

<p>Onderwerp: Co-creatie Naam: Roos van Maanen, AERES Datum: 29 jan. 2019 Plaats: Science Park</p>		<p>Tafel 3 Aansluiting onderzoek en onderwijs op het klimaatakkoord. Het 4 promille initiatief voor het vastleggen van koolstof in de bodem. Jan Peter Lesschen, WUR, Roos van Maanen, AERES, Bas van Wesemael, UCL, Pierre Admiraal (Clusius MBO Hoorn), Erik Cammeraat, UvA/IBED, Atoesa Farokhi, student FPS, Edith Petri, Wellant, Janne van den Akker, AERES Dronten</p>	
Beeldvorming		Oordeelsvorming	Besluitvorming
<p>Voorbeelden</p> <ol style="list-style-type: none"> Boeren passen al verschillende maatregelen toe zoals: Gewasrotatie, groenbemesters, geen braakliggende bodem in de winter, akkerranden etc. Enkele van deze maatregelen leiden tot: Minder gebruik kunstmest, minder ziekten en plagen en vruchtbaardere grond. Geen dure maatregel Klimaatvoordeel. 		<p>Welke kansen biedt deze ontwikkeling?</p> <ol style="list-style-type: none"> Je kunt goedkoop een deel van de uitstoot van CO₂ compenseren met C vastlegging in bodem. Bodem wordt vruchtbaarder. Er zijn minder kosten aan ziektes in je gewas. Minder kunstmest. 	<p>Thema's voor inrichting en implementatie in het onderwijs.</p> <ol style="list-style-type: none"> MBO heeft behoefte aan vakoverstijgende masterclasses. WO studenten hebben behoefte aan praktijkvoorbeelden (koppelen aan relevante bedrijven). HBO studenten doen graag toegepast onderzoek direct voor een opdrachtgever uit het werkveld. Bewustwording van studenten in allerlei opleidingen.
<p>Inzichten/ observaties/ behoeftes</p> <ol style="list-style-type: none"> Vier promille C vastleggen in de bodem is geen totale oplossing voor klimaatprobleem, het kan wel voor een significant deel bijdragen Vier promille is best veel als je naar voorbeelden kijkt waar een aantal maatregelen al worden toegepast wordt er toch maar bijvoorbeeld 1 promille bereikt. Satellietbeelden geven weer hoeveel C er in de bodem zit. Gegevens over gebruik van de bodem (vruchtwisseling, kunstmest, zaaien, ploegen etc) ontbreekt. Effect van maatregelen meten is moeilijk. Labele C is korte termijn en mineralisatie, stabiele C is belangrijk als compensatie maar is moeilijker te meten. 		<p>Welke bedreigingen of nadelen kleven aan deze ontwikkeling?</p> <ol style="list-style-type: none"> Niet iedere boer kan evenveel C vastleggen in zijn bodem, omdat dat bodemafhankelijk is. Circulaire economie → wie is er verantwoordelijk voor de CO₂ in de lucht, gebruiker betaald? Labele C draagt minder bij stabiele C, maar is moeilijker te meten. 	<p>Thema's voor het inrichten van onderzoeksprojecten.</p> <ol style="list-style-type: none"> Langdurige monitoring agrarische bedrijven. Overheid wil weten wat het verschil is. Wereldschaal is interessant.
Stakeholder analyse		Context analyse: Wat zijn de huidige beperkingen? Waarom gebeurt het niet?	
Wie	Wat maakt dit een succes?	<ol style="list-style-type: none"> Het leeft nog niet bij de agrarische ondernemers. De voor de hand liggende oplossingen leveren voor bijv. Beieren (DLD) maar 1 promille op. Boeren die al goed bezig zijn, kun je niet meer belonen. Boeren hebben andere vragen dan beleidsmakers. Langdurige monitoring wordt niet gefinancierd. 	
<ol style="list-style-type: none"> Overheid Agrarische ondernemers 			
		Nieuwe samenwerkingen en vervolgacties?	
		<ol style="list-style-type: none"> Sentinel (satelliet) beelden Noordoostpolder Veldvalidatie Bachelor onderzoek in het veld Inventariseren wat de boeren al jaren zoal doen, koppelen aan wat er nu gebeurt. Samenbrengen HBO interviews, mbo vruchtwisselingsschema's, WO relevante praktische toepassingen laten zien <p>Opzetten bodem monitoring netwerk: Plannen bijeenkomst</p> <ol style="list-style-type: none"> Afstemming op de vragen die gesteld worden aan de agrariërs: Wat willen we weten t.a.v. het landgebruik in de praktijk? Welke satelliet data kunnen we koppelen aan de data vanuit het veld? (vb. Sentinel Flevoland) Welke telers, welke scholen, welke specialisten? Het inrichten van het samenwerkingsverband. 	