



**TOPSOIL**

Project Secretariaat  
Emil Møllers Gade 41  
DK - 8700 Horsens

T +45 78 41 19 35  
Rolf.Johnsen@RU.RM.DK  
[www.topsoil.eu](http://www.topsoil.eu)

**Weerbaar bodem- en waterbeheer: met bijzondere aandacht voor de studie van het grondwater.**

## Achtergrond van het project

Als we het hebben over 'de grootste risico's van klimaatverandering' dan verwachten veel mensen zond- of stormvloed die een grote impact zullen hebben op hun werk- en leefwereld. Heel veel dagelijkse activiteiten zijn onlosmakelijk verbonden aan het bovenste deel van de bodem.



Hier verbouwen we onze gewassen, planten we onze infrastructuur in en geven we onze moderne maatschappij vorm. Bovendien bevinden de belangrijkste hydrologische en chemische elementen van de ondergrond zich in dat bovenste deel van de bodem. Overleg met de belangrijkste doelgroepen, op lokaal, regionaal en Europees niveau, wijst uit dat klimaatverandering een steeds snellere impact heeft op de ondergrond en het grondwater.

Dat veroorzaakt in veel regio's in Europa een stijgend overstromingsrisico door stijgende grondwaterstanden of een gebrek aan (drinkbaar) water in langdurige periodes van droogte.

## Doelstellingen van het project

**TOPSOIL** gaat na welke rol de bovenste laag van de bodem kan spelen in het bieden van oplossingen voor de huidige en toekomstige waterproblematieken, zoals overstromingen in natte perioden en droogte in langdurig warme perioden. De algemene doelstelling van het project betreft het gezamenlijk en interregionaal onderzoeken hoe de bovenste 30 meter van de bodem kan beheerd worden. Het doel hierbij is om gebieden uit de Noordzee Regio beter bestand maken tegen klimaatverandering. De praktische implementatie van de uitgewerkte oplossingen gebeurt in 16 pilootprojecten in verschillende regio's van het Noordzee gebied.

**Om deze doelstelling te behalen werden vijf grote werkterreinen geïdentificeerd waar interregionale samenwerking een absolute meerwaarde kan bieden.**

1. Overstromingen in gemeenten en landbouwgebieden door een stijgend grondwaterniveau, veroorzaakt door veranderende neerslagpatronen.
2. Verziltiging van de zoetwaterreserves door stijgende zeeniveaus, veranderende irrigatie- en drainage methodes en een wijziging in de vraag naar drinkbaar water.
3. Het aanleggen van een noodzakelijke buffer voor grondwater om overtollig water op te slaan in perioden van overvloedige neerslag. Dat water kan gebruikt worden voor irrigatie tijdens droge perioden.
4. Een betere kennis en beheer van de bodem, wat ervoor zorgt dat:
  - a. gebieden beter bestand zijn tegen extreme neerslag | b. de waterkwaliteit verbetert | c. de opbrengsten van oogsten toenemen
5. Hoe nutriënten en andere milieugevaarlijke stoffen afgebroken worden in de bovenste laag van de bodem is nog grotendeels onbekend terrein. Een betere kennis daarvan kan leiden tot een beter beheer van het land en de bodem.



## Werkpakketten

**TOPSOIL wil een nieuwe aanpak ontwikkelen, gebaseerd op collectieve en gedeelde kennis binnen het consortium van het project, zodat de aangereikte oplossingen in zoveel mogelijk gebieden kunnen worden toegepast.**

Tijdens het project is overleg met de belanghebbenden over de geschetste problematiek heel belangrijk. Alleen zo kan men een volledig beeld krijgen van de problemen die leven en hoe nieuwe diensten ontwikkeld kunnen worden. Na dit overleg wordt telkens een technisch onderzoeksplan opgesteld zodat maatregelen voor verschillende soorten bodemgerelateerde problematieken gegroepeerd kunnen worden. Door nieuwe informatie te koppelen aan bestaande kennis krijg je een betere interpretatie van de uitdagingen waar belanghebbenden mee geconfronteerd worden in de verschillende pilootprojecten.

Met deze data kan men tot oplossingen komen die ervoor zorgen dat men in het Noordzeegebied beter omgaat met water- en bodembeheer. Met transnationale samenwerking in het achterhoofd onderzoeken we de beste normen van de vijf partnerlanden om zo te vernauwen naar de beste manier van werken. Daarvoor wordt een gezamenlijke, transnationale beleidsgroep opgericht die een nieuwe code van goede praktijken zal ontwikkelen, gebaseerd op de resultaten van het TOPSOIL project.

## Algemene informatie

Looptijd: 01/12/2015 – 01/06/2019

### 24 PARTNERS:

- België (1): Vlaamse Milieumaatschappij
- Denemarken (6): Herning Kommune, Horsens Kommune, Hydrogeofysik Gruppen Institut for Geoscience Aarhus University, Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland, Region Midtjylland, Region Syddanmark
- Duitsland (8): Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe; Dachverband Feldberechnung Uelzen; Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie; Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein; Landwirtschaftskammer Niedersachsen; Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik; Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband; Universität Bremen; Geologischer Dienst für Bremen.
- Nederland (3): Provincie Drenthe, Waterschap Hunze en Aa's, Waterschap Noorderzijlvest
- Verenigd Koninkrijk (6): Durham University, Essex & Suffolk Rivers Trust, Norfolk Rivers Trust, Northumbrian Water Limited, The Rivers Trust, Wear Rivers Trust

**PROJECT TOTAAL BUDGET: € 7,342,220**

Extra informatie kan verkregen worden via [Rolf.Johnsen@RU.RM.DK](mailto:Rolf.Johnsen@RU.RM.DK) of door een bezoekje te brengen aan [www.topsoil.eu](http://www.topsoil.eu)