	namin	=IBU↓
34	Perle (Duitsland) (A)	BLM	40 g.	6,0	FWH	11,9
35	Perle (Duitsland) (A)	BLM	40 g.	6,0	5	14,8
36	Fuggles (A)	BLM	25 g.	4,0	50	4,2
37	Styrian Golding (A)	PELL	25 g.	3,8	75	0,9
38	Saaz CZ (A)	BLM	25 g.	4,5	KOUD	0,0
39	Kies hop	BLM		0,0		
40	Geisomeriseerd Extract >			6,0	(Nadien)	
41	Totaal IBU >>	31,8	IBU bij	niet-afgegoter	starter >>	30,0

De hopberekening wordt hiernaast getoond. Je kan tot 6 hopsoorten (bloemen of pellets) kiezen via het keuzemenu. Onder type kan je voor 'BLM' = hopbloemen of hopbellen of voor PELL = hoppellets kiezen. Pellets geven meer bitteropbrengst, bloemen meer aroma. Amateurs geven voorkeur aan bloemen omdat ze onderaan de kookketel, eenmaal het wort gekoeld is, de neergeslagen eiwitten en kruidenresten beter vasthouden.

Zoals je ziet staan in de kolom 'na...min' waar je het tijdstip van toevoeging moet invullen soms 'koud' of soms FWH ingevuld is. Wie hop wil geven onmiddellijk als het koken begint, moet dus 0 invullen.

In ons voorbeeld met kooktijd 80' wil je 5' vóór het einde wat aromahop geven, daar vul je dus 80-75 = 5 in. FHW wil zeggen **F**irst **W**ort **H**opping. Dit wil zeggen dat je in de kookketel al hop geeft terwijl je nog wort uit het filtervat aan ht toevoegen bent en deze nog niet aan het koken is. Deze hopgift komt niet overeen met 0 minuten! Dit komt omdat ook hier, achteraf de isomerisatie flauwer is dan bij toevoeging onmiddellijk in begin van koken. Het bitter rendement ligt wel 20% lager, maar dit geeft meer hopflavour, hopsmaak dus.

Als je in het vak van tijdstip 'Koud' invult, dan wordt de bitterberekening nul, want hier wordt bedoeld dat je hop toevoegt na het koken en gisten, tijdens de laatste dagen van de lagering om een beetje smaak, maar vooral een mooi hoparoma te bekomen. Doe dat niet met pellets: moeilijk te verwijderen gruis! Doe het ook niet met hoppen met hoge alfazuur cijfers, die bevatten teveel harsen die kunnen doorsmaken.

Verder vindt u helemaal rechts van het rekenblad ook een tabel die omschrijft wat de eigenschap is van de hop die je gekozen hebt, alsook de gisten, de zouten en kruiden.

Rechts, naast de hoptabel zie je een tabel voor allerlei additieven, dat kunnen zouten zijn, kruiden of nog andere additieven die je in de kookketel (of eventueel) in het beslag wil toevoegen.

Deze additieven dienen enkel voor uw persoonlijke memo's. Ze doen niks aan de berekeningen. Ook niet aan bitter berekening omdat dit zeer complex kan zijn.

Kookadditieven	opmerkingen	aantal	unit	namin.
lers mos		8,0	g	75'
Kruidnagel	•••••••••	1,0	stuk	75'
Koriander	gemalen	6,0	g	30'
Calciumsulfaat	in beslag	2,5	g	
Kies additief			-	
Kies additief	1		-	

2. Na het brouwen.

Ons brouwsel is gemaakt. Onder de hopberekeningen vindt je op lijn 42 allerlei info + 'nice to remember' invulvakken.

In regel 43 wordt je gevraagd een meetinstrument te kiezen. Het voorbeeld hieronder is ingevuld met een brix refractometer. De cel **44B** heeft een keuzepijl. Je ziet dat je er kan kiezen tussen Brix, Plato en SG. Het is om het even of je dat nu met een refractometer of met een hygrometer meet. Het afgelezen cijfer typ je in cel **44C**. Zodra je een getal ingegeven hebt, zie je de omrekening in de cellen die erop volgen. Heel belangrijk voor uw opvolging en voor de echte brouwzaal rendementsberekening is dat je ook vak **44M** invult. Daarvoor overschrijf je de vooraf door het rekenblad gegeven waarde.

ent >	Brix	14,5	SG=1057	14,1 Pt°	14,5 °Bx	Overschrijf. Bekomen liters@ 20°C	41,0
-------	------	------	---------	----------	----------	-----------------------------------	------

Eronder, op regel 45, vindt je nuttige invulcellen om de gegevens bij te houden. Komt later van pas. Enkele weken verder, er is nu gegist en gelagerd, hier wordt in regel **46** nogmaals het finale SG, Brix of °Plato gevraagd net vóór het bottelen, vóór je de bottelsuiker gegeven hebt.

vóór bottelen meet ik met > REFRAC	De aflezing van dit toestel is in >	Brix	Het getal dat ik aflees is >	7,5
------------------------------------	-------------------------------------	------	------------------------------	-----

Na dat kiezen van een instrument en invullen in die regel, wordt op regel 48 getoond wat dit met een hygrometer zou zijn in de diverse meeteenheden. Dus indien je met een refractometer gemeten hebt wordt dit automatisch omgerekend. Opgelet, het jonge bier moet volledig uitgegist en helder zijn. Je kan eventueel via een stukje keukenpapier die je op het prisma legt, dat bier een beetje filteren.

48	Met een hygrometer is dit >	2,9 Pt°	OF	SG=1011,2	Bekomen echt brouwzaalrendement >	68	8,0%
----	-----------------------------	---------	----	-----------	-----------------------------------	----	------

Vervolgens krijg je op regel **49** een pak nuttige informatie die je stilaan zal leren je brouwsels goed onder controle te houden en zodoende bij te sturen in de toekomst. Op die manier werk je dan als de professionals!

In regel **50** kan je dan nog wat info kwijt die nuttig is voor later alsook de eventuele bottelgist kiezen, op regel **51** kan je de suikersoort kiezen voor hergisting op fles of fust, er wordt u de keus aangeboden ja dan neen dat zelf te bepalen. Indien je zeker bent dat uw bier na lageren echt uitgegist is kan je gerust zelf de suikergift bepalen. Het gebeurt al eens dat de berekening te voorzichtig is en u minder aanbeveelt, dat komt omdat het rekenblad voor uw recept suikeroverschot ziet.

Maar door allerlei grillen en randgevallen kan het zijn dat bijvoorbeeld in het maischproces iets anders gegaan is, waardoor er geen vergistbare suikers in het hogere eindcijfer na de lagering meer zitten. Is dit het geval, en dat kan heel dikwijls, dan kan je J (Ja) ingeven in cel **G51**. Geef dan ook in **L51** op hoeveel suiker per liter je wil geven. Denk eraan, tot 9g/L voor bieren met weinig alcohol, tot 7,5 g/L voor hooggradige bieren.

Dit zijn cijfers indien je zeker bent dat er geen CO_2 meer in oplossing zit, indien er nog gas in zat van de gisting toen je het koud gelagerd hebt, zal dit het geval zijn. Dat proef je trouwens. Eens proeven dus.

Tenslotte krijg je op de regels daaronder (52 en verder) allerlei nuttige info, vergeet op **LF2** niet de botteldatum in te geven, want dan krijg je in cel **EF53** een idee over de houdbaarheid van uw bier. Weet echter dat het helderste bier de langste houdbaarheid heeft en het troebele veel minder, en verder afhankelijk van pH en alcoholgehalte.

In regel **55** wordt advies gegeven voor de gistopkweek. Alleen het totaalcijfer aan gistvoeding, moutextract en water wordt gegeven. Het spreekt vanzelf dat je dit in beetjes opbouwt, beginnend met een laag SG wort en volgens de kennis die je moet hebben om gist op te schalen.

In regel **56** zie je het equivalent dat je zou nodig hebben mocht je met een korrelgist werken. Bij Pilsjes en lagerbieren moet ge zoals je moet weten, de dosis verdubbelen. Korrelgist wordt best een half uurtje gehydrateert, in 10 tot 15 keer zoveel gewicht in lauw water. Dit is niet nodig bij bieren van 5 vol% en lager.

3. Afdrukken Brouwplanner blad.

Het rekenblad afdrukken. Om het rekenblad zelf af te drukken moet je de eerste keer het afdrukbereik bepalen. Activeer cel N67 en houdt de activatie tot linksboven. Volgens de Microsoft Excel versie die je hebt kan je nu die zone als afrukbereik vast leggen op de manier die je voor Excel moet kennen.

Een Tekstversie van je recept afdrukken. Je kan dit schrijven naar een tekstfile. Daartoe klik je met linkermuisknop op de 'toets' als hier afgebeeld, deze

012 Schrijven naar tekstbestand zit onderaan rechts de planner. Er wordt gevraagd of je het

onderdeel 'BROUWRAPPORT' wil afdrukken, dit is het deel dat je

vanaf regel **44** en eronder zit. Als je nog niet gebrouwen en/of gelagerd hebt, klik je op 'NEEN', is alles al finaal af, dan op 'JA'.

Als je Neen gedrukt hebt staan er nog geen finale resultaten. Kwestie hoe ge uw recept kenbaar wil maken voor een ander: vóór of na brouwen.

Je ziet bovenaan, respectievelijk onderaan staan [CODE] en [/CODE]. Dit dient om uw receptblad op een forum te plaatsen, zodanig dat de kolommen netjes in rij blijven staan.

Behoud steeds het lettertype van dit blad, het maakt dat alles netjes overzichtelijk blijft.

Als je het blad gebruikt om naar een ander door te sturen of gewoon voor je archief of om simpelweg af te drukken, dan mag je die woordjes [CODE] en [/CODE] wegnemen en alzo saven.

Hiernaast zie je een voorbeeld van zulk een afdruk, klaar om op een forum te plaatsen.

Mijn bier		< Naam I	Bier Best	agdikte >	MED	MUIC	0,4	Brouwda	atum >	16 1	eb 12
A/e Sewenste liters hier >	40 lit	< Type bid Gist >>>	er "Extrac 3787 Trap	t Efficië pist High	ntie" > Graviti	Droog	met een r	Bottelda iik esteria en	atum >	orofiel en	Profiel
erkoken/uur (vaste paran	neter) >	8,0	ketelinvl	oed (va	ste pai	ramete		t verlies ind	tallatie >	2,0L	D
Grondstoffen Pilsmout 3	Opbrengs 80.1	EBC-kleu 3.0	kq.↓ 8.450	PLATC 12.17	EBC 5.3	%Gew. 94.4	%Stort 312	Ue vrage Wil je de	n (blauv kooktij	d zelf b	voorden epalen?
Kies mout of graan	0,0	0,0						Ja/Nee)	J	5,810	8,45
Kies mout of graan Kies mout of graan	0,0	0,0						de kookt	iang ko iid bliift	80'	80
Kies mout of graan	0,0	0,0						70	5,3	0,4	79
Kies mout of graan Kies mout of graan	0,0	0,0						↓ te verw	achten	uit besla 12.2 Pt	12.6 Bx
Kies mout of graan	0,0	0,0						↓ te verw	achten	uit suike	8,8%
Kies mout of graan Kies mout of graan	0,0	0,0						###### ↓ te ve	rwachte	n totaal-	1,2'Bs
Kies mout of graan	0,0	0,0	0.500]	****	13,8°Bx
ristalsuiker - Kies suiker of extract	0.0	0,0	0,500	1,17	0,0	36	6,8	≠giststart 2.0 lit.	rter (ITP)	ieten?>	1,03
- Kies suiker of extract	0,0	0,0						Dan blijft o	de stamw	ort:	78,6
Kies suiker of extract Maltodextrine (8 D.E.)	100.0	2,5	en ne K					Voorspe	elling sc	hiinb.ver	aistinaso
Clarimalt of Caramelkleur	100,0	9000,0						op graan >	79,7	op	het bier+
Maischen 🛛	vulin	otalen2:	SG>>	1054,0	SEDU .	< son	na koke	op suiker > r ↓te verwa	chten v	óór boti	4,4%
lagtemperatuur mout >	8.C	vies Mais	chwater >	####	eiwitru	ust ?>	N do oH (*****		****	4,7%
trust, direct naar >	62 °C	ter van		meetv	ongee	<notit< td=""><td>ies verlo</td><td>in gistvat</td><td>k nodigji</td><td>% na 1</td><td>nten alc. gisting↓</td></notit<>	ies verlo	in gistvat	k nodigji	% na 1	nten alc. gisting↓
amylase (maltose)>	62 °C	± 1,5°C	*****		N] 		40,6 lit.	195	5,9%	vol.
a amylase (body) >	72 °C	± 1,5°C			Totaa	aantal	L water	brouwsel>	62,5	bit is c.	41,0
spoelen: ga naar	1011	ige L spoe	elwater>	32,4	Maz.	< < Pa	s spoely	vater aan to	ot pH 5,2	info >	8 k W
oken: Kies HopsoorN	Type↓	antal gran	% alfazuu	namin	=IBU4	Kie	s additie	f f	eaantai	unit .	nam
Perle (Duitsland) (A) Perle (Duitsland) (A)	BLM	40 g.	6,0	FWH	11,9	Kie	s additie s additie	f f		-	
Fuggles (A)	BLM	40 g. 25 g.	6,0 4,0	0	14,8	Kie	s additie	ŕ	1		
Styrian Golding (A)	PELL	25 g.	3,8			Kie	s additie s additie	f f		-	
Kieshop	BLM	20 g.	4,5 0,0			Kie	s additie	f		-	
isomeriseerd Extract	26 7	hii ciat	6,0	(Nadien		Kie	s additie s additie	6		-	
Einde Koken, advies pH b	est tuss	eDøgen	eten pH >	and >>		***	< Advie	s Vergist T	i Toegep	aste T'>	
Resultaten na Koele	n Svuln	neting in+	↓ de omge	rekende s	1 De	43	2,0L	14,0 Pt Duerschrijf-	1,057 Bekor	4,3%	5,1%
OOFDGISTING: noteer	G of P	hevelen >		noteer d	le lager	temp >	No	iteer heveld	latum >	lennicers	1 41,0
óór bottelen meet il	met >	REFRA	De aflezing	g van dit	toestel	is in >	Brix	et getal da	at ik afle	es is >	7,0
hygrometer is dit >	2,1 Pt	OF [*****	hen echt	brouwa	aalrend	dement >	68,0%]	off dir	oto gri
ijnbare Vergistings Graa	85,5%	Verkeliji	ke Vergisti	ngs Gra	69,4%	***	vol.	gelijks nie	t vergisl	suiker>	****
Kies suikersoort >>	Krista	Isuiker	f bottelsui	ker opge	ven?>	J	o ja, ge	ef aantal	g/liter>	8,0 g/L	СВС-П
algsuiker/LBottelen>	8,0 g/L	Suikergift Houd	328 g.	9	Suikergi	ft blijft o	lezelfde:	finand S.G. m	n is sui	kergift >	****
Aandacht: Uwbeslag	tetel mo	et minsten	s een volu	38.6 lit.	Not	eer dat o	de SVG (S	Schijnbare Ve	rgisting	%) op sui	ker > dan 1
Ferk vooraf: Gistš D f met puur korref leze versie kwam tot stand Nota lota's:	310 g. 23 g. net medes : "de Ex	moutextr Brouwp verking van portfunct	6 g. lanner: F Walter C. e tie ⁺ of ⁺	gistvoe R. Baert, n Franky ¹ naar teb	ding, in Reynae /.B., Vla stbest	2,1L ert Wijn ams Hob andscl	waterko & Bierg bybrouw wijven	oken+pH aa versie: ¥ Forum verkt cak	anpasse 5.0 16ł el in M	Schi na icrosof	rijven aar t Excel.
werk vooraf: Gist Df met puur korref Dae versie kwam tot staad Nota Nota Vota's: Proeven: omstandigheden, d Jiterfiji: Yroema:	310 g. 23 g. net medes : "de Es	moutextr Brouwp verking van portfunct	6g. Ianner: F Walter C. er tie ⁻ of ⁻ f	gistvoe R. Baert, n Franky \ naar tel	ding, in Reynae 7.B., VIs Stbest	2,1L ert Wijn ams Hob candscl	water ki & Bierg bybrouw rijven	oken+pH aa versie: ¥! Forum werkt eak	anpasse 5.0 167 el in M	Schi na icrosof	rijven har t Excel.
werk vooraf: Gistä Dif met puur korre Dae versie kunn te stand Nota Vota's: 2pm. Bottelen: Proeven: omstandigheden, d Jiterifijk: Aroma: Smaak en mondgevoel: Muchti	310 g. 23 g. net medes : "de Ex	moutextr Brouwp verking van portfunc	6g. lanner: F Walter C. er tic" of "	gistvoe R. Baert, n Franky \ naar tel	ding, in Reynae 7.B., Vla istbest	2,1L ert Wijn ams Hob andscl	waterk & Bierg bybrouw	oken+pH aa versie: ¥ Forum werkt eak	anpasse 5.0 167 el in M	Schi na icrosof	ijven aar t Excel.
werk vooraf: Gistë Jeze versie kwam tot stand Nota Nota Nota Dym. Bottelen: Troeven: omstandigheden, d Jikerijji: Wash en mondgevoel: Niteria:	310 g. 23 g. net medes : "de Es atum	moutextr Brouwp verking van portfenct	6g. lanner: F Walter C. et tie [®] of [®] (gistvoe 3. Baert, n Franky '	ding, in Reynae 7.B., Vla stbest	2,1L ert Wijn ams Hob andscl	water k. & Bierg bybrouw rijven	oken+pH aa versie: V Forum werkt cak	anpasse 5.0 167 iel in M	Schi na icrosof	ijven iar t Excel.
Verk vooraf: Gistä Dimet puur korrel Diese versie kwam tot stand Nota Nota Nota Dipm. Bottelen: roseven: onestandigheden, d Ukerlijk: Noma: imaak en mondgevoel: Ukerlei:	310 g. 23 g. net medes : "de Ex	moutextr Brouwp verking van portfesc	6g. lanner: F Walter C. ei tie ⁻ of ⁻ i	gistvoe 3. Baert, n Franky '	ding, in Reynae /.B., Vls stbest	2,1L ert Wijn ams Hob andscl	water k & Bierg bybrouw rijves	oken-pH az versie: ¥ Forum werkt eak	anpasse 5.0 167	Schi na icròsòf	ijven har t Excel.
Werk vooraf: Gistä Diese versie kwam tot stand Nota's: Dym. Bottelen: Toeven: onstandigheden, d Jiterlijk: Verma: Mierlei: [CODE] BROUWPLANNER R	310 g. 23 g. net medes : "de Ex atum	moutextr Brouwp verking van portfanct	6g. lanner: F Walter C. er tie [®] of [®] 1	gistvoe R. Baert, n Franky \ naar tek	ding, in Reynae /.B., Vla stbest	2,1L ert Wijn ams Hob andscl	vater k & Bierg bybrouw rijve	oken-pH az versie: Y Forum werkt eak	onpasse 5.0 16/ el in M	Schi na icrosof	ijven har t Excel.
Werk vooraf: Gistä Diese versie kwam tot stand Nota's: Dpm. Bottolee: Proceven: omstandigheden, d Jäcrijk: Vooma: Massie en modgevoel: Allerkei: [CODE] EROUWPLANNER R Naam van het b	310 g. 23 g. net medes : "de Ex stum APPORI	moutextr Brouwp verking van portfenct	6g. lanner: F Walter C. e tic ^e of ⁻ (gistvoe R. Baert, n Franky ' aaar tel	ding, in Reynae 7.B., Vla stbest	2,1L ert Wijn ams Hob andsel Expo	waterk. & Bierg bybrouw rijves rt: 1 n bie	oken-pH az versie: Y Forum verkt eak 7/02/20	onpasse 5.0 167 rel in M	Schi na icrosof	ijven aar t Excel.
Werk vooraf: Gistä Omet puur korref Jase versie kwam tot stand Notv's: Dom. Bottelen: 'roeven: ometandigheden, d Jiterlijk: 'roeven: mask en mondgevoel: Alkricki EROUWPLANNER R Naam van het b Type van het b	310 g. 23 g. met medes : "de Ex stum stum APPORI ier	moutestr Brouwp verking van portfesci	6g. lanner: F Walter C. e tic ⁻ of ⁻ (gistvoe R. Baert, n Franky '	ding, in Reynae 7.B., Vla stbest	2,1L ert Wijn ams Hob andscl	water k. & Bierg .	oken-pH aa versie: ¥ Forum werkt cak	onpasse 5.0 167 rel in M	Schi na icròsòf	ijven aar t Excel.
Werk vooraf: Gistä Of met puuk korrei Dese versie kwan tot stand Nots's: Opm. Bottelen: Preven: omstandigheden, d Uiterlijk: Aroma: Smaak en mondgevoel: Allerlei: ICODE) BROUWPLANNER R Naam van het b Type van het b Brouwvolume Extractier=effi	310 g. 23 g. net medes : "de Ex stum APPORI ier ier ciënt:	moutestr Brouwp verking van portfusci	6g. lanner: F Walter C. of tic" of " (gistvoe 3. Baert, n Franky ' naar tel	ding, in Reynae /.B., VIs stbest	2,1L art Wijn ams Hob andscl Expo : Mij : 40 : 80%	water k & Bierg bybrouw rt: 1 n bie liter 80	oken-pH aa versie: ¥ Forum werkt cak	onpasse 5.0 167 rel in M	Schi na icròsòf	ijven har t Excel.
Werk vooraf: Gistä Omet puuk korrei Daas versie kwam tot stand Notv's: Opm. Bottelen: 'roeven: onnstandigheden, d Jiteriji: 'roeven: onnstandigheden, d Jiteriji: 'roeven: onnstandigheden, d Jiteriji: 'roeven: onnstandigheden, d Jiteriji: 'roeven: onnstandigheden, 'roemet i Basa van het b Brouwrolume Extrastie-effi 'Voorspelling +	310 g. 23 g. net medes : "de Ex stum APPORI ier ciënt: eginde inder	moutextr Brouwp working van portfact c - (Ve le nusiteit	6g. lanner: F Waker C. at tie" of " (:rsie:) :rsie:)	gistvoe 3. Baert, n Franky ' maar tel – D	ding, in Reynae ./B, Vis istbest atum	2,1L ert Wijn ans Hob and sel and sel	waterk & Bierg bybrouw rt: 1 n bie liter 80 4,0 3	oken-pH aa versie: ¥ Forum verkt eak 7/02/20 x g /13,3 G /2,4	oll2	Schi na icrosof	Brix
Werk vooraf: Gistä Omet puuk korrel Daas versis kwam tot stand Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota	310 g. 23 g. net medes : "de Ex stum APPORI ier ciënt: eginde inder lcohol	T - (Ve le nsiteit lgehalt	6g. lanner: F Waker C. at tie of " trsie:) rrsie:) vrsie:)	gistvoe 3. Baert, n Franky v saar tek botte	ding, in Reynae (AB, Vis Istbest atum	2,1L ert Vijn ans Hob and sol and sol	waterk & Bierç bybrow wijvcs rt: 1 n bie liter 80] 4,0 3 8,8 3	oken-pH aa versie: ¥ Forum verkt eak 7/02/20 x G /13,3 G /2,4	anpasse 5.0 16/ is M 012	Schi na icrosol	Brix
Werk vooraf: Gistä Omet puuk korrel Daas versis kwam tot atand Nota Nota Nota Nota Dym. Bottelen: Procevan: omstandigheden, d JRerlijk: Marki Marki ICCDE] BROUWPLANNER R Naam van het b Brouwvplannet b Brouwvplannet effi Voorspelling I Voorspelling I	310 g. 23 g. et model astum. APPORI ier ier icientie eginder loohol BU tot	moutextr Brouwp verking van portfeact c - (Ve insiteit insiteit ligehalt caal /	6g. lanner: F Waker C. at tie of " : :rsie:) : : : : : : : : : : : : : : : : : :	gistuce 3. Baert, n Franky Y - D botte : bott leur	ding, in Reynae /8., Vis istbest atum atum : : : : : : : : : : : : :	2,1L ett Vijn and sol and sol	waterki & Bierg bbybrouw rijves rt: 1 n bie liter 80] 4,0 S 8,8 S 8 IBU	oken-pH as wersie: ¥ Forum werkt eak 7/02/20 x G /13, 3 G /2, 4 / 7 EE	anpasse 5.0 16/ isel is M 012 3.°P , *P 3C	Schi na trosol	liven Brix
Werk vooraf: Gist? Dir met puur korref Daae versie kwam tot stand Nota Not	310g. 23g. 23g. stum. atmet mede c met mede stum. APPORT ier ier ier clënt: cohol BU tot	moutextr Brouwp verking van portfeact c - (Ve instein siteit siteit siteit siteit siteit siteit	6g. lanner: F Waker C. at tie" of " : :rsie:) : : : : : : : : : : : : : : : : : :	gistuce 3. Bark, Frenk, Bark tel botte : bott leur	ding, in Reynae /B., Vis stbest atum atum	2,1L ett Vijn ams Hod andscl a	waterki & Bierg bbybrouw rijves rt: 1 n bie liter 80] 4,0 S 8,8 S 8 IBU	oken-pH az versie: VI Forum verkt eak 7/02/20 x G /13,3 G /2,4 / 7 EE	10 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Schi na trosol	Brix
Verk vooraf: Gist? Jonet puur korref Joze versie kwam tot stand Nota	310g. 23g. 23g. stmtmdetmdetmdetmdetmdetmdetmdetmdetmdetm	moutextr Brouwp exching yos portfeect c - (Ve insitei isitei tigehalt caal / MOUTS	6.9 laner: F Waker C. e tie of " : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	gistuce 3. Bart, bart - D - D - D EBC 	ding, in Reynas J.B., Vis stbest atum elen : elen :	2,1L end 5,1 2,12 2,12 2,12 2,12 2,12 2,12 2,12 2	waterk & Bierj hybrow wijres n bie liter 80 4,0 S 8,8 S 1BU	oken-pH as wersie: 4% Forum werkt cak 7/02/20 r G /13,3 G /2,4 / 7 EE * Gewic	1012 112 112 112 112 112 112 112	Schi n icrosof /13,8	Brix
Werk wooraf: Gist? Jese versie kwam tot stand Nota	310g. 23g. 23g. act mode c "de Es ostum APPORT ier ier ciënt: eginde BU tot	moutextr Brouwp yorking von portfact t - (Ve le nsiteit spiteit gehalt osal / - Mours	6g laner: F Waker C. et ite" of " / vrsie:) : : : : : : : : : : : : : : : : : :	gistuce gistuce Batt, Franky botte bott	ding, in Reynaa /B. Vib stbest atum elenn : : : :	2,1L ent Vijn ame Hot and sed Expo : Mij : 40 : 5,9 : 100 : 5,9 : 27 kg kg . 50 : 5,9	waterk & Bierj hybrow wijres rt: 1 n bie liter 80 4,0 8 8 8 IBU	oken-pH as wersie: 4% Forum werkt cak 7/02/20 x G /12,4 / 7 EE 94,4 & 95,5 &	anpasse 5.0 167 In Market in M Market in Market in Ma	Schi n icrosof /13,8	Brix
werk vooraf: Gistä Jene touw korref Jese versie kwam tot stand Nets Jese versie kwam tot stand Nets Jese versie kwam tot stand Nets Troeven: ometandigheden, d Ikerijk: inosh en mondgevoel: Jeriti inosh en mondgevoel: Jeriti Jeriti Jeriti Jeriti Jeriti Jeriti Jeriti Jerito Jeriti Jeriti Jeriti Jerito Jeriti Je	310 g. 23 g. 23 g. ext medet stum APPORT ier ciënt: ier ciënt: BU tot	moutext Broupp portfact C - (Ve le mositei gehall / MOUTS	6g. Vaka C.a Vaka C.a Va Vaka C.a Vaka C.a Vaka C.a Vaka C.a Vaka C.a Vaka	gistuce gistuce s. Baet, Fronky botte : bott leur EBCC 	ding, in Reynae (S., Vis (S., Vis (S., Vis) (S., Vis) (S	2,1L end to Vijn and Hot and set and s	waterk & Bierg wijeca rt: 1 n bie liter 4,0 3 8,8 5 8,8 5 1BU	oken-pH as wersie: 4% Forum werkt cak 7/02/20 x G /13,4 G /2,4 9 Gewic 94,4 & 05,6 &	anpasse 5.0 167 sel in M sel in M 3.°P .°P .°P .°P .°P .°P .°P .°P	Schi n icrosof /13,8	Brix
werk vooraf: Gist? Jomet puur korref Joze versie kwam tot stand Nota	310g. 23g. 23g. storm. storm. APPORT ier ier ciënt: SU tot 1 - (D)	moutest Broupp verking van portfact c - (Ve c - (Ve))))))))))))))))))))))))))))))))))))	6g. Vake C a Vake C a	gistuce gistuce Baen, Fronky Baen, Baen	ding, in Reynae Reynae istbest	2,1L expo and Hot and set and	water ki & Bierg historia wijeca internet interi	oken-pH as wersie: ¥Y Forum werkt cak 7/02/20 x G /13, 5 G /2, 4 / 7 EE * Gewic 94, 4 * 05, 6 *	anpasse 5.0 167 el in M 012 112 30 30 30	Schi na icrosof /13,8	Brix
werk vooraf: Gistä Jonet puur korrel Joze versie kwam tot stand Notz Notz Notz Notz Notz Notz Notz Notz	310 g. 23 g. 23 g. astem models "de Es astem. APPOR11 ier ciént: egindé leoho: BU tot 	moutestr Brouep pertinect c - (Ve le ensitei siteit	6 Hanner: F Vake C. a Vake	gistuce gistuce Bette Franky botte bott	ding, in Reynae istbest stbest	2,1L and Hob and Hob a	waterki & Bierg hybrow wijves rt: 1 n bie liter 80 8,8 S 8,8 S 8 1 BU	oken-pH as wersie: ¥Y Forum werkt cak 7/02/20 x G /13,3 G /2,4 / 7 EE 94,4 e 05,6 e	anpasse 5.0 167 el in M 012 112 3C	Schi ni icrosof /12,8	Brix
werk vooraf: Gist? Jonet puur korref Joze versie kwam tot stand Nota	310 g. 23 g. 23 g. astem models "de Es astem. APPOR11 ier ciént: egindé lecho: BU tot 	moutest Broupp rathing van portfact 	6 Hanner: F Vake C a Lis" of " Inssie:) voor / EBC-1- inssie:) TORT - F HEN EN Ins Cool / EBC-1- Inssie:) / EBC-1- / EBC-1-	- D bottee - D bottee : botte : botte	ding, in Reynae (S., Vis stbest stbest elen : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	2,1L and Hob and Hob a	waterki & Bierg hybrow wijves" rt: 1 n bie liter sol 4,0 3 8,8 3 8,8 3 8,8 3 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	oken-pH as uersie: 4% Forum verkt cak 7/02/20 r G /13,3 G /2,4 / 7 EE 94,4 % 05,6 % 105,6 %	anpasse 5.0 167 el in M 312 312 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	Schi ni icrosof /12,8	Brix
Werk wooraf: Gist? Jese versie kwam tet stand Nota	310 g. 23 g. net mede atum. atum. APPORI ier ier ciënci BU tot BU tot schwał 62,0°(moutestr Brouep portfact : - (Ve le insitei gehalt isieat : Mouts : Mouts : gedur : gedur : gedur : gedur	6 Vake C.e. Vake C.e. V	gistuos R. Baert, Franky V Boottee : boott Lleur : boot : boot : boot : soot : soot : soot : soot : soot : soot : soot : bootter : boott	ding, in Regnae (S, Vis stbest atum elen : elen : elen : (Ges (Ges (Ges	2,1L ett Vijn me Hob medsel Expo : Ale : 40 : 60% : 27 kg 	water & & Bierg bybrow rijves rt: 1 n bie liter 80 4,0 S 8,8 S 1BU 0 0 se (n e amy se (b	oken-pH as wersie: 4% Forum werkt cak 7/02/20 r G /13,5 G /13,5 G /2,4 • Gewic 94,4 • 05,6 • maltose) lase >) odgy >)	5.0 167 5.0 167 161 in M 1012 3 ° P 93C 1012 	Schi n icrosof /12,8	Brix
Werk wooraf: Gist? Jene touw korref Jene versie kwam tet stand Net a Net a	310 g. 23 g net mede to the fr otum. hPPORJ ier ier ier clênti BU tot BU tot BU tot schwat 62,0°(cf,1°) Filter ier ier tothat find bu tothat find find find find find find find find	moutext Brouep portfact : - (Ve ie issicati gehall : MOUTS : MOUTS : gedur : gedur : gedur : gedur : : gedur	6 Vake C.e. Vake C.e. V	gistuos R. Baert, Franky V Basar tel Dotte	ding, in Regnae (B, Vis stbest atum len: elen: den: (Ga: (Ga: (Ga: (Sa: (Ga: (Sa: (Sa: (Sa: (Sa: (Sa: (Sa: (Sa: (S	2,1L ett Vijn me Hob me Job sadsci	water & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	<pre>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>></pre>	5.0 167 5.0 167 161 in M 012 3 °P . 3C 	2 Schi na (cross)	Brix
werk vooraf: Gistä Jene touw korrei Jese versie kwam tot stand Nets John Bottelen: Toeven: ometandigheden, d Redijk: Toeven: ometandigheden, d Redijk: Toeven: ometandigheden, d Redijk: Toeven: ometandigheden, d Redijk: Toeven: ometandigheden, Toeven: Toeven: Toeven: Toeven: Toeven: Speelen toe : Speelen toe :	<pre>310 g. 23 g. not mode: . "de Ex stum ier client client client lecho: BU too BU too</pre>	moutext Broupp verking van portfact I - (Ve Le unsitei Ligehalt Verking van Sieel Ligehalt Verking van Sieel Ligehalt Verking van Sieel Ligehalt Sieel Verking van Verking van	6 Vake C.e. Vake C.e. V	gistuoe R. Baert, Franky - D botte : bott EBC 	atum Reynac S. Vis stbest atum elen LEN Gas (Gas (Gas (Gas (Gas (Gas (Gas (Gas)), 1 B)	2.1L tt Vinn sme Hot sme Hot sme Hot sme Hot sme Hot sme Hot sme Hot sme Hot sme Hot smy La mengde smy La mengde smy La sme Hot smy La sme Hot smy La sme Hot sme Ho	water & & & Bierg & & Bierg bybrow writers n bie n bie liter 80 8,8 S 8,8 S 8,8 S 8,8 S 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	oken-pH as wersie: ¥Y Forum werkt cak 7/02/20 x G /12,4 G /2,4 / 7 EE 	anpasse 5.0 167 161 in M 1012 3 * P * P 302 	/12,8	Brix
werk vooraf: Gist? Jene touw korrel Jese versie kwam tot stand Notz Jese versie kwam tot stand Notz Jese versie kwam tot stand Notz Jese versie kwam tot stand Notz Toopan. Bottelen: Toopan. Bottelen: Toopan. Bottelen: Toopan. Bottelen: Toopan. Bottelen: Tootaal spoelwa Spoelen tot : 	310 g. 23 g. net meds: "de Es stum APPORT ier client cli	moutext Brouep verking van portfact c - (Ve ie ensitesi siteti si siteti siteti si si siteti siteti siteti	6 Value C. a Value C. a	gistuos R. Baert, Franky - D botte : bott leur 	atum atum len: clen: clen: clen: clen: clen: clen: clen: cle: cle: cle: cle: cle: cle: cle: cle	2.1L rtt Vijn sme Hot sme Ho	water & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	<pre>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>></pre>	3.0 167 5.0 167 1012 112 1012 112 1012 1012 1012 1012	2 Schi na 101050	iljven kar Brix
werk vooraf: Gist? Jomet puuw korrel Joze versie kwam tot stand Nota	310 g. 23 g. net meds: "de Er stum APPORT ier ciënti eginde indder BU tot bU tot l: (D) schwał 62, 9°(72, 9°(27, 9	moutestr Brouep perfine: 	6 Hanner, F. Manner, F. Marker, C. a. Waker, C. a. W	- D botte botte botte botte botte bott leur - D botte bott leur - D botte botte bott leur - D botte bo	atum atum atum len : clen : cl	2.1L rtt Vijn sme Hoto sme Hoto	water & & & Bierg & & Bierg with the second second second with the second secon	oken-pH as uersie: 4% Forum verkt cak 7/02/20 x G /12, 4 6 Gevic 94, 4 € 05, 6 € ualtose) lase >) ody) >)	anpasse 5.0 167 col is M 012 012 012 012 012 012 012 012 012 012	/13,8	ijven sar Brix
Werk wooraf: Gist? Jimet puuw korref Jose versie kwam tet stand Nota	310 g. 23 g. net medes stum APFORT ier criënt: sciënt: BU teo BU teo BU teo 1: (D) SU teo 1: (C) SU teo 1: (C) S	moutext Broupp perfinations perfinations interiment insitein suitein s	6 Hanner, F. Waker C. e. Vaker C. e. List of " resident of the second resident of the se	- D botte : bott : bott: : bott: : bott: : bott: : bott: : bott: : bott: : bott	atum atum len : clen :	2.11. and 2.1 (Vijn ann Hob and 2.1 (Vijn ann Hob and 2.1 (Vijn ann Hob and 2.1 (Vijn ann Hob and 2.1 (Vijn ann Hob 5.4 (waterk & Bierg & Bierg & Bierg rt: 1 n bie liter 1 liter 1 liter 1 liter 1 liter 0 0 	<pre>>>ken.pH as wersile: YY Forum werkt cak 7/02/20 x G /13,3 G /2,4 / 7 EE s G /2,4 / 7 EE s s d G /2,4 / 7 EE s s d G /2,4 / 7 EE s s d G /2,4 / 7 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2</pre>	anpass 5.0 167 5.0 100 5.0 100000000000000000000000000000000000	/13,8	ijven bar Brix
werk vooraf: Gist? Jimet puuk korrel Jose versie kwam tet stand Nota Jose versie kwam tet stand Net stand Toreven: onetandigheden, d Refijk: Toreven: onetandigheden, d Refijk: Toroma: maak en mondgevoel: Ukriki (CODE) BROUWPLANNER R Naam van het b Brouwrolume Extractic=effi Voorspelling u Voorspelling u Voorspelling I Voorspelling I Voorspelling I Pilsmout 3 Kristalsuiker Filsmout 3 Kristalsuiker Totaal spoelwa Speelen tot : Totaal kooktij hop	310 g. 23 g. net medet stum APPORD ier ciént: egindé leohoj BU tot bU tot ci, or cé,	moutestr Brouwp portfact : - (Ve le insitei gehalt : isieti gehalt : MoUTS : MoUTS : gedur : gedur : gedur : gedur : gedur : gedur : gedur : spoli : Gent : station :	6 Vake C.e. Vake C.e. V	- D botte : bott : bott : bott : bott : bott : bott : bott : bott : sott : sott	ding, in Regnae Regnae /B. Vis stbest /B. Vis /B. Vis stbest /B. Vis /B.	2.11. and 2.21. and 2.21. Expo : Mij : Ale : 40: : 40: : 40: : 5.9 : 27. kg : 5.9 : 27. kg : 5.9 : 0.50. : 5.9 : 27. kg : 5.9 : 40: : 0.50. : 5.9 : 27. kg : 5.9 : 40: : 0.50. : 5.9 : 27. kg : 27. kg : 40: : 0.50. : 105. : 105. : 27. : 2	water & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	<pre>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>></pre>	IBU		ijven bar Erix
Werk wooraf: Gist? Jimet puuk korrel Jace versie kwam tot stand Nota	310 g. 23 g. net mede stum APPORIJ ier ciënt: egindé leoho: BU tot BU tot schwal c2,0°(c2,0°(c4,5°(Filte: 1011 5 1011 5 10111 5 1011 5 101111111111	moutestr Brouep verking van portfact 1 - (Ve ie ensitei gehalt igehalt igehalt igehalt igehalt igehalt igehalt igehalt igeau igedur igedur igedur igedur igedur ispecie ispecie igedur ispecie igedur ispecie igedur ispecie	6 Hanner: F. Waker C. e. Waker C. e. W	- D bottee : botte : botte : botte : bott : botte : bott : botte : b	ding, in Reynae Reynae /B. Vis stheat /B. Vis /B.	2.11. andred Vijn andred Vijn andred Vijn andred Vijn andred Vijn andred Vijn Exposition Expos	water & Bierg k Bierg k Bierg k Bierg k Bierg rtt: 1 n bie sol 4,003 8,83 8 1 BU 	<pre>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>></pre>	IBU ILBU ILLU I	/12,8	ijven bar Brix
Werk vooraf: Gist3 Jimet puuk korrel Jace versie kwam tot stand Nota	310 g. 23 g. net meds: "de Es stum APPORT ier ciént: egindé 1: (D) schust 1: (D)	moutext: Brouep verking van portfact : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	6. Hanner, F. Waker C. e. Waker C. e. Wak	- D botte : bott : bott : bott : bott : bott : bott : bott : bott : an Ma : spoc : spoc : spoc : spoc : spoc : an Ma : smm a :	ding, in Reynae Reynae /B. Vis stheat /B. Vis /B. Vis /	2.11. man Hob man H	waterk & Bierg k Bie	<pre>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>></pre>	IBU 11,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	- Schi na 1010000	lijven kar Brix
werk vooraf: Gist? Jonet puuw korrel Jose versie kwam tot stand Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Name Naam van het b Brouwvplanner R Naam van het b Brouwvplanner R Naam van het b Brouwvplanner effi Voorspelling e Voorspelling a Voorspelling a Voorspelling a Notasoort 	310 g. 23 g. net meds: "de Es stum APPORT ier cier cientic egindi conditioned schweiter conditioned d: 80 med (a) (a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c	moutestr Brouep verking van portfact c = (Ve c = (Ve c = state issiest	6. 6. 4. 4. 4. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5. 5	- D botte Bart, - D botte botte bott leur 	ding, in Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae R	2.11. manufactors 2.12. 2.1	water & GBierg bybroww rrijres n bie sol 4,0 3 8,8 5 4,0 3 8,8 5 1BU 	<pre>oken-pH as uersie: VF Forum</pre>	IBU 11, 14, 1	- Schi na icrosof /12,6	ijven aar Erix Brix
Werk vooraf: Gist? Werk vooraf: Gist? Dee vereie kwam tot stand Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nota Nora Nora Nora Nora Nora Nora Nora Nora Nora Nora Name on nondgevoel: Merkei ICODE] ERCOWPLANNER R Naam van het b Brouwvolume Extractic ==ffi Voorspelling b Voorspelling b Voorspelling I Nors Voorspelling I Nors	310 g. 23 g. net meds: "de Es stum APPORT ier ciënt: cientier ciëntier cientier ciëntier cientier cientier ciëntier ci	moutestr Brouep perfine: 	6. Hanner: F Vake C a dis" of " vake C a vake C a	- D botte Bart - D botte bott bott leur - D botte bott leur - D botte bott leur - D botte bott leur - D botte bott leur - D botte bott leur - D botte bott leur - D botte - D bo	ding, in Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae Reyna Reynae Reynae R	2.11. 2.11. 2.12. 2.	waterkk & Bierg & Bierg with the second with the second second with the second second with the second with the second with the	oken-pH as versile: YF Forum fo	<pre>impass { cl is M cl cl is M cl cl is M cl cl cl is M cl cl</pre>	/13,8	ijven bar Brix
Werk vooraf: Gistä Omet puuw korref Jose versie kwam tot stand Notwis: Notwis: Dopm. Bottelen: 'roeven: onntundigheden, d Jiterijk: 'roeven: onntundigheden, d Jiterijk: 'roeven: onntundigheden, d Jiterijk: 'roeven: onntundigheden, d Jiterijk: 'roeven: onntundigheden, d Iiterijk: 'roeven: onntundigheden, d Iiterijk: 'roeven: onntundigheden, d Iiterijk: 'roeven: onntundigheden, d 'roeven: onntundighe	310 g. 23 g. net medet atum. APPORN ier ciént: egindé leohol BU tot bU tot conserve	moutestr Brouep portfact c - (Ve le insitei gehalt isieti gehalt isieti gehalt isieti gedu gedu gedu gedu sald (of i HOPPE) minut isi k) k) k) k) k) k) k) k) k) k) k) k) k)	6 Hanner, F. Waker C. e. Waker C. e. W	- D botte : bott : bott	ding, in Reynae Reynae /B. Vis stheat /B. Vis /B.	2.11. and 2.1 and 2.1	waterk & Bierg & Bierg & Bierg rt: 1 n bie liter and liter and a bie bie any se (n m na se (n m na se (n S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	oken-pH as wersie: ¥Y Forum werkt cak 7/02/20 x G /13,5 G /13,5 G /13,5 G /2,4 94,4 95,6 11250 12350 min H	IBU	/13,8	ijven bar
Werk vooraf: Gistä Umet puuk korrel Jose versie kwam tot stand Notwis: Dopm. Bottelen: 'roeven: onntundigheden, d Jiterijk: Voorsi: (CODE) BROUWPLANNER R Naam van het b Type van het b Brouwvolume Extractic=effi Voorspelling e Voorspelling i Voorspelling I Moutsoort Pilrmout 2 Kristalsuiker Gekosen Profie Te storten mai Gotaal spoelwa Spoelen tot : Totaal kooktij hop Perle (Duitsla Fuggles (A) Styrian Goldin Saar C2 (A)	310 g. 23 g. net medet atum. AAPPORID ier ciént: egindé leoho: BU tot bU tot edinté	moutestr Brouep portfact c - (Ve le ensitei sitei gehall / / MOUTS Berde er : 3 29.4 1 36 (Of - HOPPE) minut 	6 Hanner, F. Waker C. e. Waker C. e. W	- D botte - D botte : bott : bott leur 3,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	ding, in Reynae /B. Vis stbest /B. Vis /B. Vis /B	2.11. and/cd Expoo : Mij : Ale : 40 : 5,9 : 27 : 27 : 40 : 5,9 : 27 : 40 : 6,45 0,50 : 5,9 : 27 : 40 : 6,45 0,50 : 40 : 40 : 5,9 : 27 : 40 : 40	water & Bierg k Bierg k Bierg k Bierg k Bierg rt: 1 n bie sol 4,00 3 8,8 3 8 1 BU 	oken-pH as wersie: ¥Y Forum werkt cak 7/02/20 r G /13,5 G /13,5 G /2,4 / 7 EE G /2,4 / 7 EE G /2,4 / 7 EE G /2,5 G /2,5	IBU	/13,8	lijven bar Erix
werk vooraf: Gist Gist Gist Gist Gist Gist Gist Gist	310 g. 23 g. net meds stum axprox1 ier client cli	moutext Brouep verking van portfact	6. 6. Vake C. Vake	- D bottee : bott : bott: : b	ding, in Reynae /B. Vis stbest /B. Vis /B. Vis /	2.11. and/2.1 Expro: Expro: Expro: Expro: 2.100 5.99 2.100 5.99 2.100 5.99 2.100 5.99 2.100 5.99 2.100 5.99 2.100 5.99 2.100 5.99 2.100 5.99 2.100	water & Bierg k Bier	<pre>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>></pre>	IBU IBU ILS	/12,8	Brix Brix
Werk vooraf: Gist Gist Gist Gist Gist Gist Gist Gist	310 g. 23 g. net meds: "de Es stum APPORT ier ciënt ciënt ciënt colient coli	moutestr Brouep verking van portfact I - (Ve I - (Ve))))))))))))))))))))	6 6 Vake C. a Vake C. a	- D bottee : botte : so min : m ma : m M & 6 : so : so : so : so : so : so : so : so	ding, in Reynae /B, Vis stbest /B, Vis stbest /B, Vis stbest /B elen / / / / elen / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	2.11. and 2.1 Expoo Expoo : Mij : Ale : Ale : Ale : So : So	water & GBierg k Bierg k Bie	<pre>oken-pH as uersie: VF Forum workt cak 7/02/20 x G /12,4 G /2,4 / 7 EE G /12,4 G /2,4 / 7 EE S Gewic 94,4 % 05,6 % S Gewic 94,4 % 05,6 % S Gewic S G S Gewic S Gewic</pre>	IBU 11,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1		Brix Brix
werk vooraf: Gistä Jomet puuw korre Jomet puuw korre Johen versie kwam tet stand Nets	310 g. 23 g. net meds: "de Es stum APPORT ier ciéntier	moutestr Brouep verking van pertfact c - (Ve ensitesi siteit si siteit siteit siteit siteit s	6. 6. 4. 6. 6. 6. 6. 6. 7. 7. 6. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7	- D botte Bart - D botte : bott leur - D botte : bott leur D 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,	ding, in Reynae Reynae /B, Vis stbest /B, Vis stbest /B stbestbest /B stbestbest /B stbestbest /B stbestbestbest /B stbestbestbest /B stbestbest /B stbestbestbest /B stbestbestbestbestbestbestbestbestbestbe	2.1L and 2.1 Expoo Expoo : Mij : Ale :	water & Bierg & Bierg & Bierg bybrow writes	skenepH as versie: ¥Y Forum versit cak 7/02/20 r G /12,4 7 / 02/20 r G /12,5 G /2,4 9 / 7 EE * Gewic 94,4 * 05,6 * * saturne * Gewic 94,4 * 05,6 * * * * * * * * * * * * * *	<pre>impass { for the second seco</pre>		Hijven kar
ert vooraf: Gistä Je met puuk korref Jese versie kwam tet stand Nota	310 g. 23 g. not mode: "de Ey stum APPORI ier cientier	moutext Brouep perfine:	6. 6. 4. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6	- D botte Bart - D botte botte bott bott leur D botte bott leur D 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,	ding, in Reynae Re Reynae Reynae Reyn	2.1L and state of the second	water & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	<pre>oken-pH as wersie: VF Forum werkt cak 7/02/20 7/02/00 7/02/00 7/02/00 7/02/00 7/02/00 7/02/00 7/02/00 7/</pre>	<pre>impass { cl is M cl is M</pre>	/13,8 //13,8	Hijven kar
rerk vooraf: Gist Gist Gist Gist Gist Gist Gist Gist	<pre>310 g. 23 g. net mede stum APPORN ier ciént: egindé leoho: BU ter leoho: BU ter is ciént: egindé de, 5° ciént: coho: BU ter is ciént: coho: BU ter is ciént: coho: c</pre>	moutestr Brouep perfine: 	6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7	- D botte Bart - D botte bott bott leur - D botte bott leur - D botte bott leur - D botte bott leur - D botte - D bo	ding, in Regnaa Regnaa /B, Vis stbest /B, Vis stbest /B, Vis stbest /B stbestbest /B stbest /B stbest /B stbest /B stbest /B stbest /B /	2.11. and 2.5 Expoo Expoo Expoo 2. Mije 4.0 5.9 5.27 5.41e 5.95 2.7 5.42e 1.05 5.95 2.7 5.42e 1.05 5.95 2.7 5.95 2.7 5.95	water & & & & & & & & & & & & & & & & & & &	oken-pH as wersie: ¥Y Forum werkt cak 7/02/20 r G /13,5 G /2,4 / 7 EE G /2,4 / 7 EE G /2,4 / 7 EE G /2,4 / 7 EE C /2,5 G /2,4 / 7 EE C /2,5 C /2,5	<pre>impass { in the second secon</pre>	/13,8 //13,8	Hijven bar Erix Brix
werk vooraf: Gist Gist Gree Jone Low Lore Control Cont	310 g. 23 g. net medes stum APPORID ier ciénti egindé leoho: BU tot bU tot eleoho: BU tot eleoho: d : 80 ciénti edindé eleoho: additiones additiones (D) eleoho: bu tot eleoho: additiones eleoh	moutext prover final and the second s	6 6 Vake C.e. Vake C.e.	- D bottee : botte : botte : botte : bott leur : bott : bo	ding, in Reynae /B, Vis stbest /B, Vis stbest /B, Vis stbest /B elen elen elen elen f (Ge (Ge (Ge (Ge (Ge (Ge (Ge (Ge (Ge (Ge	2.11. andred Vijn andred Vijn	water & de Bierg water & Bierg bybrow wrijres rtt: 1 n bie sol 4.00 3 8.0 1BU 	<pre>oken-pH as wersie: YV Forum werkt cak 7/02/20 r G /13,5 G /13,5 G /2,4 / 7 EE status S4,4 & 05,6 & status S4,4 & 05,6 & status S4,4 & 05,6 & status S4,4 & status S4,4 & status S4</pre>	<pre>snpass 5.0 16/ 5.0 16/ 012 012 012 012 012 012 012 012 012 012</pre>	/13,8 //13,8 //13,8 //13,8 //13,8	Brin

Korrelgist ==> Hoeveelheid korrelgist = 23 gram

BROUWRAPPORT / BROUWDATUM= 16/02/2012 ******** Bekomen stamwort : 1057 36/ 14,1 °P/ 14,5 BRIX Bekomen Eindensitet : 1008 36/ 2,1 °P Geboteld alcohol volë : 6,9è vol [/CODE]

4. Andere hoeveelheid en andere info.

Onder de basisruimte van het rekenblad zie je vanaf regel 68 een deel dat de hoeveelheid grondstoffen uitrekent voor andere volumes. Kan dienen om vlug een idee te hebben voor iemand die je een recept vraagt voor een ander volume. Rechts van het rekenblad zie je nuttige info over de grondstoffen : gist, hop, zouten en kruiden die je gebruikt.

5. Nieuwe grondstoffen inbrengen.

Het kan zijn dat je bepaalde grondstoffen als een zeer speciale mout, een suikersoort, nieuwe hopsoort, gist of kruid niet vindt.

Deze kan je dan toevoegen in het Tabblad met info tabellen. Steek het bij hop alfabetisch (dus die eronder opschuiven of herschikken als je goed weg bent met Excel). Voor andere grondstoffen: steek het in de groep waar het thuishoort.

Alfazuur bij hop aanpassen wanneer je nieuwe hop binnen hebt:

Ga naar die kolom, en kies de hopsoort waar je dat alfazuur van die hopsoort wil aanpassen en overschrijf gewoon met de nieuwe waarde.

Als bijvoorbeeld de Target hop die je binnengekregen hebt maar 9,5 alfazuur heeft, dan zoek je die op en verander je dat cijfer 11 dat er staat in 9,5.

Zie afbeelding hieronder.

Target (U)	11 Zeer goede Engelse bitterhop met aangenaam aroma. Redel
Na verandering:	

0		
Stynan Golding (A)	3,0	Delicaat, lets pikant en grasachtig/bioemig. Zeer popular var
Target (U)	9,5	Zeer goede Engelse bitterhop met aangenaam aroma. Redel
Tettnanger (A)	4	Zeer nobele Duitse aromahon, veel gebruikt bij lagerbieren. H

6. lets over het uitzicht. Op het rekenblad zijn er boodschappen en cijfers in rood, blauw en groen. Dat is bewust gekozen. In blauw zijn het de dingen die je zelf ingevuld hebt, evenals data die het onmiddellijk gevolg zijn van een keuze die je maakt, bijv. grondstoffen. In rood komt alle berekende cijfermateriaal of opdrachten als bijv. het maischschema. Groen wordt gebruikt voor 'Nice to know' cijfers.

7. De verborgen kolommen van het rekenblad.

Als je kan zien zit er op het tabblad 'Planner' tussen kolom ' \mathbf{R} ' en kolom ' \mathbf{A} A'. Als je de bladbeveiliging opheft, kan je die kolommen zichtbaar maken, dan kom je op een lijst met een overzicht van de voornaamste wijzigingen in het rekenblad (zie rechts). Ook vindt je verderop dit verborgen deel nog hulpberekeningen, zoals het hopverlies. Dat berekent de hoeveelheid wort die je kwijt bent omdat dit in het hopgruis (pellets) of in de hopbellen achter blijft. Dit verlies dat aan hop te wijten is, is dus afhankelijk van de hoeveelheid hop en zal dus invloed hebben op de nodige hoeveelheid brouwwater (dus ook wort) dat je kwijt speelt. Het verlies dat in de hop achterblijft wordt dan vermeerderd met het vast verlies en



kookverlies dat je bovenaan de planner reeds opgaf. Dit zie je allemaal staan in de optelling van de cellen T34 tot T42, de som op **T43**.

8. Vast verlies nauwkeurig bepalen. Als je wat brouwervaring hebt met je installatie, doe na koelen en inbrengen van de wort in het gistvat het volgende: schep de hop uit de kookketel via schuimspaan, zodat die goed uitgelekt is. Giet de resttroep (vuil wort met eiwitten en trub) in een emmertje dat je vooraf op de weegschaal getarreerd hebt, weeg het en deel dat aantal gram door het SG dat je bekomen hebt. Voorbeeld: je hebt 2180 gram trub en het SG was 1055. Dus 2180 / 1055 = 2066 milliliter. Afgerond 2 liter. (cel L4).

9. Nog vragen, iets onduidelijk? Dat kan je laten weten via het Vlaams Hobbybrouw forum, link:

<u>http://www.vlaamshobbybrouwforum.be/</u> > De Brouwinstallatie > Software > Brouwplanner V5.0 of klik direct op <u>http://www.vlaamshobbybrouwforum.be/viewtopic.php?f=25&t=347#p7322</u>. Omdat vragen en antwoorden die je hebt ook nuttig kunnen zijn voor anderen, worden directe mails naar de auteur of medewerkers niet aanvaard, U stelt dus best uw vraag via dit forum.

10. Finaal iets heel belangrijk! Als je de brouwplanner gedownload hebt, klik met rechter muisknop op de filenaam, klik op eigenschappen en vink het vierkantje 'alleen-lezen' aan. Uw bewerkte file save je dan onder nieuwe naam.

Succes ermee! Namens Walter Cordemans, Franky Van Brabandt en Ronnie Baert. ■