

HET GEBIED

De locatie bevindt zich in de Atlantische biogeografische regio. Met de Noordzee in de buurt heeft het een mild, vochtig klimaat, echter komen zomerdroogtes steeds vaker voor.

De regio is dichtbevolkt en de vraag naar water neemt toe.



Blue Horizon Limburg Demonstratielocatie

- Stedelijk gebied, 2.427 km²
- Grondwater is de belangrijkste waterbron voor Zuid-Limburg (Midden-Oost regio)
- Dichte agglomeraties afgewisseld met landelijke gebieden
- Twee riviersystemen (Maas en Schelde)

BETROKKEN PARTNERS



KWR



Over NATALIE

NATALIE is een **Europees onderzoeksproject** dat bijdraagt aan de doelstellingen van de **EU- missie "Aanpassing aan Klimaatverandering"**. Het doel is om ten minste 150 regio's en lokale gemeenschappen tegen 2030 klimaatbestendig te maken.

Om onze technische, financiële, juridische en sociale doelstellingen te bereiken, zijn we een consortium van **43 partners** die zich gedurende **5 jaar** inzetten voor het gemeenschappelijke doel om de toepassing van **natuurgebaseerde oplossingen (NBS) in heel Europa** te versnellen.

8 Case Studies

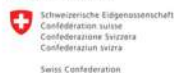
Er worden 18 natuurgebaseerde oplossingen (NBS) geïmplementeerd en gemonitord op 8 demonstratielocaties die 6 verschillende biogeografische regio's van Europa bestrijken. Al deze locaties hebben een andere context en staan voor verschillende klimatologische uitdagingen. Het potentieel voor replicatie van deze oplossingen zal worden bestudeerd in 4 "followers".



Funded by the European Union



Project funded by



Federal Department of Economic Affairs, Education and Research (SER) State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI)

GET IN TOUCH

Dries BORLOO, De Watergroep

dries.borloo@dewatergroep.be

www.natalieproject.eu



@NatalieProject



NATALIE

Accelerating and mainstreaming transformative NATURE-based solutions to enhance resiliENCE to climate change for diverse bio-geographical European regions

AANVULLING VAN AQUIFER VOOR WATERHERGEBRUIK

België



Sint-Truiden, Zuid-Limburg, Vlaanderen Case study demonstratielocatie



Klimaatuitdagingen

1



Naarmate **droogtes verergeren** en langer aanhouden, zijn er zorgen over het vermogen van de **aquifer** om zich effectief **aan te vullen** en om een adequate **drinkwatervoorziening te waarborgen**.

2



Overexploitatie van het grondwater door gebrek aan infiltratie, illegale onttrekking en klimaatverandering zorgt voor problemen in de regio (bijvoorbeeld **scheuren in huizen**)



Ons doel hier is om het potentieel voor watertransport en -opslag in het aquifersysteem te testen, waarbij we een natuurlijk ondergronds systeem - aquifers - gebruiken als een cruciale stap richting indirect drinkwaterhergebruik van afvalwater."

Dries BORLOO, De Watergroep



Droogte, Vlaanderen



Doelstellingen

Onderzoeken of het aanvullen van een aquifer met hoogwaardig water (**Aquifer Storage and Recovery**) potentieel kan hebben voor:

- **Veilige watervoorziening** (de waterkwaliteit profiteert van contact met de aquifer),
- **Verhoog de veerkracht van grondwaterreserves** tegen frequentere droogtes door aanvulling van de aquifer.
- Haalbaarheidsstudie voor **indirect drinkwaterhergebruik van afvalwater**.

Wat is een aquifer?

Een aquifer is een ondergrondse laag van poreus gesteente of sediment die grondwater vasthoudt. Het is een essentiële bron van zoet water voor veel regio's, maar er zijn uitdagingen zoals overexploitatie, dalende grondwaterniveaus en vervuiling (voornamelijk door landbouwnutriënten of pesticiden).

Is het veilig om afvalwater in de aquifer te injecteren?

Afvalwater wordt nooit rechtstreeks in de aquifer geïnjecteerd, aangezien dit een ongerepte laag is. In deze casestudy worden ruw grondwater en RO-water (dat gezuiverd afvalwater simuleert) in de Krijtlaag geïnjecteerd. Het potentieel van de Krijt aquifer om dergelijke waterkwaliteiten te accepteren en te transporteren, wordt onderzocht.

Zal het water dat uit de aquifer wordt gewonnen veilig zijn voor consumptie?

Het idee is dat het geïnjecteerde water gedurende een bepaalde periode in de aquifer blijft voordat het weer wordt opgepompt. Het water zal worden geconditioneerd tot ruw grondwater kwaliteit. Deze kwaliteit is ideaal om na een normale behandeling drinkwater te produceren.