

# Koelbox

Een handige manier voor beginners om met volmout te brouwen is om het [maischproces](#) uit te voeren in een [koelbox](#). Deze methode is echt heel eenvoudig en met weinig middelen uit te voeren.

Wat hebben we nodig?

**Een koelbox** : Dit mag een oude koelbox zijn, zolang hij maar goed werkt. Dit wil zeggen dat hij een heet beslag gedurende een uur moet kunnen warm houden zonder dat de temperatuur meer dan 1°C, maximaal 2°C zakt. Daarnaast moet hij uiteraard ook gemaakt zijn uit voedselveilig plastic.



**Een zelfgemaakte hevelfilter** : Dit maak je met koper buisjes en elleboogjes aan elkaar te solderen. Solderen is echt niet moeilijk en op [youtube](#) vind je veel filmpjes die je helpen om dit te doen. Een alternatieve methode is werken met knelkoppelingen of gewoon de stukken los in elkaar steken. Dit laatste raad ik je ten zeerste af omdat dan de stukken bij het omroeren van het beslag wel eens los durven te komen. Geloof me, dan is het een heel gedoe om alles weer in elkaar te krijgen en het beslag opnieuw op temperatuur te brengen.

**De hevel kan je op twee manieren gebruiken in de koelbox** : Ofwel maak je er een "echte" hevelfilter van en moet je deze in het [wort](#) onderdompelen voor het [filteren](#). Je koelbox blijft dan wel intact en zonder gaatjes.

Ofwel ga je de filter "inbouwen". Dit is in het gebruik makkelijker maar maakt het [reinigen](#) wat moeilijker.



### De Igloo Cooler :

Als het iets meer mag kosten (of je hebt er toevallig eentje), dan is een Igloo Cooler een héél goede investering. Zo'n Igloo cooler is een ronde koelbox die eigenlijk gemaakt is om drank heel lang koel of warm te houden. Je hebt hem in een 5 gallon (19l) en een 10 gallon (38l) versie.



Als filter hiervoor kan je kant en klare sets kopen die makkelijk demonteerbaar zijn. Daarna heb je een maishton die je jaren met heel veel plezier zal kunnen gebruiken.



## Hoe gaan we te werk?

Stap 1 : zorg dat de koelbox correct is geassembleerd en dat de filter er goed inzit! Kan belachelijk klinken maar ik heb het al voor gehad en dan is het een heel geknoei om dat weer goed te krijgen.

Stap 2 : stort het maischwater. Mik voor een verhouding van 4l/kg [mout](#). Het water moet dusdanig heet zijn dat het a. de maischton voorverwarmt en b. het beslag op de juiste temperatuur brengt.

Hoe ik dit doe : met een goede [brouwsoftware](#) bereken ik de hoeveelheid stortwater en de temperatuur die dit moet hebben om het beslag op de juiste temperatuur te brengen. Voor een beslag op 69°C zal dit ongeveer 71°C zijn. Daarna tel ik daar nogmaals 2°C bij. Deze dienen om de koelbox voor te verwarmen en te zorgen dat de temperatuur stabiel genoeg blijft. Ik stort de mout echter pas als de storttemperatuur voor het beslag is bereikt (in dit geval de 71°C)!

Stap 3 : voeg de geschrote mout stapsgewijs toe en roer hem goed onder. Eenmaal toegevoegd sluit je de koelbox. Wacht 5 minuten en doe hem weer open. Je kan nu eventueel het pH bijstellen. Roer het beslag nog eens goed door en sluit de koelbox weer.

Stap 4 : nu laat je de koelbox gerust gedurende 90 minuten. Veel bronnen spreken over een maischtijd van slechts 60 minuten maar mijn ervaring is dat 90 minuten zorgt voor een betere omzetting van de mout. Naar het einde van de 90 minuten zorg je dat je je spoelwater klaar hebt. Je spoelwater breng je tot aan de kooktemperatuur.

Stap 5 : het maischproces is voorbij en we beginnen met filteren. Doe dit rustig aan, ik mik altijd op ongeveer een liter per minuut maar het mag zelfs iets trager. In het begin is het gefilterde wort nog heel troebel en kan zelfs kleine stukjes mout bevatten. Giet dit telkens terug in de koelbox tot het wort helder is (zie de foto hieronder). Daarna kan je gewoon verder gaan met filteren. Eenmaal je merkt dat er maar een cm wort meer boven het beslag staat, begin je voorzichtig je spoelwater toe te voegen. Ik leg altijd een tupperware dekseltje op het beslag en giet daar voorzichtig mijn spoelwater op. Dan verspreidt het zich rustig en maakt het geen gaten in het beslag. We willen immers niet dat de door het kaf gevormde filterlaag wordt verstoord. Je voegt zorgt tijdens het [spoelen](#) dat er steeds een paar cm vloeistof bovenop het beslag ligt.



Stap 6 : eenmaal alle spoelwater is toegevoegd laat de koelbox volledig leeg lopen in je kookketel. Je maischproces is nu voorbij en je kan aan het [koken](#) beginnen.