

Het Eigen vermogen van het ILVO zoekt een

Onderzoeker landbouwhydrologie en grondwater-bodem-plant interacties

Vacaturenummer

EV/2023/022/P39

Plaats van tewerkstelling

Caritasstraat 39 - 9090 Melle

Wil je bijdragen aan duurzaam waterbeheer en de rol die de landbouw daarin kan spelen? Hou je van het sleutelen aan hydrologische modellen op verschillende schalen en deze te linken aan modellen uit andere disciplines? Steek je ook graag de handen uit de mouwen voor metingen om die modellen te toetsen aan de realiteit en werk je daarvoor graag samen met een interdisciplinair team? Dan ben jij de collega die wij zoeken!

De vacature in het kort

De afgelopen zomers hebben reeds aangetoond dat de Vlaamse land- en tuinbouwsector zeer gevoelig is aan droogte. Klimaatscenario's wijzen uit dat zowel de neerslaghoeveelheid als het aantal dagen met neerslag in de zomer nog verder zal afnemen. Daarnaast moeten we ook rekening houden met het vaker voorkomen van extreme piekregens. De nood aan een slim waterbeheer voor de landbouw wordt dus alleen maar acuter. Om de impact van waterschaarste op de landbouw te becijferen en om de efficiëntie van mogelijke oplossingen te toetsen is er nood aan aangepaste modellen die ons in staat stellen om de link tussen grondwater, bodem, klimaat, gewas en beheer weer te geven. Verschillende lopende projecten maken gebruik van dergelijke modellen voor uiteenlopende toepassingen gaande van slimme drainage over de effectiviteit van lokale infiltratietechnieken tot het kwantificeren van de impact van droogte en waterpeilverhogingen op de landbouw in Vlaanderen.

Hoe ziet jouw takenpakket eruit?

Je bent verantwoordelijk voor het inzetten van grondwater-, land-surface, bodem-waterbalans en gewasmodellen in verschillende projecten in samenwerking met andere ILVO collega's en partnerinstellingen.

Je werk bestaat voornamelijk uit volgende taken:

- ✓ Je voert modelleerwerk uit ifv de onderzoeksnoden in verschillende projecten rond waterbeheer, landbouw en klimaat
- ✓ Je volgt de laatste ontwikkelingen op van beschikbare modellen, calibratiemethodes en sensitiviteitsanalyse

- ✓ Je ontwikkelt modelkaders die de interacties tussen grondwater, bodemwater, klimaat en gewas kunnen weergeven
- ✓ Je voert samen met andere onderzoekers veldwerk uit om deze modellen te calibreren en valideren, bijvoorbeeld door middel van geofysische methodes, grondwater- en bodemvochtmetingen
- ✓ Je voert simulaties uit voor een scenario-analyse ifv klimaatverandering
- ✓ Je verzamelt en verwerkt data en schrijft wetenschappelijke publicaties

Onze organisatie

Het [Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek](#) (ILVO) is een **multidisciplinaire onderzoeksinstelling** van de Vlaamse overheid met focus op de ondersteuning van **duurzame landbouw, tuinbouw, visserij en voedingsonderzoek**.

Gebaseerd op 5 belangrijke waarden *Positief, Proactief, Professioneel, Samenwerken en Voorbeeldfunctie* bouwen we gestaag verder aan de uitbouw van het ILVO als **maatschappelijk relevant expertisecentrum**. We werken samen binnen een opengesprekscultuur en vanuit vertrouwen in elkaar.

En ... mogelijks is er nu ook voor jou een belangrijke rol weggelegd binnen dit mooie verhaal!

We stellen meer dan 730 personeelsleden tewerk, waarvan ongeveer de helft onderzoekers. Ongeveer 70% van de personeelsleden is tewerkgesteld bij het Eigen Vermogen van ILVO op basis van project- en contractonderzoek, het overige personeel werkt voor de Vlaamse overheid.

De voorliggende vacante betrekking situeert zich bij de eenheid Plant.

Hier herken jij jezelf in

- ✓ Je hebt een masterdiploma in de richting Burgerlijke Ingenieurswetenschappen (hydrogeologie), Bio-ingenieurswetenschappen (Bodem- en waterbeheer), Wetenschappen of gelijkwaardig.
 - Ben je in het bezit van een buitenlands diploma dan vragen we je een gelijkwaardigheidserkenning te behalen. Dit kan je dan aanvragen bij NARIC Vlaanderen ([NARIC-Vlaanderen - NARIC-Vlaanderen](#)).
- ✓ Je kan werken met een of meerdere hydrologische modellen die van belang zijn voor waterbeheer in een landbouwcontext
- ✓ Je hebt een affiniteit met programmeren (bv. In Python)
- ✓ Je hebt een goede kennis van Engels (mondeling + schriftelijk)
- ✓ Je hebt minstens 2 jaar ervaring binnen consultancy, ingenieursbureau of onderzoeksomgeving

Persoonsgebonden competenties

- ✓ Je kan een probleem analyseren en een onderzoeksplan voorstellen en uitvoeren
- ✓ Je kan modelresultaten vertalen naar andere onderzoekers en belanghebbenden.
- ✓ Je neemt initiatief en kan onafhankelijk werken



- ✓ Je werkt graag resultaatgericht

Pluspunten

- ✓ Je hebt kennis van geofysische technieken (bv. ERT, EMI, ...)
- ✓ Je hebt kennis of ervaring in duurzame landbouw
- ✓ Je hebt een goede kennis van het Nederlands (mondeling)

Wat bieden we?

We bieden je een contract van onbepaalde duur (minimum financiering voor 2 jaar) aan met een competitief salaris o.b.v. je diploma. Je zal aangeworven worden in de salarisschaal **A165 of A166 (afhankelijk van je diploma)**. Je kan zelf via <https://www.vlaanderen.be/werken-voor-vlaanderen/het-salaris> een bruto en netto berekening maken van je **maandsalaris, je vakantiegeld en je eindejaartoeelage**. Relevante ervaring kan in aanmerking genomen worden als geldelijke anciënniteit.

Je krijgt een **gevarieerde, uitdagende en maatschappelijk relevante job** en dit in een dynamische omgeving met tal van ontwikkelingsmogelijkheden. Een ILVO'er werkt hard maar kan daarnaast ook hard genieten dankzij **flexibele werkuren**, mogelijkheid tot **hybride werken** (indien de functie het toelaat) en een mooie **verlofregeling**. Alles samen kan je genieten van **35 vakantiedagen** gebaseerd op prestaties van vorig jaar (privéregeling). Tussen kerst en nieuwjaar krijg je bijkomend verlof.

Bijkomend: **hospitalisatie- en groepsverzekering, vergoeding woon-werkverkeer** (fiets – openbaar vervoer), **maaltijdcheques** (8€ /dag).

Streefdatum werving: 01/09/2023

Hoe solliciteren?

Je solliciteert online via [Jobs - ILVO Vlaanderen](#) en dit uiterlijk t.e.m. 15/06/2023. Wie niet online kan solliciteren kan het sollicitatieformulier opvragen via personeel@ilvo.vlaanderen.be

Geschikt bevonden kandidaten (op basis van CV screening) worden uitgenodigd voor een interview op 26/06/2023 (datum onder voorbehoud). Gelieve een telefoonnummer waar je overdag te bereiken bent en je e-mailadres te vermelden op je CV.

ILVO wil de samenleving waarvoor zij zich inzet zo goed mogelijk weerspiegelen. Je wordt geselecteerd op basis van je kwaliteiten en vaardigheden, ongeacht je geslacht, gender, afkomst, leeftijd of handicap. Als je een handicap hebt, laat ons dat vooraf weten. ILVO voorziet redelijke aanpassingen voor personen met een handicap tijdens de selectieprocedure. Heb je bepaalde aanpassingen nodig om deel te kunnen nemen aan een selectie? Neem dan zo vroeg mogelijk in de procedure contact op met de contactpersoon vermeld in de vacature.

Meer info nodig?

Inhoudelijk:

Sarah Garré, senior onderzoeker – 092722866, sarah.garré@ilvo.vlaanderen.be

Arbeidsvoorwaarden: Edith Bauwens, HR-specialist, 09 272 25 63, edith.bauwens@ilvo.vlaanderen.be.

ILVO's Own Capital is looking for a

Researcher agricultural hydrology and groundwater-soil-plant interactions

Vacancy number

EV/2023/022/P39

Place of employment

Caritasstraat 39 - 9090 Melle

Do you want to contribute to sustainable water management and explore the role agriculture can play? Do you like hydrological modelling at different scales and linking those models to other disciplines? Do you also like to be out in the field to do measurements putting those models to the test and do you enjoy working with an interdisciplinary team to do so? Then you are the colleague we are looking for!

Job description

The past summers have shown that Flemish agriculture is very sensitive to drought. Climate scenarios show that both the amount of precipitation and the number of days with precipitation in summer will decrease. In addition, extreme peak rainfall events will also occur more often. The need for smart agricultural water management will therefore only become more acute. To quantify the impact of water scarcity on agriculture and to test the efficiency of solutions, there is a need for adapted model ensembles that allow us to represent the links between groundwater, soil, climate, crop and management. Several ongoing projects use such models for a variety of applications ranging from smart drainage over the effectiveness of local infiltration techniques to quantifying the impact of drought and rising groundwater tables on agriculture in Flanders.

What does your job look like?

You are responsible for the deployment of groundwater, land-surface, vadose zone and crop models in different projects in collaboration with other ILVO colleagues and partner institutions.

Your work mainly consists of the following tasks:

- ✓ You perform modeling work answering the research needs in different projects on water management, agriculture and climate
- ✓ You follow up on the latest developments of available models, calibration methods and sensitivity analysis
- ✓ You develop model frameworks that can represent the interactions between groundwater, soil water, climate and crops
- ✓ You carry out fieldwork with other researchers to calibrate and validate these models, for example through geophysical methods, groundwater and soil moisture measurements



- ✓ You perform scenario analyses to assess expected effects of climate change
- ✓ You collect and process data and write scientific publications You will stay up-to-date with the literature and development around the relevant topics
- ✓ You publish and report your findings and results at (inter)national symposia and meetings

Our organisation

[Flanders Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food](#) (ILVO) is a **multidisciplinary research institute** of the Flemish government, with a focus on supporting **sustainable agriculture, horticulture, fisheries and food research**.

Drawing on the 5 important ILVO values - *Positivity, Proactivity, Professionalism, Working Together and Being an Example*, we are steadily growing ILVO as a **socially relevant center of expertise**. We work together within a culture of open, honest discussion and mutual trust.

And ... now you might be able to play a role in this wonderful story!

We employ more than 730 people, about half of which are researchers. About 70% of the personnel is employed by ILVO on the basis of project and contract research, the remaining personnel works for the Flemish Government.

Your Profile

- ✓ You have a **master degree** in Civil Engineering (Hydrogeology), Bioengineering (Soil and Water Management), Science or equivalent.
 - If you have a foreign diploma, we ask you to obtain equivalence recognition. You can apply for this at [NARIC Vlaanderen](#)
- ✓ You can work with one or more hydrological models relevant to water management in an agricultural context
- ✓ You have an affinity with programming (e.g. in Python)
- ✓ You have a good knowledge of English (spoken + written)
- ✓ You have at least 2 years of experience within a consultancy, engineering or research environment

Personal competences

- ✓ You can analyse a problem and propose and implement a research approach
- ✓ You can translate model results to other researchers and stakeholders.
- ✓ You take initiative and can work independently
- ✓ You like to work with a focus on results

Plus points

- ✓ You have knowledge of geophysical techniques (e.g., ERT, EMI,...)
- ✓ You have knowledge of or experience in sustainable agriculture

Our offer

We offer you a **open ended contract (we have financing for two years)**, with a competitive salary based on your degree. You will be recruited in the salary scale **A165** or

A166 (depending on your diploma). You can make a gross and net calculation of your monthly salary, a holiday bonus and your end-of-year allowance via <https://www.vlaanderen.be/werken-voor-vlaanderen/het-salaris>. Relevant experience can be considered for financial seniority.

You get a **varied, challenging and socially relevant** job in a dynamic environment with attractive working conditions and development opportunities. **Hybrid work** is possible if the position allows it.

Additional: **Hospitalization and group (life) insurance**, commuting allowance (bicycle – public transport), **meal vouchers** (7 € /day) and a total of **35 holiday days** based on last year's performance (private scheme). Between Christmas and New Year you get additional leave.

Start: 01/09/2023

How to apply?

You can apply online via "[Jobs - ILVO Vlaanderen](#)" and this at the latest until 15/06/2023 . If you cannot apply online, you can request the application form via personeel@ilvo.vlaanderen.be.

Candidates found fit (based on CV screening) will be invited for a selection interview on 26/06/2023 (date subject to change). Please include a telephone number and e-mail address where you can be reached during the day and block this date in your agenda.

ILVO wants to reflect the society it serves as best as possible. You are selected on the basis of your qualities and skills, regardless of your gender, origin, age or disability. If you have a disability, please let us know in advance. ILVO provides reasonable adjustments for people with disabilities during the selection procedure. Do you need certain adjustments to be able to take part in a selection? If so, get in touch with the contact person mentioned in the vacancy as early as possible in the procedure.

For more info please contact

Job content: Sarah Garré, senior onderzoeker– 092722866, sarah.garré@ilvo.vlaanderen.be

Selection procedure: Edith Bauwens, HR-specialist, 09 272 25 63, edith.bauwens@ilvo.vlaanderen.be.