

Eindrapportage Kennis op Maat KOM21015 Preventie bodemverdichting in de akkerbouw

Algemene gegevens	
KoM-nummer	KoM21015
Titel	Preventie van bodemverdichting in de akkerbouw
Missie / MMIP	Klimaatbestendig landelijk en stedelijk gebied
Uitvoerende WR-instituten	WENR en WPR
Projectleider WR (naam + emailadres)	Guido Bakema guido.bakema@wur.nl
Penvoerder (namens private partijen)	Arjen Buijze arjen.buijze@cosunbeetcompany.com
Startdatum	1-1-2022
Einddatum	31-12-2023

Kern van het KoM-project

- Doel, doelgroep, partners (*nog allemaal aan boord?*), aanpak

Doel

Het doel van dit project is om het kennisniveau over de gevolgen van bodemverdichting en de mogelijkheden om dit te voorkomen te verhogen bij landgebruikers, loonwerkers, studenten en grondeigenaren zodat men:

- Weet wat de gevolgen van bodemverdichting zijn. Nu is bodemverdichting en dan met name de ondergrondverdichting vaak een wat abstract begrip en wordt niet altijd de link gelegd met een verslechterende waterhuishouding (zowel droogte- als natschade) en/of productieverlies door verslechterde doorwortelbaarheid.
- Weet wat de alternatieven zijn om bodemverdichting te voorkomen/verminderen en hoe die toe te passen. Hoe kun je bodemverdichting minimaliseren (vroegere teelten grondbewerking, mechanisatie) en welke alternatieven zijn er in vergelijking met de huidige praktijk, zijn die beschikbaar (getest) en wat kosten die?

Doelgroep

In dit project richten we ons in eerste instantie op de partijen die grond bewerken en producten oogsten, zoals agrariërs en loonwerkers. Daarnaast zijn de studenten (HBO en MBO) als toekomstige agrariërs, loonwerkers en eigenaren een belangrijk doelgroep.

Partners

Alle partners zijn gedurende het gehele project aangehaakt. Partners zijn: Cosun Beet Company, IRS, Aeres, LTO Noord, Fedecom, Cumela, CIV Groen, WENR en WPR

- Bijdrage aan de MMIP (in één korte kernachtige zin)"

Een grotere bewustwording en versterkte implementatie van methoden om bodemverdichting te voorkomen.

Resultaat / terugblik

- Wat is er concreet opgeleverd?
Bijeenkomsten

- Partners hebben vijf keer een online sessie gehad om de voortgang en de producten te bespreken. Op 14 december 2023 is het project geëvalueerd.
 - Landelijke bodemteamdag LTO, 30 juni 2022
 - Innovatiedag Bodem, Cumela en partners van het project Bewust Behoud Bodemstructuur, 9 september 2022
 - Akkerbouwdagen, praktijkcluster AGRO 10 november 2022
 - LLTB, bodemverdichtingsmiddag 16 november 2022
 - AERES Bodemverdichtingsdag 24 maart 2023
 - EJP SOIL stakeholder meeting 27 maart 2023
 - COSUN meeting 24 augustus 2023
 - Kennisdag bodem en klimaat 14 november 2023
 - DAW bodemworkshops 17 en 24 november 2023
- Welke producten zijn opgeleverd en waar zijn die (online) te vinden (in ieder geval GKN-link)

In het kader van de KOM zijn gemaakt:

- een viertal presentaties (80 slides per PPT)
 - een drietal animaties <https://www.youtube.com/watch?v=1S6lThcFOQc>
https://www.youtube.com/watch?v=8kB_Qc6DYbk
<https://www.youtube.com/watch?v=5pnntMOQlw8> (1000 keer bekeken in twee maanden)
 - een dossierpagina op Groenkennisnet
<https://groenkennisnet.nl/dossier/bodemverdichting-dossier> met daarin alle producten van deze KOM (800 keer bekeken in een maand)
 - Webinar over bodemverdichting
<https://www.youtube.com/watch?v=cXwepByngTs>
- Wat was het bereik en effect bij MKB'ers, studenten, etc.? Zowel kwalitatief als kwantitatief.

300 mensen direct bereikt via de diverse bijeenkomsten. Hiervan ca. 80 studenten. Via de Webinar direct nog eens 70 en 300 extra views. De bijeenkomsten zijn goed gewaardeerd omdat het goed aansluit bij de praktijk en er veel ruimte is voor discussie.

- Ervaring COSUN: Bodemdag Groeikracht Cosun (Suzanne Engel, suzanne.engel@cosunbeetcompany.com)

De bodem is een belangrijk onderwerp voor Cosun Beet Company en het IRS. Beiden nemen dan ook al jaren deel in diverse projecten en samenwerkingen omtrent bodemkwaliteit en bodemverdichting. Kennis uit deze projecten wordt gedeeld met de buitendienstmedewerkers en telers van suikerbieten, onder andere via artikelen, presentaties, bijeenkomsten en demodagen.

Een aantal jaar geleden heeft Cosun Beet Company samen met het IRS een uitgebreide cursus bodembeoordeling ontwikkeld voor haar Agrarische Dienst (buitendienst), om zo de telers goed te kunnen begeleiden en adviseren op het gebied van bodemkwaliteit. In de meest recente samenwerking, het KoM-project 'Preventie bodemverdichting in de akkerbouw', zijn waardevolle presentaties ontwikkeld over diverse aspecten van

bodemverdichting. Deze presentaties gaven aanleiding om een opfriscursus te organiseren voor de buitendienst van Cosun Beet Company.

Aangezien het onderwerp ook interessant is voor de buitendienstmedewerkers van Aviko en Sensus, heeft Groeikracht Cosun deze zomer een bodemdag georganiseerd voor alle buitendienstmedewerkers van Cosun.

De nieuwe voorzitter van de Raad van Beheer van Cosun en akkerbouwer, Arwin Bos, opende de dag. In zijn welkomstwoord kwam naar voren dat Cosun staat voor samenwerking aan een toekomstbestendige teelt. Die samenwerking is heel belangrijk. En toekomstbestendige teelten zijn gebaat bij een gezonde bodem zonder verdichtingen. Mede daarom kwamen het IRS en alle medewerkers van de buitendienst van de verschillende Cosun-bedrijven hier samen om kennis te nemen van het KoM-project.

Guido Bakema en Derk van Balen (beiden WUR) gaven interessante presentaties over hoe bodemverdichting voorkomen kan worden en wat de nadelige financiële gevolgen zijn van bodemverdichting voor een teler. Er ontstond een levendige discussie, waar de buitendienstmedewerkers veel nuttige inzichten uit hebben gehaald voor het gesprek met en de advisering aan de telers. In de middag gingen de buitendiensten zelf aan de slag om samen met experts bodemprofielen te beoordelen. Aan het eind van de dag kregen ze twee duidelijke handleidingen mee om te gebruiken in de praktijk bij de telers.

Reflectie

- Wat werkte goed en wat werkte minder? Vanuit perspectief van de doelgroep en vanuit perspectief WR.
 - Hoe functioneerde het consortium? Positieve punten en leerpunten.
 - Het consortium is zes keer online bij elkaar gekomen. Ondanks dat we elkaar niet fysiek hebben ontmoet liep de samenwerking goed en is er proactief meegedacht over het ontwikkelen van materiaal en het organiseren van bijeenkomsten. Verder heeft het consortium nu direct persoonlijk toegang tot de WUR-kennis
 - Welke (kennis)producten scoorden goed qua bereik, welke minder? Waardoor komt dat?
 - De PowerPoints en animaties worden door de partners en de deelnemers aan de bijeenkomsten positief beoordeeld. Het materiaal stelt de partners in staat om het verhaal over preventie ook zelf naar hun achterban te communiceren. Al het ontwikkelde materiaal is op de Groenkennisnet dossierpagina over bodemverdichting beschikbaar. De dossierpagina wordt intensief bekeken.
 - In zijn algemeen is er, ondanks dat we 10 events hebben georganiseerd, toch het gevoel dat we nog meer hadden moeten doen aan het direct communiceren van het materiaal. Er zijn alleen niet altijd voldoende gelegenheden om dit te doen; daarmee speelt mee dat bodemverdichting een van de vele thema's is waar de sector mee te maken heeft.
 - Directe communicatie is erg belangrijk voor het overbrengen van de boodschap en het krijgen van voldoende feedback.
 - In een deel van de presentatie wordt bodemverdichting sterk negatief neergezet. Voor de toekomst zou meer het financiële voordeel van preventieve maatregelen kunnen worden benadrukt.

- Is er samengewerkt met het onderwijs? Hoe werkte de samenwerking met het onderwijs?
 - Er zijn zowel aan MBO- als aan het HBO-studenten presentaties gegeven. Dit is positief beoordeeld. De docenten zelf zijn als doelgroep niet bereikt. Een deel van de docenten is al voldoende opgeleid op dit onderwerp; er zijn echter docenten waar een extra bijscholing op dit onderwerp wenselijk is.
- Zijn er suggesties voor verbetering van de huidige KoM-regeling?
 - Relatief eenvoudige regeling met weinig administratieve last. Wel zien we dat partners steeds meer gevraagd worden in diverse PPS deel te nemen. Ze hebben echter maar beperkte hoeveelheid uren om als in-kind in te zetten voor een PPS. Uiteindelijk wordt het hiermee steeds lastiger om voldoende co-fin te krijgen.
 - Prima regeling en biedt WUR de mogelijkheid zijn kennis veel sneller naar de markt te verspreiden. Partners (en hun leden) komen veel eerder in aanraking met nieuwe kennis. Verder wordt toekomstig WUR-onderzoek weer gevoed met de concrete problemen (en oplossingen) uit de praktijk.
 - Regeling is sterk gericht op het verspreiden van bestaande kennis. Veel van de WUR kennis is niet direct gericht op de doelgroep en vergt daarvoor soms wat aanvullend onderzoek en zeker een andere manier van formuleren. Het zou goed zijn als er wel ruimte komt als er wat meer tijd gestoken mag worden in het verzamelen van state of the art (ook internationaal) informatie.
- Tips & tricks en Do & Don'ts voor volgende KoM-projecten.
 - Inmiddels is bekend dat deze KOM nog twee jaar door mag gaan (KOM23028). Hierin gaan we meer specifieke preventiemaatregelen verder uitdiepen, wordt het consortium verbreed naar tuinbouw en wordt ook aandacht besteed aan het herstellen van bodemverdichting.
 - Op zoek naar koplopers/pioniers/best practice in de markt die kunnen helpen de wetenschappelijke inzichten naar de markt te brengen.
 - In deze KOM hebben we veel aandacht besteed aan de sociaaleconomische belemmeringen (wel willen maar niet kunnen) van preventie. Deze spelen mee in meerdere onderwerpen op het vlak van duurzaam bodembeheer. Verbindt binnen een KOM-project meerdere WUR-disciplines aan elkaar.

Financiën over totale looptijd

Projectfinanciering (EXCL BTW in €)	begroot	realisatie	Realisatie-%	Cofin %
	totaal	totaal		
Totaal bijdrage bedrijven <i>in kind</i>	€ 51.200	€ 51.200	100 %	34%
Totaal bijdrage bedrijven <i>in cash</i>	€ 0	€ 0	100 %	
Bijdrage publieke financiering (WR capaciteit)	€ 101.460	€ 101.460	100 %	66 %
TOTAAL (excl. BTW)	€ 152.660	€ 152.660	100 %	



Eindrapportage toesturen aan kennisopmaat@wur.nl uiterlijk 2 maanden na afronding van het project.

NB: de rapportages worden online beschikbaar via de KIA-, GKN- en Kennisonline websites