

# **Handleiding Waterbeheer Brouwvisie (& pro)**

Document : Handleiding Waterbeheer Brouwvisie  
Versie : 1.0  
Datum : Donderdag 18 April 2019  
Auteur : Oscar Moerman

# Inhoud

1.	Inleiding .....	3
2.	Waterbronnen .....	3
3.	Waterlocaties .....	4
4.	Waterprofielen biertypen.....	5
5.	Instellen van uw locatie.....	6

## 1. Inleiding

Water beheer is de module waarin u kunt aangeven welk water profiel het water heeft dat bij u uit de kraan komt. Dit is verdeeld over een aantal tabellen en vergt daarom wat nadere uitleg. Deze module is gelijk voor beide versies.

In de recepten module zit een mogelijkheid om je water profiel met zouten aan te passen. Dit vergt enige kennis op dit gebied, en de berekeningen in Brouwvisie zijn hiervoor beperkt. Maar je kunt het wel invoeren en registreren.

## 2. Waterbronnen

Het water wat bij jou uit de kraan komt is afhankelijk van je bron. Deze bron kun je via de website van je waterleiding maatschappij achterhalen. De bron waar je water vandaan komt kan soms wisselen, dus als je dit belangrijk vindt dien je dit regelmatig te controleren. De analytische gegevens van je waterbron kun je hier invullen/corrigeren. Standaard staan er al heel veel waterbronnen in Brouwvisie, maar de gegevens zijn niet meer actueel.

The screenshot shows the 'BrouwVisie: Waterbeheer' application window. On the left is a navigation tree with 'Waterbronnen' selected. The main area contains a form for editing a water source. The 'Bron' field is set to 'Herikerberg'. Below it are fields for 'Hardheid(DH)' (9,1) and 'Zuurgraad(pH)' (7,81). To the right are buttons for 'Nieuw', 'Opslaan', and 'Verwijderen'. Below these are fields for various ions: Calcium (63,9 mg/l Ca<sup>2+</sup>), Carbonaat (196 mg/l HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>), Magnesium (8,41 mg/l Mg<sup>2+</sup>), Sulfaat (62 mg/l SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), Nitraat (7,58 mg/l NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), Kalium (3,1 mg/l K<sup>+</sup>), Natrium (39,9 mg/l Na<sup>+</sup>), Chloride (33 mg/l Cl<sup>-</sup>), and Ijzer (0,043 mg/l Fe<sup>3+</sup>). A 'Zoeken' search box is at the bottom of the form. Below the form is a table with the following data:

Bron	Hardheid	pH	Ca <sup>2+</sup>	HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>
Eanske onthard	0	8	0	155	52
▶ Herikerberg	9,1	7,81	63,9	196	62

At the bottom left of the window, it says '2 records in deze database'.

Enkele websites van waterbronnen :

- <https://www.vitens.nl/service/waterkwaliteit/waterkwaliteitsoverzichten>
- <https://www.wml.nl/alles-over-water/drinkwater-kwaliteit/overzichten-waterkwaliteit>
- <https://www.brabantwater.nl/drinkwater/Paginas/Waterhardheid-en-zuurgraad.aspx>

### 3. Waterlocaties

De waterlocatie is de daadwerkelijke woonplaats waar u woont. Hier dient u uw woonplaats te koppelen aan de waterbron die voor uw woonplaats geldt. Het kan zijn dat meerdere plaatsen gekoppeld zijn aan dezelfde bron, en binnen grotere steden kan het per postcode verschillen. U dient dus goed te kijken op de website van uw waterleidingmaatschappij.

The screenshot shows a web application window titled 'BrouwVisie: Waterbeheer'. On the left is a navigation menu with 'Waterlocaties' selected. The main area contains a form for location details and a table of water quality parameters.

**Location Details:**

- Lokatie: Enschede
- Regio: Overijssel
- Land: Nederland
- Bron: Herikerberg

**Water Quality Parameters:**

Hardheid	9,1	°D	Nitrat	7,58	mg/l
Zuurgraad(pH)	7,81		Kalium	3,1	mg/l
Calcium	63,9	mg/l	Natrium	39,9	mg/l
Carbonaat	196	mg/l	Chloride	33	mg/l
Magnesium	8,41	mg/l	Ijzer	0,043	mg/l
Sulfaat	62	mg/l			

**Search:** Zoeken

**Table:**

Lokatie	Pompstation
▶ Enschede	Herikerberg

1 records in deze database

Indien uw water van kwaliteit veranderd dient u dit bij de bron te wijzigen, als u waterbron veranderend dient u dat in dit scherm aan te passen.

## 4. Waterprofielen biertypen

Voor ieder biertype is een ‘ideaal’ waterprofiel. Dit is natuurlijk een profiel met een bepaalde marge, en het wil niet zeggen dat als uw profiel afwijkt, dat u dit type niet goed kan brouwen. Het is gewoon een suggestie die ooit iemand ‘bepaald’ heeft en dit is voorgekomen uit het beschikbare water uit het gebied waar het biertype zijn herkomst vindt. Gebruik dit dus als een mogelijke leidraad.

BrouwVisie: Waterbeheer

Waterbronnen  
Waterlocaties  
Waterprofielen biertypen

Biertype:

Nieuw  
Opslaan  
Verwijderen

	van	tot	
Calcium	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="120"/>	mg/l Ca <sup>2+</sup>
Carbonaat	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="80"/>	mg/l HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
Magnesium	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="12"/>	mg/l Mg <sup>2+</sup>
Sulfaat	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="35"/>	mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Natrium	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="30"/>	mg/l Na <sup>+</sup>
Chloride	<input type="text" value="18"/>	<input type="text" value="40"/>	mg/l Cl <sup>-</sup>

Biertype	Ca2+	HCO3-	Mg2+	SO4 2-	Na+	Cl-
▶ Alt	120	80	12	35	30	40
Bitter (Ordinary & Best)	120	4	12	300	40	50
Bo(c)kbier	70	60	10	55	65	100
Brown Ale	30	3	12	75	40	90
Dark Lager	90	90	12	70	60	100
Dubbelbo(c)k	85	90	2	60	70	110
Dortmunder Export (D)	85	2	2	210	60	90
Stout (Irish Dry (IRL))	120	80	12	35	30	40
Märzen & Oktoberfest (D)	60	2	2	140	40	60
Irish Red Ale	70	2	12	160	40	70

19 records in deze database

## 5. Instellen van uw locatie

Als je in het configuratie scherm je woonplaats hebt ingevoerd, zal in ieder recept het juiste waterprofiel verschijnen. Indien je brouwzouten aan je brouwsel toevoegt en dit invoert zal het juiste aangepaste waterprofiel berekend worden.

Waterprofiel in het recept....

Ion	Origineel mg/l	Verdund mg/l	Gewenst mg/l	Behandeld mg/l	Toevoegen	
Ca <sup>2+</sup>	63,9	63,9		63,9	0,00	gr CaSO <sub>4</sub> ·2H <sub>2</sub> O
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	196,0	196,0		196,0	0,00	gr CaCl <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O
Mg <sup>2+</sup>	8,4	8,4		8,4	0,00	gr CaCO <sub>3</sub>
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	62,0	62,0		62,0	0,00	gr MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O
Na <sup>+</sup>	39,9	39,9		39,9	0,00	gr NaCl
Cl <sup>-</sup>	33,0	33,0		33,0	0,00	mm 0,00 M HCl
Restalkaliteit			0,0	4,5	0,00	mm 0,00 M H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
pH voor					0,00	mm 0,00 M melkzuur
pH na		Hardheid	9,1	°D		