

Stromend drinkwater rond Tilburg

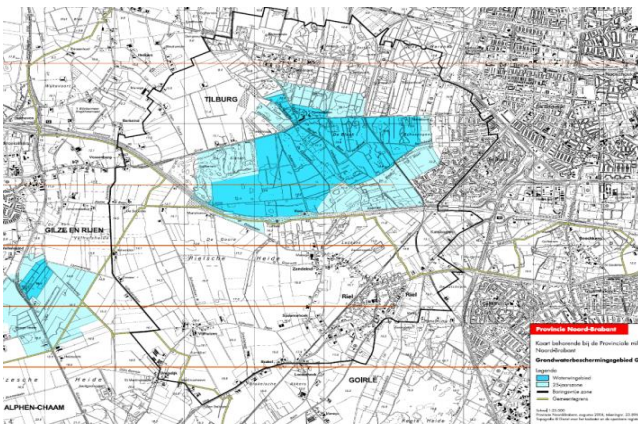
Koen van Niekerk

Onderzoeksvraag

Waar komt het water dat door drinkwaterbedrijf Brabant Water in Tilburg wordt gewonnen vandaan?

Gebiedsbeschrijving

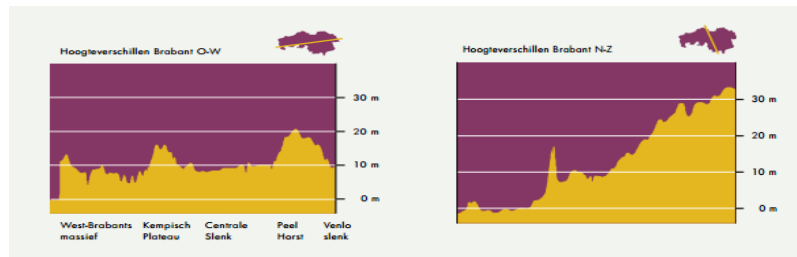
Tilburg ligt centraal in Noord-Brabant, op een aantal kilometer van de grens met België. Veel **drinkwater** dat in Tilburg uit de kraan komt zal van het drinkwaterbedrijf Brabant Water uit Tilburg komen. Het bedrijf inclusief een groot grondwaterwingebied ligt aan de Gilzerbaan, ten zuidwesten van Tilburg (op figuur 1 te zien als het blauwe gebied).¹ Tilburg ligt zo'n 18 meter boven NAP, maar buiten de bebouwde kom daalt dat snel naar grofweg zo'n 6 meter boven NAP. Zoals de rest van Brabant, is de basis van de bodem zand.²



Figuur 1: kaart grondwaterwingebied Tilburg³

Resultaten

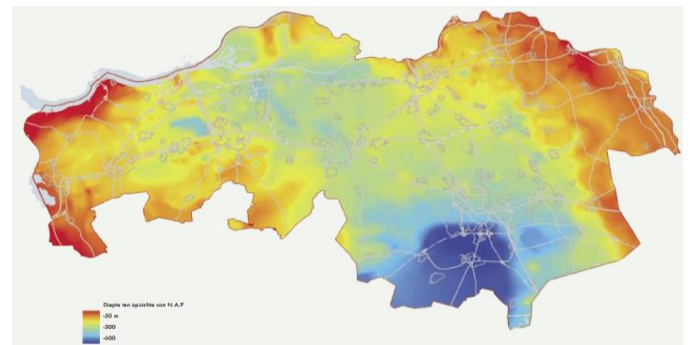
Het antwoord op de vraag waar het grondwater vandaan komt ligt uiteraard bij grondwaterbewegingen richting Tilburg. Desondanks zal geïnfiltreerd regenwater in Tilburg een bron zijn. Tilburg is een vrij grote stad, zo'n 200.000 inwoners en is om die reden grotendeels verhard. Het geïnfiltreerde regenwater uit Tilburg, maar ook omliggende dorpen als Goyre, Gilze en Rijen en alle gebieden ertussen zullen van groot belang zijn voor de grondwaterspiegel in het gebied. Een tweede bron van water zal België zijn. Het noorden van België ligt op een aantal kilometer van het grondwaterwingebied en de grondhoogte loopt in België al gauw op. Rond de landsgrens ligt het maaiveld al op 30 meter boven NAP² (zie figuur 2). **Neerslag** uit die regio zal infiltreren en vervolgens richting lager gelegen gebieden stromen, bijvoorbeeld het waterwingebied in Tilburg. Grondwater in Noord-Brabant zal overwegend naar het midden van de provincie stromen (figuur 2). Veel water uit de buurt van Eindhoven stroomt dan ook naar het waterwingebied bij Tilburg. De linker illustratie van figuur 2 laat zien dat al het water wat ten westen van de Peel infiltreert en stroomt, naar het laagste punt in de centrale slenk zal bewegen. Deze centrale slenk bestaat uit grote **watervoerende pakketten** omdat ze erg veel water uit Brabant af moeten kunnen voeren⁴. Rond het laagste punt in de centrale slenk ligt Tilburg. Vanuit het oosten, het kempisch plateau, beweegt er uiteraard ook water richting Tilburg.



Figuur 2: Hoogteverschillen in Noord-Brabant⁴

Er beweegt ook water vanuit het Wilhelminakanaal naar langs Tilburg, water zal uit dat kanaal **wegzigen** en eventueel bij het grondwaterwingebied weer opgepompt worden. Het Wilhelminakanaal komt uit Eindhoven en stroomt naar de Biesbosch.

Een laatste hele kleine grondwaterbeweging richting Tilburg is heel erg klein, maar aanwezig. Het gaat om zout grondwater afkomstig uit de Noordzee. Op de centrale slenk leeft men op een relatief dun laagje zoet grondwater van minder dan 200 meter. Het is dus wel degelijk mogelijk dat men bij de grondwateronttrekking ook **brak** of **zout water** zal oppompen⁴.



Figuur 3: Diepteligging zout grondwater in Noord-Brabant⁴

Conclusie

Het antwoord op de vraag waar het grondwater vandaan komt dat wordt opgepompt bij Tilburg bestaat dus uit vier componenten. Regenwater zal uit de stedelijke gebieden rondom het waterwingebied en uit België komen. Onderweg zal het infiltreren en richting Tilburg stromen.

Grondwater zal uit vanuit het oosten, westen en ook het zuiden van Brabant naar de centrale slenk stromen waar het in het waterwingebied terecht komt.

Als laatste, en dit is maar een heel klein deel, zal het water bestaan uit **kwel** vanuit het Wilhelminakanaal en een nog kleiner deel komt uit de Noordzee.

Referenties

[1] Brabant Water, 14 januari 2015, www.brabantwater.nl

[2] Actueel Hoogtebestand Nederland, 16 januari 2015 <http://ahn.geodan.nl/ahn/>.

[3] Gemeente Tilburg, 14 januari 2015, http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0855.BSP2012033-e001/t_NL.IMRO.0855.BSP2012033-e001_6.html

[4] Wateratlas van Brabant, 20 januari 2015, http://atlas.brabant.nl/wateratlas/algemeen/uitleg/boek_waterland.pdf