

## Bronnen en Boeren, hoe gaat dat samen?

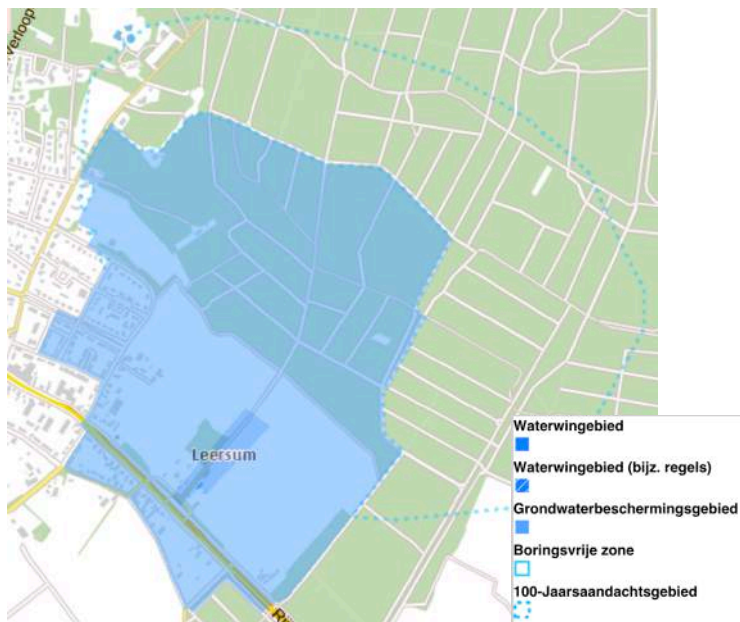
Frederik H. de Raat

### Onderzoeksvraag

Hoe verloopt de **drinkwatervoorziening** van Leersum in verband met de landbouwbedrijven in de omgeving?

### Gebiedsbeschrijving

Het merendeel van de grond van het grondwater-beschermingsgebied heeft geen deklaag in het winningsgebied waardoor het eerste **watervoerende pakket** zich direct onder het maaiveld bevindt. Er is een scheidende kleilaag van -30 tot -40m NAP die onder het bebouwde gebied in Leersum ligt (linker kant van Fig.1) en een tweede rond de -80m NAP die tevens de 'bodem' van het **winningsgebied** is (gebiedsdossier). In Fig.1 is te zien dat het **grondwaterbeschermingsgebied** voor de helft bosgrond, voor een derde landbouwgrond en voor een zesde bebouwd is.



Figuur 1: Pompstation 6 te Leersum <sup>[1]</sup>.

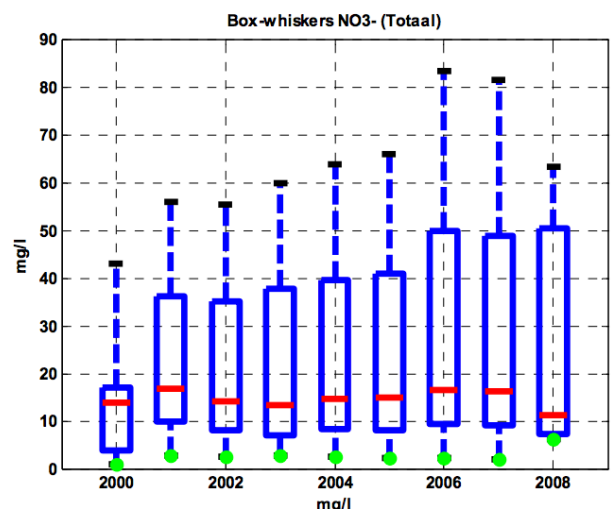
### Resultaten

Omdat de bovengrond vrijwel alleen uit zand bestaat zijn regelingen getroffen met de boeren over het gebruik van de grond.



Figuur 2: Uitrijden van mest. <sup>[3]</sup>

Zo zijn **bodemactiviteiten** beneden een dieptegrens van 10 meter onder het maaiveld (m-mv) niet toegestaan, de landelijke norm ligt op 40m-mv. Daarnaast is het de boeren in het beschermingsgebied alleen toegestaan één keer mest uit te rijden (Fig. 2) in het voorjaar. Er is afgeweken van deze regel, of dit in overeenkomst is gedaan is niet bekend. Dankzij deze regels is de nitraat concentratie sinds de jaren 80 omlaag gegaan, maar is nog steeds te hoog om te voldoen aan de drinknorm. Het ruwwater (water voor zuivering) bevat meer dan de bovengrens van 50mg/l aan nitraat (zie Fig.3).



Figuur 3: Nitraat niveaus in ruwwater van pompstation 6 <sup>[2]</sup>.

Om dit water drinkbaar te maken moet het worden verdund met water uit nabijgelegen pompstations.

### Conclusie

De winning van grondwater bestemt voor consumptie is in zoverre te combineren met de aanwezige landbouwbedrijven dat de boeren kunnen blijven bemesten en het water drinkbaar blijft. Desalniettemin is de consumptie van het water niet mogelijk zonder verdunning vanuit andere bronnen. Leersum is dus afhankelijk van andere pompstations, iets waar rekening mee gehouden moet worden.

### Referenties

- <sup>[1]</sup> Grondwaterbeschermingskaart Provincie Utrecht, 15 nov. 2015  
URL: <https://goo.gl/1gDu41>
- <sup>[2]</sup> Gebiedsdossier Leersum, Provincie Utrecht, (p. 32), 15 nov. 2015  
URL: [https://www.provincie-utrecht.nl/publish/library/2161/gebiedsdossier\\_leersum.pdf](https://www.provincie-utrecht.nl/publish/library/2161/gebiedsdossier_leersum.pdf)
- <sup>[3]</sup> Adviesbasis bemesting WUR, 15 nov. 2015:  
<http://www.wageningenur.nl/nl/show/Adviesbasis-Bemesting.htm>

### Additionele bronnen:

Website provincie Utrecht. Bezocht op 29-11-15 URL: [www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl)  
Gebiedsdossier Leersum, Provincie Utrecht. Bezocht op 29-11-15 URL: [https://www.provincie-utrecht.nl/publish/library/2161/gebiedsdossier\\_leersum.pdf](https://www.provincie-utrecht.nl/publish/library/2161/gebiedsdossier_leersum.pdf)