

Bij het bottelen van bier in de fles wordt altijd een beetje suiker toegevoegd om ervoor te zorgen dat er uiteindelijk wat koolzuurdruk in het flesje komt. Een dood bier is natuurlijk ook niet alles.

Dit koolzuur ontstaat doordat de gistcellen, die hopelijk nog leven, dit omzetten in koolzuur en alcohol. De koolzuur zal grotendeels oplossen in het bier maar omdat er meer koolzuur wordt gevormd dan er kan oplossen en omdat de fles is afgesloten zal koolzuur in de kopruimte van de fles verzamelen. De druk zal hier hoger worden waardoor er ook meer koolzuur kan oplossen in het bier. Op het moment dat het flesje wordt geopend en het hier wordt ingeschonken komt dit opgeloste koolzuur weer vrij wat leidt tot een mooie schuimkraag.

Nu is het nadeel dat je aan de buitenkant van de fles niet kunt zien of er al voldoende koolzuur druk is gevormd. Je kunt wel elke dag een flesje bier gaan openmaken om te kijken of er al voldoende koolzuurdruk in zit maar dan is het bier al op voordat het lekker is. Dat is niet de bedoeling.

Daarom heb ik een manometer gemonteerd in de dop van een beugelflesje. Het voordeel van deze dopjes is dat je die op elke beugelfles kunt zetten. Dit heb ik natuurlijk niet zelf bedacht maar afgekeken van het [hobbybrouwforum](#). Het is belangrijk om een plastic dopje te gebruiken in plaats van een porseleinen dopje. Gelukkig zijn de meeste dopjes tegenwoordig van plastic. Grolsch dopjes werkten niet zo goed omdat hier een vreemd rood plastic in verwerkt zit. Ik heb goede ervaringen met de Duitse doppen van b.v. de Doppelhirsch of de Uerige Alt.

Eerst heb ik een schuin gat geboord met een diameter van 3 mm van boven naar beneden. Die moet schuin omdat dit gat een gesloten geheel moet blijven en dus niet mag kruisen met de horizontale opening waar de ijzeren beugel doorheen loopt. Toen dit eenmaal gelukt was heeft m'n schoonvader met een precisieboor / frees in de bovenste helft een gat geboord met een diameter van 7,8 mm en een diepte van ongeveer 8 mm waar de koppeling met de manometer net inpast. Ook dit moet vrij precies gebeuren omdat er maar weinig speelruimte is tussen de rand van de dop en de horizontale opening waar de ijzeren beugel doorloopt. Dit lukt niet door uit de losse hand te boren maar hier heb je echt een statief voor nodig.

De manometer wordt in de dop vastgezet met polyurethaanlijm wat een goede verbinding geeft tussen metaal en plastic. Nadat het geheel is uitgehard heb ik het getest door wat gistdepot te nemen en dit op 6 gr/l suikerwater te zetten. De eerste keer bleek het geheel nog te lekken

maar na nog een extra lijmlaag te hebben gebruikt en wat meer gastape om de manometerdraad te hebben gedraaid bleek het geheel goed gasdicht te zijn en kan de druk tijdens de hergisting gevolg worden.





