

Vast en vloeibaar goud

De afgelopen winter was extreem zacht. Het heeft nauwelijks gevoren. Mijn fuchsia's staan nog gewoon buiten en de goudsbloemen zijn blijven bloeien. De afwezigheid van vorst moet wel gevolgen hebben voor onze bodem. De wormen en de mollen hoefden niet diep de bodem in en onze kleigronden werden niet verkruimeld door bevriezend water. Dat zal van invloed zijn op de doorlatendheid van onze bodem.

Het was geen goede winter voor de beoefenaars van het schaatsen op natuurijs. Daar staat tegenover dat wij urenlang plezier konden beleven aan de gouden successen van onze atleten tijdens de Olympische Spelen. De uitzonderlijke prestaties zijn ook de buitenlandse pers opgevallen. Men vroeg zich af wat de oorzaak daarvan kon zijn. Eén van de genoemde factoren was de vlakke en lage ligging waardoor van nature prima ijsbanen ontstaan.

De vlakke ligging is een gevolg van geologische verschijnselen. Ons land bestaat voor het overgrote deel uit zand, löss en klei. Deze materialen zijn ontstaan door verwerking van rotsen elders in Europa en aangevoerd door de grote rivieren. De wind heeft een flinke rol gespeeld in de verdeling van vooral zand en löss. Rondom de rivieren is vooral klei afgezet.

Materialen als zand en klei komen niet alleen oppervlakkig in ons land voor, maar ook op grote diepte. Op veel plaatsen moet je honderden meters in de diepte overbruggen om harde rots te bereiken, dat elders in Europa gewoon aan de oppervlakte voorkomt.

Een belangrijke eigenschap van het zand is de porositeit. De korrels sluiten niet nauw aaneen, maar omgrenzen holten die vaak met elkaar in verbinding staan. In die holten kunnen lucht maar ook water worden opgeslagen. Beneden de grondwaterspiegel zijn de poriën geheel met water gevuld. De dikke pakketten zand in de ondergrond bevatten dan ook veel water. De pakketten worden daarom watervoerende pakketten genoemd.

Deze pakketten in de ondergrond zijn belangrijk voor de watervoorziening binnen ons land. Meestal is geen enkele vorm van zuiveren noodzakelijk om het water te drinken, soms volstaat alleen beluchting.

In Nederland is schoon kraanwater zo vanzelfsprekend, dat vrijwel niemand er meer bij stilstaat in welke luxepositie wij ons bevinden. Ook merken wij dat de kwaliteit van het grondwater op veel plekken onder druk staat door bijvoorbeeld bemesting en door stortplaatsen. Terecht dat bij de eventuele winning van schaliegas omwonenden bezorgd zijn om de gevolgen van het winnen voor de kwaliteit van het grondwater.

Het is te hopen dat Nederland succesvol blijft, in de schaatssport en in het behoud van schoon grondwater. Dat schone grondwater wordt niet voor niets wel het vloeibare goud genoemd.