

Saline Farming

SALINE FARMING: INNOVATIEVE ZILTE LANDBOUW OM HET MILIEU TE BESCHERMEN EN ECONOMISCHE GROEI TE STIMULEREN

Dit is de zeer lange titel van het project, maar vrees niet, we zullen het gewoon “SalFar” noemen. Het project SalFar werkt rond klimaatverandering, de zeespiegelstijging en de uitdagingen die dit met zich mee brengt voor de landbouw in de Noordzeeregio. Na twee jaar plannen en discussiëren met de verschillende partners in het project, is het SalFar-project in juni 2017 goedgekeurd door het programmasecretariaat van het Interreg VB Noordzee-programma.

De startmeeting ging door in de universiteit van Lincoln, in het Verenigd Koninkrijk. Naast een aantal interessante discussies en presentaties over klimaatverandering, degradatie van landbouwgronden, economische verliezen gerelateerd aan verzilting en zouttolerantie van verschillende gewassen, trokken we ook op excursie naar “The Wash”. Hier hebben landbouwers gronden opnieuw in gebruik genomen, gronden die een paar jaar eerder overstroomd werden door de zee na een dijkbreuk.

Voor de Duitse, Belgische en Nederlands partners was dit toch wel een schokkende vaststelling: landbouwers die zelf moeten instaan voor “hun” kustverdediging? Geen polders, waterschappen, regionale of nationale overheden die verantwoordelijk zijn voor kustverdediging? Natuurlijk een goede basis voor grappen over de “Brexit” en medelijden met die “arme Britten” ... Grappen die de basis zijn voor een fundamentele discussie: Hoe gaan we om met een stijging van de zeespiegel? Kunnen we het ons veroorloven de zeedijken steeds hoger te maken om de achterliggende lagere gebieden te beschermen? Hoe gaan we om met een sterkere verzilting van het grondwater? Hoe kunnen we de wortels van onze gewassen

beschermen? Bestaan er gewassen met een hogere tolerantie t.o.v. zout? Wat is het nationale beleid m.b.t. kustverdediging en waterbeheer in Denemarken, Zweden, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Nederland en België? Dat zijn de vragen waar we met SalFar willen rond werken en mogelijk oplossingen voor zoeken. Wij, dat zijn volgende partners uit zeven verschillende landen rond de Noordzee:

- Province of Groningen, Groningen, NL
- Stichting de Zilte Smaak, Terschelling, NL
- Waddensea Academy, Leeuwarden, NL
- Salt Farm Foundation, Texel, NL
- SPNA Aggroreseaach, Kollumerwaard, NL
- Ökowerk Emden, Emden, DE
- VIFU - Videncenter for Fødevareudvikling, Holstebro, DK
- Smagen af Danmark, Holstebro, DK
- University of Gothenburg, SE
- Norwegian University of Life Science, Ås, NO
- University of Lincoln, Lincoln, UK
- Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek, Merelbeke, BE
- Vlaamse Landmaatschappij, Brugge, BE



Kick-off meeting SalFar in Lincoln, UK. September 2017

Left to right above: Carina Rietema, SPNA (NL), Dorte Storper, VIFU (DK), Detlef Stang, Ökowerk Emden (D), Laurids Christensen SaD (DK), Isobel Wright, UoL (UK), Ute Ahrens, ARL (D), Flang Cupido, Hans Wiimink, SDZS (NL), Wim Van Isacker, VLM (B), Iain Gould, UoL (UK)

Left to right under: Marc van Rijsselberghe, SFF (NL), Johanna Lethin, UoG (SE), Angelica Kaus, PG (NL), Åsgeir Aimas, NMBU (NO), Bas Bruining, SFF (NL), Arjen de Vries, ZPB (NL), Willeke Aapkes, SFF (NL), Susanne Eich-Greatorex, NMBU (NO), Anne M. Asselin de Williencourt, NMBU (NO), Jeroen De Waegemaeker, ILVO (BE), Olof Olsson, UoG (SE), Douwe van Noordenburg, PG (NL)

Het project SalFar wordt gefinancierd vanuit het Interreg VB Noordzee-programma en dat onder prioriteit 2 “Eco-innovation: stimuleren van de groene economie” en meer specifiek onder prioriteit 2.1 “Promotie, ontwikkeling en aanpassing van producten, diensten en processen in functie van een versnelde vergroening van de Noordzeeregio”.



Landbouw gebruiken in “The Wash” omgeving, UK

Een kernactiviteit van het SalFar-project is het werkpakket 4: “Living Labs voor zilte landbouw: nieuwe producten, diensten en processen”, geleid door Prof. Henrik Aronsson van de Universiteit van Göteborg (Zweden). Na een voorbereiding van de proefvelden in het winterseizoen zullen we begin maart (2018 of 2019?) open testvelden opzetten waar we de zouttolerantie van verschillende gewassen willen testen. Het wetenschappelijk comité van SalFar zal de te testen gewassen detecteren en ook de testprotocollen vastleggen zodat resultaten van de verschillende testvelden vergelijkbaar zijn. De resultaten zullen worden gedeeld met alle partners.

Biologen, biochemici, bodemkundigen, klimaatdeskundigen, landbouwers, economen, geologen, hydrologen, politieke wetenschappers (?) zullen de resultaten van de verschillende werkpakketten van SalFar vergelijken en analyseren.

De verschillende werkpakketten en de ‘trekkers’:

WP 1: Projectmanagement (Provincie Groningen, NL)

WP 2: Communicatie (VIFU, DK)

WP 3: Basiskennis zilte landbouw (Universiteit Lincoln, VK)

WP 4: Testsites (‘living labs’) voor zilte landbouw: nieuwe producten, diensten en processen (Universiteit Göteborg, S)

WP 5: Ondernemingsstrategieën voor innovatieve voedselproductie (Taste of Denmark, DK)

WP 6: Bewustwording, capaciteitsopbouw en beleid (VLM-ILVO, B)

SalFar: veld testen

In SalFar hebben we drie verschillende testsites waar de zouttolerantie van gewassen getest zal worden:

- Testsites met strikt wetenschappelijke onderzoeksprotocollen
- Demonstratiesites waar verschillende omstandigheden gesimuleerd worden
- Testsites op plaatsen die overstroomd zijn door de zee

Eén van de partners, Ökowerk Emden (D), heeft al een aantal proefvelden aangelegd. Dit zijn zuivere demonstratievelden, proefvelden zonder een strikt wetenschappelijk protocol. Zij hebben twee testvelden opgezet in een overstroomd gebied waar *Salicornia* (zeekraal) en *Cochlearia* (lepelblad) geteeld wordt. Zeekraalplantjes zijn eerst opgekweekt in serres en daarna uitgeplant op het veld in augustus 2017. In oktober 2017 was het volledige veld bedekt met zilt slib. Deze test is bedoeld om te onderzoeken of zeekraal onder deze omstandigheden zichzelf herstelt. Indien succesvol, zullen deze velden in 2018 verder worden gebruikt voor de productie van zeekraal.

Ook de testvelden met lepelblad zijn in het najaar van 2017 bedekt met zilt slib. Deze test is bedoeld om na te gaan of lepelblad in deze omstandigheden de winterperiode kan overleven. Daarnaast willen we ook testen of er een smaakverschil is tussen de variëteiten die in de serre gekweekt zijn met zoute irrigatie en de variëteiten die in het veld gekweekt zijn. Er kan ook worden getest of er een verschil is in de bloemvorming tussen serreteelt en veldteelt. Lepelblad is een plant met een hoge Vitamine C-concen-

tratie en een laxerende, antiseptische, desinfecterende, diuretische en stimulerende werking heeft. Lepelblad werd vroeger door zeelui meegenomen als een middel tegen scheurbuik.



Foto's van Ökowerk Emden - proefvelden met zeekraal en lepelblad.

Periode: June 2017 - December 2021

Total Budget:	6.147.375 €
ERDF Funding:	2.760.633 €
Norwegian funding:	313.055 €

Leden van 'Scientific Committee' zijn:

- Prof. Henrik Aronsson, University of Gothenburg
- Dr. Åsgeir Rossebø Almås, Norwegian University of Life Sciences
- Dr. Bas Bruning, VU Amsterdam, Salt Farm Foundation Texel
- Dr. Iain Gould, Lincoln Institute for Agri-Food Technology
- Prof. Olof Olsson Lund University
- Carina Rietema MSc, SPNA Agro Research Kollumerwaard
- Prof. Pier Vellinga, Waddenacademie
- Dr. Jeroen de Waegemaeker Msc, ILVO
- Ko Munneke MSc, Provincie Groningen

BEWUSTWORDING VERHOGEN

Een belangrijk doel van het SalFar-project is de bewustwording verhogen m.b.t. de impact van klimaatverandering op landbouw. Landbouwers weten dat verzilting een gevaar betekent voor hun gronden, maar eigenlijk praten ze er niet graag over. Vermindering van de bodemkwaliteit door verzilting is een belangrijk item en grondprijzen per ha zullen dalen wanneer verzilt grondwater of overstromingen met zout water optreden. Anderzijds stijgen ook de kosten voor dijkverhogingen in functie van een versterking van de kustverdediging. Op lange termijn zijn deze kosten waarschijnlijk maatschappelijk niet meer te verantwoorden. SalFar probeert alternatieve vormen van landbouw in laag gelegen kustzones te vinden. Om dit de bespreken, organiseren we seminaries en workshops met regionale stakeholders, zoals landbouwers, ondernemers en lokale besturen.

Voor het project is het belangrijk dat er betrokkenheid is van regionale en nationale stakeholders uit elk deelnemend land. In de mid-term conferentie van het project SalFar in 2019 zullen de eerste resultaten m.b.t. de zouttolerantie van gewassen worden toegelicht. De eindconferentie van het project gaat door in 2021. Meer info is te lezen op <http://northsearegion.eu/salfar>.

Het volgende schema is gebruikt door SPNA Agro Research om innovatieve landbouwtechnieken op zilte gronden te introduceren.



Deze tekening werd gemaakt in SPNA Agro Research Kollumerwaard. Het geeft een idee over innovatieve landbouw op zilte gronden.

Lees meer:

www.northsearegion.eu/salfar

[Subscribe to our newsletter here](#)

Verspreiden van kennis

Communicatie met lokale, regionale en nationale besturen en hun adviesorganen is belangrijk. Daarom zullen we ook een beleidsmatig onderzoek doen voor de zeven deelnemende kustregio's. Verschillende houdingen t.o.v. klimaatverandering en hoe daar mee om te gaan, bepalen het beleid voor zowel kustverdediging als landbouw. Kennis verspreiding omtrent hoe om te gaan met klimaatverandering via workshops en seminars moet het waterbeleid en de landbouw in lager gelegen regio's herdenken.

Als de besturen de economische impact van verzilting ten volle beseffen, zal dit leiden tot andere inzichten over hoe hiermee om te gaan. Het SalFar-project wil dit denken stimuleren door Living Labs te creëren, waar onderzoek naar nieuwe product, diensten en processen gevoerd zal worden zodat alternatieve bedrijfsmodellen voor landbouw in kustregio's ontwikkeld kunnen worden.

Aanvullend op de website ontwikkelden we verschillende communicatiemiddelen zoals folders en posters die je bij elke partner zult vinden. We zullen workshops en seminars organiseren in alle deelnemende landen om kennis uit te wisselen. Ook burgers, toeristen en consumenten zullen worden geïnformeerd, vooral door de partners Okowerk (Emden, D) en Stichting De Zilte Smaak (Terschelling, NL). Bezoekers kregen exemplaren van zeekraal of lepelblad en recepten om deze producten te gebruiken. Er waren kookworkshops en proeverijen en de bezoekers konden ook nieuwe producten testen en smaken. Stichting "De Zilte Smaak" kreeg zelfs een prijs van de provincie Friesland voor hun "Zilte Tuin" die ze opzetten om nieuwe zilte streekproducten te promoten.



De prijs vieren



Veld met zeeaster, Stichting De Zilte Smaak

SAMENWERKING MET REGIONALE PARTNERS IN NEDERLAND

De laatste maanden is de Waddenacademie een samenwerking gestart met de hogeschool Van Hall Larenstein in Leeuwarden (NL). Zij willen samen een "Zilte Campus" realiseren. Er zal ook hier een "living lab" worden opgezet om experimenten uit te voeren en kennisoverdracht te bewerkstelligen naar regionale partner, zoals landbouwers en ondernemers. Twee andere partners in het SALFAR-project (Stichting Zilte Smaak en SPNA) hebben zich hierbij aangesloten. Als een eerste resultaat is een voorstel ingediend met een

tiental lokale partners van zowel de publieke als private sector.

Voor meer info: pier.vellinga@waddenacademie.nl

SEMINARIE “DUURZAAM WATERBEHEER IN DE POLDERS”. OPSLAG VAN ZOET WATER ?

Op 9 oktober 2017 was de Vlaamse Landmaatschappij gastheer voor het seminarie “Duurzaam waterbeheer in de polders”. Dit seminarie was een organisatie van Ruimte Vlaanderen i.s.m. de provincie West-Vlaanderen en de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM). De studiedag had als thema ‘duurzaam waterbeheer in de polders’. De focus lag op de lange-termijn ontwikkelingsmogelijkheden van de kustregio rekening houdend met een context van tekorten aan zoet water (althans in bepaalde periodes) veroorzaakt door de klimaatverandering.

De studiedag zette de resultaten van drie Interreg-projecten in de kijker. Deze projecten hebben alle drie betrekking op waterbeheer in kustregio’s, maar elk project bekijkt dit vanuit een ander perspectief.

SCAPE (Shaping Climate change Adaptive Places) is een Interreg 2 zeeën-project dat vertrekt vanuit het landschap als basis voor innovatieve oplossingen. Het project wil de kustregio’s (platteland, stedelijk of randstedelijk) adaptief maken aan de klimaatverandering.

TOPSOIL (Interreg Noordzee) wil kennisuitwisseling doen rond zoetwaterbeheer. In Vlaanderen wordt de focus gelegd op het in kaart brengen van de zoet-zout-grens in de bodem en de aanvuilmogelijkheden van de zoetwater-tafel door ondergrondse opslag van water.

SALFAR was het derde project dat in essentie de mogelijkheden van zilte landbouw als alternatieve strategie in kaart wenst te brengen.

Het seminarie richtte zich op lokale stakeholders: polderbesturen, natuurverenigingen, landbouworganisaties en gemeentebesturen. Er waren meer dan honderd deelnemers. Deze hoge opkomst was deels veroorzaakt door een vernieuwde aandacht voor de thematiek als gevolg van de uitzonderlijke droogteperiode in de regio in de zomer van 2017. Voor het eerst in decennia zijn noodmaatregelen ingezet, zoals een tijdelijk beregeningsverbod in de landbouw, een verbod voor het gebruik van leidingwater voor beregening en voor het wassen van auto’s. Zelfs het gebruik van aantal kanalen voor de scheepvaart was tijdelijk niet mogelijk wegens te lage waterpeilen. Deze noodmaatregelen zijn meer dan twee maand van kracht geweest, van 13 juni tot 18 augustus 2017. Risico op verzilting was één van de belangrijkste items bij de evaluatie van deze noodmaatregelen.



Studiedag ‘Duurzaam waterbeheer in de polders’, 9 oktober 2017

Contactpersonen voor verdere informatie:

Angelica Kaus
Province of Groningen
+31 (0) 50 3164188
a.m.kaus@rug.nl

Douwe van Noordenburg
Province of Groningen
+31 (0) 62 2372417
douwe.van.noordenburg@gmail.com