

## **Grondwaterwinning ten noorden van Eijsden (De hydrogeologische situatie)**

Voor zijn fruitbedrijf in het gebied Eijsderweide – De Bak ten noorden van Eijsden heeft een prognose met onderbouwing nodig van de mogelijkheden tot winning van grondwater. Daarvoor werd benaderd.

Het betreffende perceel, met kadastrale gegevens Sectie H 572 en H 504, ligt op de oostelijke oever van de Maas, tussen Kloppenbergweg en Trichterweg. De maaiveldhoogte ligt rond +49 m NAP.

Op grond van de geologische gegevens in de directe omgeving kan de volgende prognose van de ondergrond ter plaatse worden opgesteld:

- 0 - 4,5 meter leem en klei, met een laagje teelaarde van ca. 0,50 m bovenin. Deze sedimenten werden door de Maas afgezet en behoren tot de Formatie van Boxtel. De doorlatendheid van deze soms fijnzandige laag is zeer beperkt. Voor zover het hier de rivierklei betreft is ook de verticale doorlatendheid bijzonder gering en heeft dan een hoge c-waarde en biedt dan een goede kwalitatieve bescherming van de onderliggende lagen.
- 4,5 - 11 meter grind, overwegend zeer grof, mogelijk met keien tot 15 cm. Weinig fijn grind met zand. Dit pakket werd afgezet door de Maas en wordt tot de Formatie van Beegden gerekend. De grove grinden bieden een zeer hoge doorlatendheid, en een k-waarde van 100 m/dag is in dit pakket geen uitzondering.
- 11 - ca 60 meter kalksteen, afwisselend harde en zachtere lagen van geelgrijze en lichtgrijze kalksteen. Het betreft hier de fijnkorrelige Formatie van Gulpen. Door de gespletenheid van dit anisotrope pakket, met name in de bovenste 5 of 10 meter, kan hieruit een ruime hoeveelheid grondwater worden gewonnen van vele tientallen kubieke meters per uur. De top van het kalksteenpakket loopt iets op in oostelijke of zuidoostelijke richting, maar meer dan enkele meters zal het verschil binnen het betreffende perceel niet zijn.

Onder het kalksteenpakket ligt mogelijk nog een dunne laag van kleiig sediment met brokjes verkoold hout en pyriet, maar dan volgt een dik pakket van verkiezelde, zwarte kalksteen die bovenin vaak kleiig verweerd is. Dit behoort tot het Onder-Carboon. De watervoerendheid is hierin dubieus.

Voor de onttrekking van grondwater lijkt het Maasgrind tussen 4,5 en 11 meter diepte het meest voor de hand te liggen. De waterstand in deze laag is sterk afhankelijk van het peil van de Maas door de hydraulische verbinding van het pakket met het Maaswater. Doorgaans zal de waterstand in het grind enkele meters onder maaiveld liggen. Door de grote doorlatendheid in het Maasgrind zal het onttrokken grondwater snel worden

aangevuld met water dat deels uit de Maas kan komen, met de mogelijke kwalitatieve consequenties van dien.

Een ruime wateropbrengst van vele tientallen meters per uur uit dit grindpakket is gegarandeerd en de mogelijke hydrologische effecten op natuur en landbouwmogelijkheden in de omgeving zijn naar verwachting miniem.

Over de kwaliteit van het grondwater in het Maasgrind zijn geen gegevens voorhanden.

Klimmen, 9 december 2020