

## Grondwater als sleutel tegen droogte in Vlaanderen: iFLUX brengt grondwaterstromen realtime in kaart

Na een jaar van uitzonderlijke regenval in 2024 kende België vervolgens maanden van zorgwekkende droogte, met maart en april als de droogste maanden sinds het begin van de metingen. Dit heeft directe gevolgen voor het landschap: grondwaterstanden dalen snel, wat uitdagingen veroorzaakt voor drinkwatervoorziening, landbouw en natuurlijke ecosystemen. Daarnaast vormt zoutwaterindringing aan de kust een bedreiging voor de zoetwatervoorraden.

iFLUX is een spin-off van de Universiteit Antwerpen en onderzoekscentrum VITO, gevestigd in het Wetenschapspark UAntwerpen in Niel. Het bedrijf speelt een cruciale rol bij het begrijpen van deze ontwikkelingen. Met hun innovatieve technologie brengen ze realtime in kaart hoe snel en waar grondwater ondergronds stroomt. Dankzij deze waardevolle inzichten kunnen beleidsmakers en waterbeheerders het grondwater duurzaam beheren en beter inspelen op onder andere droogtestress.



### De onmisbare rol van grondwater tijdens droogte

Grondwater speelt een centrale rol tijdens droogteperiodes. Tijdens natte periodes wordt de ondergrond aangevuld en fungeert die als een natuurlijke buffer. Deze buffer werkt echter steeds minder voorspelbaar door verstoorde grondwatersystemen, overonttrekking en klimaatverandering. Belangrijke vragen zijn hoeveel grondwater stroomt, hoe snel het systeem zich vult en leegt, en wat de lange termijn effecten zijn van deze schommelingen.

In België zijn 75% van de diepe grondwaterlagen overonttrokken en is het meeste ondiepe grondwater vervuild door te veel nitraten uit meststoffen. Dit maakt het extra belangrijk om grondwaterstromen nauwkeurig in kaart te brengen. Traditionele monitoring meet vooral waterstanden op vaste punten, maar vertelt niet het volledige verhaal over de dynamiek van grondwater.

### **Van statische peilingen naar realtime fluxmetingen**

iFLUX ontwikkelde een unieke technologie om de richting, snelheid en hoeveelheid van stromend grondwater te monitoren. Deze gegevens zijn essentieel voor gerichte maatregelen in het kader van:

- Herstel van natuurlijke hydrologische systemen
- Natuurbeheer in grondwaterafhankelijke gebieden
- Droogteplannen voor steden en infra

Dankzij hun innovatieve technologie kunnen beleidsmakers en terreinbeheerders hun acties baseren op actuele informatie in plaats van historische modellen. Dit maakt gerichte ingrepen mogelijk om droogtestress vroegtijdig te detecteren en aan te pakken.

De urgentie is groot: tegen 2050 zal naar schatting 15% meer Europeanen in waterstressgebieden leven, met zware economische schade tot gevolg. Betere monitoring en waterbeheer kunnen miljarden euro's besparen en bijdragen aan een duurzamere toekomst.

### **Grondwatervervuiling in kaart**

Verder helpt iFLUX ook bij het opvolgen van grondwatervervuiling. Hun technologie maakt het mogelijk om meer dan 130 types verontreiniging in kaart te brengen, inclusief richting, snelheid en massa. Deze inzichten versnellen en verbeteren saneringsprojecten aanzienlijk.

***Vind meer informatie over deze spin-off en hun volledige aanbod op [deze website](#).***

***iFLUX kwam tijdens de droogteperiodes in België in 2025 aan bod op televisie, met beeldmateriaal uitgezonden door ATV. Bekijk [hier](#) het videofragment.***