

# Pilot Organisch (rest)materiaal als Bodemverbeteraar

Tot en met Fase 3 , periode 1 jan. 2019-1 dec. 2019

## Inleiding en resultaten tot nu toe

Een groot aantal terreinbeheerders is reeds enige tijd op zoek naar mogelijkheden om hun organisch restmateriaal dat vrijkomt bij het beheer van hun terreinen (maaisel van bermen, sloten, waterbergingen, natuurterreinen etc.) beter en zo mogelijk goedkoper in te kunnen zetten binnen een circulair organisch economisch model. Tegelijkertijd zijn agrariërs op zoek naar manieren om het gehalte aan organisch materiaal in hun gronden te verhogen. Dit kan helpen de gevolgen van verminderde mogelijkheden van bemesting en dichtslaan van de bodem (met oa. als gevolg verdroging) door gebruik van zware machines, te beperken. Bodemvruchtbaarheid, een betere waterhuishouding en daarmee de opbrengsten, worden daarmee gestimuleerd.

Voor de waterschappen worden met het verhogen van het gehalte aan organisch materiaal in de bodem, de doelen minder uitspoeling en meer waterberging gediend. Ook de drinkwaterwinning is gediend met minder uitspoeling, met name in de grondwaterbeschermings- en intrekgebieden.

Vanuit de agrariërs is het initiatief gekomen om deze belangen te koppelen, waardoor er een sterk samenwerkingsverband is ontstaan van gemeenten, waterschappen, Provincie Overijssel en agrariërs (ANV De Ommer Marke) in het Vechtdal- Overijssel.

Deze pilot richt zich op onderzoek en kennisoverdracht.

Er wordt onderzoek gedaan naar de voorwaarden voor het maken van een optimale bodemverbeteraar uit organisch (rest) materiaal. Welke kwaliteit van bodemverbeteraar is het beste voor de verschillende functies en hoe zorg je ervoor dat de gewenste kwaliteit ontstaat. Daarnaast wordt onderzocht hoe het structureel aanwenden van organisch materiaal als bodemverbeteraar zowel logistiek als juridisch geregeld kan worden.

De kennisoverdracht richt zich zowel op agrariërs in het Vechtdal (er zijn locaties verdeeld over de drie gemeenten) als op de medewerkers van de gemeenten (buitendienst, ambtenaren, afdelingen milieu, toezichthouders ), de politiek als op betrokkenen en geïnteresseerden, ook buiten het Vechtdal.

De Pilot wil via 'Circulair Terreinbeheer' en het provinciale 'Platform Tobo' bijdragen aan zowel het verspreiden van kennis over het (structureel) toepassen van bodemverbeteraars uit organisch (rest) materiaal als bodemverbeteraar in de praktijk, als het aanleveren van kennis die een aanpassing van de regelgeving ondersteund.

Op dit moment zorgt namelijk de wet en regelgeving (oa afvalstoffen regeling, meststoffenwet) voor problemen bij het toepassen van maaisel voor bodemverbetering. De Pilot OMAB is een van de voorbeeld projecten voor de 'Circulair Terreinbeheer'.

De belangstelling voor organisch materiaal als grondstof voor ook andere producten als bodemverbeteraar neemt steeds verder toe. Denk aan papier, eierdoosjes, paaltjes en andere biobased producten). Dit past in het streven naar een circulaire economie.

Maaisel krijgt zo waarde. Niet alleen waarde in geld maar ook als schakel in een duurzame en circulaire economie. Dat betekent dat er naast een geldelijke waarde ook gekeken moet worden naar de milieulast bij de productie (vervoer, benodigde energie, toevoeging van chemicaliën etc.) en of er met het product een (nieuw) afvalprobleem gecreëerd wordt. De levensduur van het product is ook belangrijk om de mate van CO<sub>2</sub>-vastlegging mee te nemen.

Het plaatselijk gebruiken van organisch materiaal voor bodemverbetering kent een groot aantal voordelen. Vervoer wordt tot een minimum beperkt, er zijn geen energie kostende ingewikkelde verwerkingsmethoden nodig en de bodem verbetert qua bodemleven, structuur, watervasthoudend vermogen en beschikbaarheid van voedingsstoffen.

Door gebruik van maaisel als bodemverbeteraar blijft CO<sub>2</sub> langer vastgelegd als bijvoorbeeld bij vergisting of verbranding. Daarnaast kent Bokashi een langzamere afbraak tot CO<sub>2</sub> en water en dus een langer uitgesteld vrijkomen van CO<sub>2</sub>, ten opzichte van composteren.

Investeren in een gezonde (voedsel)bodem is investeren in een gezond leefmilieu.

In dit project zullen de volgende omzettingen worden onderzocht;

- Bokashi: het organische restmateriaal wordt afgesloten van de lucht; via de Bokashi methode (anaerobe omzetting), in een periode van minimaal 12 weken, met specifieke toevoegingen, omgezet naar een goede bodemverbeteraar.
- Bioterra. Het organische restmateriaal wordt in de open lucht (aerobe omzetting) en met toevoegen van Bioterra producten (bacteriemengsel) in een periode van ongeveer 12 weken omgezet naar een goede bodemverbeteraar.

Het totale project duurt 5 jaar (sept 2016 - okt. 2021). In een dergelijke periode lijkt het aannemelijker dat een verhoging van de organische stof in de bodem en de daarmee samenhangende effecten, aan te tonen zijn. Denk aan een verhoging van de bodemvruchtbaarheid, ziekteverendheid en waterbergend vermogen. Ook veranderingen in de kwaliteit van het hoge grondwater zijn in deze periode waarschijnlijk vast te stellen.

In de eerste onderzoeksfase (2016-2017) heeft het praktische onderzoek zich gericht op het beantwoorden van de vraag wat de voorwaarden en de minimale kosten zijn voor een goede Bokashi/Bioterra kuil. Er is een Demodag georganiseerd (voor agrariërs, organisaties en geïnteresseerden) en er is een workshop gehouden voor direct betrokkenen.

Er zijn omgevingsvergunningen aangevraagd voor de locaties in de gemeenten Ommen en Hardenberg en er zijn meldingen gedaan voor de locaties in Dalfsen.

De resultaten in grote lijnen:

- Ook voor minder kosten is een goede Bokashikuil te maken. Echter een Bioterrahoop kost beduidend minder als de goedkoopste Bokashikuil tot nu toe.
- Er is veel onduidelijkheid over wat nu wel en niet mag volgens de regelgeving. De toezichthouders zijn ingelicht over de status van de pilot.
- Er bleek veel behoefte te zijn om meer inzicht te krijgen in de regelgeving en de onderdelen hiervan die aangepast moeten worden voor een werkbare situatie.
- De analyses van de ingangsmaterialen en de producten laten in eerste instantie weinig grote verschillen zien; echter een klein verschil in bijvoorbeeld de C/N verhouding kan een groot verschil in effect in de bodem ten gevolge hebben. Bodems bij de verschillende locaties verschillen wel op enkele punten. Dit wordt nog verder uitgewerkt.

- Alle producten voldoen ruimschoots aan de eisen voor maximale hoeveelheden zware metalen.
- De resultaten van de onkruidtoets tonen bij Bokashikuilen vrij veel ontkiemd onkruidzaad. In het veld is dit (op twee locaties bekeken) niet terug te zien (in vergelijking met de blanco).
- Op twee locaties is vocht uitgetreden (percolaat) . Hoe dit te voorkomen is een belangrijk onderdeel bij het vervolg onderzoek.
- Afval in de vegetatie kan het beste voor het maaien verwijderd worden (inzet cleanteams).

In Fase 2 (september 2017-oktober 2018) is het onderzoek naar hoe een goede hoop/kuil te maken voortgezet. Er zijn kuilen en hopen gemaakt met nog minder toevoegingen en ook het effect op de kwaliteit van het langer laten liggen van twee Bokashikuilen is weer onderzocht.

Ook zijn er aanvullende gegevens verzameld om de nul-situatie nog beter vast te leggen.

De resultaten van fase 1 zijn in schema's en overzichten gezet en met deskundigen en betrokkenen besproken.

Eurofins-agro heeft de resultaten geanalyseerd. De parameters die een statistisch betrouwbaar effect hebben op de opbrengsten komen hierbij naar voren.

Naar aanleiding van een probleem met certificering van de gemeente Dalfsen is een ontheffing voor het leveren van maaisel voor de leveranciers van OMAB (de gemeenten en waterschappen) aangevraagd bij de provincie.

Met SBB is uitgebreid contact geweest over het belang en voordeel van gebruik van (hun) maaisel als bodemverbeteraar. In maart is een minisymposium georganiseerd.

De resultaten in grote lijnen:

- Bokashi kan ook met weinig toevoegingen en dus goedkoper gemaakt worden. Het is belangrijk om juist die toevoegingen erbij te doen, die met het maaisel zorgen voor een bodemverbeteraar, die de plaatselijke grond nodig heeft. Uitgangspunt is dus de bodem.
- Het langer laten liggen van Bokashikuilen lijkt gunstig te zijn voor de structuur (wordt fijner) en het lijkt erop de chemische samenstelling in ieder geval niet minder wordt. Meerdere gegevens zullen dit moeten bevestigen.
- Eurofins-agro heeft een presentatie gehouden over de analyses van de resultaten. Hoewel er trends zichtbaar zijn, zijn die nog niet statistisch betrouwbaar te staven. De komende jaren komen er meer gegevens beschikbaar om een eventueel verband wel aan te kunnen tonen.
- Op de aanvraag voor ontheffing voor het leveren van maaisel in het kader van de Pilot OMAB heeft de provincie positief gereageerd met een ontwerpbesluit. Hiermee is ook binnen de provincie de discussie over hoe om te gaan met de ontwikkelingen met het gebruik van maaisel voor bodem en andere toepassingen aangezwengeld.
- De organisatie van het leveren van materiaal loopt nog steeds niet soepel. Het inschatten van de hoeveelheden, het inpassen in werkschema en het aanpassen van de werkwijze is een punt van aandacht. Weersomstandigheden en het maaien van de vegetatie wisselt. De afstemming met de agrariër loopt (daardoor) ook niet altijd goed.
- Het contact met SBB heeft opgeleverd dat er een Bokashikuil van SBB-maaisel is gemaakt in samenwerking met een pachter.

De volgende fasen van de Pilot OMAB (fase 3, 4 en 5) zullen zich steeds meer gaan richten op de regelgeving, (het organiseren van) de logistieke opgave en het overbrengen van de verzamelde kennis.

## Doel

Doel voor de gehele pilot periode van 5 jaar:

Het praktijkrijp maken van een omzetting van plaatselijk organisch (rest)materiaal van bermen, watergangen, bergingen en natuurterreinen in een product dat geschikt is voor bodemverbetering in hetzelfde gebied, met zo min mogelijk verliezen aan uitgangsmateriaal, met zo weinig mogelijk input van energie en waarbij de milieubelasting zo klein mogelijk is.

Tegelijkertijd wordt bestaande en verkregen kennis en inzichten breed gedeeld zodat er ook draagvlak ontstaat zowel bij de leverende organisaties als bij de ontvangende agrariërs, als bij politiek en bewoners, om de theorie ook in de praktijk toe te passen.

Dit zal moeten leiden tot een systeem waarin voor langere tijd bij de plaatselijke agrariërs, een goede bodemverbeteraar wordt geproduceerd uit lokaal organisch materiaal, die de bodemvruchtbaarheid, structuur, ziekteverendheid en waterbergend vermogen van de bodem structureel zal borgen en verhogen terwijl de uitspoeling wordt beperkt.

De zogenaamde Circulaire Organische Economie.

### Doel specifiek voor het derde jaar waarvoor dit projectplan is geschreven:

- Voortzetting van de proef waarbij in totaal 5 jaar op 6 locaties het effect van het opbrengen van een bodemverbeteraar op bodem, bodemleven en bodemfuncties wordt gemeten.
- Onderzoek naar de hoeveelheden beschikbaar materiaal, de plaatselijke vraag en de organisatie / logistiek, uitgewerkt en getest in twee proefgebieden.
- Verdere bijdragen (onder andere door het aanvragen van een uitbreiding van de ontheffing voor het leveren van materiaal ten behoeve van een praktijkproef ) aan het proces waarbij het gebruik van maaisel als bodemverbeteraar juridisch geregeld is.
- Voortzetting en uitbreiding van de contacten met landgoederen en TBO's om hen, als leverancier van maaisel en organisch materiaal, te informeren over de mogelijkheden om dit materiaal in te zetten als bodemverbeteraar.
- (Een bijdrage leveren aan het) informeren van agrariërs, overheden, werkorganisaties, betrokkenen en geïnteresseerden.

Het werkgebied van het project is het Vechtdal (de gemeenten Dalfsen, Ommen en Hardenberg). In dit gebied zijn de Waterschappen Vechtstromen en Drents Overijsselse Delta werkzaam.

## Doelgroep

Binnen dit project zijn meerdere doelgroepen waar deze pilot zich op richt. Het betreft de 'Leveranciers', de 'Ontvangers' de 'Drinkwatervoorziening' en meer algemeen geïnteresseerden en betrokkenen in de praktijk van een Circulaire Organische Economie.

### Leveranciers

De deelnemers die vanuit hun onderhoudsprogramma's het organisch restmateriaal vrij krijgen. In deze fase richt het project zich eerst op de gemeenten en waterschappen binnen het Vechtdal. In fase twee en drie wordt er contact gezocht met de TBO's en landgoederen om te kijken waar de mogelijkheden liggen voor samenwerking en onderlinge versterking.

Op dit moment zijn de leveranciers:

- Gemeente Dalfsen
- Gemeente Ommen
- Gemeente Hardenberg
- Waterschap Drents Overijsselse Delta
- Waterschap Vechtstromen

Deze deelnemers krijgen de volgende organische producten vrij bij de door hen uitgevoerde jaarlijks terugkerende onderhoudswerkzaamheden:

- Een á twee keer per jaar maaisel van bermen en schouwpaden.
- Maaisel dat vrijkomt bij het schonen van watergangen, bergingen en droge sloten

De leveranciers zorgen voor de aanvoer van het, voor de pilot benodigde, organisch materiaal in de gewenste kwaliteit en kwantiteit.

De organische restmaterialen worden nu afgeven bij een milieu vergunde verwerkingslocatie. Ook bij deze bedrijven is het mogelijk van de organische restmaterialen een bodemverbeteraar te maken.

Hiervoor hebben zij eigen afzetkanalen zodat het product niet in de regio van herkomst terecht hoeft te komen. Bovendien stijgen de kosten en milieubelasting door het extra vervoer.

## Ontvangers

In potentie zijn dit de agrarische bedrijven binnen de regio van het Vechtdal. Binnen het project worden zij vertegenwoordigd door ANV De Ommer Marke. Deze organisatie zet zich voor de Pilot OMAB in om agrariërs te vinden die (meerjarig) mee willen werken aan het project. Daarnaast worden werkwijze en resultaten breed gedeeld met de agrariërs in het Vechtdal.

De deelnemende agrariërs zetten de kuilen Bokashi en hopen Bioterra op, onderhouden ze en rijden ze uit, zoals nodig voor het onderzoek (hoeveelheid, tijdstip). Dit gedurende 5 jaar.

De locaties voor de Bokashikuilen zijn :

- Locatie 1: Melkveebedrijf van Mts. de Vos in Lemelerveld (gemeente Dalfsen)
- Locatie 2: Melkveebedrijf van Han Kraayvanger in Giethmen (gemeente Ommen)
- Locatie 3: Melkveebedrijf van Hennie Fix in Dedemsvaart (gemeente Hardenberg en intrekgebied van drinkwaterwinning Witharen).
- Locatie 4: Melkveebedrijf Mts. Broekroelofs in Burcht (gemeente Hardenberg)

De locaties voor de Bioterrahopen zijn:

- Locatie 5: Loonbedrijf Lindeboom uit Ankum (gemeente Dalfsen)
- Locatie 6: Melkveebedrijf Arjan Schrijver in Dalfsen (gemeente Dalfsen).

In het kader van bescherming van de persoonsgegevens zullen in vrij toegankelijke publicaties alleen de locatienummers genoemd worden.

Voor de locaties is, voor de duur van de pilot (5 jaar) en voor de kuilen en hopen die in het kader van de pilot worden opgezet, een melding gedaan (Dalfsen) of een omgevingsvergunning (Ommen en Hardenberg) aangevraagd.

## Drinkwaterbescherming

In de grondwaterbeschermings- en intrekgebieden speelt het voorkomen van uitspoeling naar het (diepe) grondwater extra om de kwaliteit van het drinkwater veilig te stellen.

Bescherming van de drinkwaterwinning is een provinciaal doel.

De locatie van Fix ligt tegen het intrekgebied van drinkwaterwinning Witharen. Hier worden de metingen aan de kwaliteit van het hoge grondwater gedaan. Deze dient daarmee ook als voorbeeld voor de omgeving. De onderzochte methoden voor bodemverbetering kunnen vervolgens ook uitgerold worden in de waterwingebieden van Overijssel en eventueel verder.

## Betrokkenen en geïnteresseerden

Om maaisel als grondstof te gaan zien en behandelen is naast verandering van de regelgeving ook aanpassing van werkwijze en denken nodig. Daarom is het belangrijk bestuurders, uitvoerders en zeker ook burgers te informeren en te betrekken.

## Werkwijze Fase 3

Net als in fase 2 zullen in de periode 1 oktober 2018 t/m 30 september 2019 zowel in het najaar als in het voorjaar Bokashikuilen en Bioterra hopen worden opgezet.

Daarnaast worden verdere stappen ondernomen om TBO's en landgoederen te betrekken. Inzet bij de ontwikkelingen met betrekking tot aanpassing van de regelgeving is een onderdeel van de pilot. Richting agrariërs, overheden, betrokkenen en geïnteresseerden wordt op meerdere manieren informatie gegeven.

## Bodemverbeteraar

In fase 1 en 2 is uitgebreid geëxperimenteerd met mindere hoeveelheden en andere toevoegingen voor het maken van Bokashi. Daarom is besloten om vanaf fase 3 op iedere locatie voor het maken van Bokashi nog één recept van toevoegingen te gebruiken. Dit recept wordt in overleg met de deelnemende agrariërs vastgesteld en zal een samenstelling hebben die als kansrijk voor het praktische gebruik gezien wordt.

Per locatie wordt gedurende de 5 proefjaren steeds zoveel mogelijk dezelfde kwaliteit maaisel gebruikt. Deze kwaliteit verschilt van locatie tot locatie.

De bodemverbeteraars die hieruit voorkomen worden onderzocht op hun kwaliteit, kwantiteit, risico's met onkruid en verontreinigingen en kosten (toevoegingen, vervoer, omzetten, materialen). Aandachtspunt blijft het ontstaan van percolaat.

Dit leidt tot de volgende onderzoeksopzet in grote lijnen:

- Najaar 2017:
  - Bokashi – 3 kuilen (bermgras, sloopmaaisel en grof materiaal-berging)  
3 locaties (Dalfsen, Ommen, Hardenberg)
  - Bioterra – 2 hopen (bermgras en grover materiaal (bv. met riet))  
2 locaties (Dalfsen)
- Voorjaar 2018:
  - Bokashi – 1 kuil (voorjaars(berm)gras)  
1 locatie (Hardenberg) ; twee kuilen
  - Bioterra – 1 hoop (voorjaars(berm)gras)  
1 locatie (bestaande locatie Dalfsen)

De toevoegingen en verdere praktische zaken worden uitgewerkt in de 'onderzoeksopzet'.

Het project richt zich op zandgronden omdat deze gronden het meeste baat hebben van meer organisch materiaal zoals blijkt uit de ervaring van agrariërs en uit onderzoek.

Per locatie is (een deel van) een perceel gedurende de hele periode beschikbaar waarbij:

1. op minimaal 2000 m<sup>2</sup> geen Bokashi wordt opgebracht (de blanco)
2. op minimaal 2000 m<sup>2</sup> wordt 20 ton/ha Bokashi opgebracht.

De kuilen en hopen die in het najaar zijn opgezet worden in het voorjaar uitgereden (op bouwland; mais). De kuilen/hoop die in het voorjaar zijn opgezet worden na de oogst in het najaar uitgereden. Bokashi die na het uitrijden op de proefvelden 'over' is kan eventueel langer blijven liggen zodat het effect hiervan op kwaliteit (structuur en chemische samenstelling) onderzocht kan worden.

Analyses kuil / hoop:

Om een goed beeld te krijgen van de kwaliteit en gebruiksmogelijkheden van de verkregen bodemverbeteraars zal net als in fase 1 en 2, elke kuil en hoop worden geanalyseerd, zowel het uitgangsmateriaal als het product. Het volume bij het opzetten en bij het uitrijden wordt zo goed mogelijk ingeschat.

Alle kuilen en hopen worden gecontroleerd op het ontstaan van percolaat, dat vervolgens wordt geanalyseerd.

De bemonstering gebeurt door gecertificeerde bemonsteraars.

Analyses bodem:

De analyses volgens de bemestingswijzer worden ook in fase 3 niet herhaald.

Alle bodemanalyses worden in ieder geval na 5 jaar herhaald (laatste onderzoeksjaar 2021) en eventueel ook tussentijds.

Om inzicht te krijgen in de verschillende manieren van onder-/inwerken van de bodemverbeteraar op de verschillende locaties wordt deze informatie geïnventariseerd bij de deelnemende agrariërs.

Analyses gewas/opbrengst:

Het gewas van het proefveld en de blanco wordt voor de oogst geanalyseerd op gewicht en samenstelling (voederwaardeanalyse).

## Praktijkproef

In fase 3 willen we starten met het onderzoek naar:

- vraag en aanbod in een bepaald gebied,
- welke opgaven op logistiek (oa onder de verruimde 'kleine kringloop regeling) en
- juridisch gebied daarbij naar voren komen en
- welke kosten daarbij horen.

In principe worden hiervoor twee gebieden met ieder 5 agrariërs (waarvan 1 een bestaande deelnemer is) geselecteerd.

## Regelgeving

Voor bovenstaande praktijkproef is een uitbreiding van de aangevraagde ontheffing voor het leveren van maaisel nodig. Hiervoor zal een aanvullende aanvraag worden gedaan. Mede ook om het proces om te komen tot een goede regeling voor het gebruik van maaisel als bodemverbeteraar te stimuleren.

Een ontheffing voor het leveren van maaisel voor een praktijkproef zit er voor fase 3 niet in zodat de proef virtueel (op papier) wordt opgezet.

Daarnaast zal in samenwerking met andere partijen, bijgedragen worden aan meerdere initiatieven om het gebruik van maaisel te legaliseren (oa. Berm zoekt Boer en initiatieven van Circulair Terreinbeheer zoals een keurmerk).

## Fasering

Dit projectplan beschrijft de derde fase ( 1 okt. 2018 - 30 sept. 2019 = het derde onderzoeksjaar) van de pilot die in totaal 5 onderzoekjaren zal gaan duren.

Onderzoekjaar 2018-2019 zal de volgende resultaten gaan opleveren:

- voortzetting van de vergelijkingsproef opbrengen bodemverbeteraar ten opzicht van de blanco.
- uitwerking van de resultaten van fase 2 in combinatie met die van fase 1 waardoor er antwoord gegeven kan worden op de vraag: 'als ik maaisel krijg, hoe maak ik daar dan een goede bodemverbeteraar van'.
- Contacten met leveranciers als natuurorganisaties en landgoederen.
- Opzet van de praktijkproef 'op papier' met resultaten op het gebied van organisatie, methoden, logistiek en kosten.
- Aanvraag voor uitbreiding ontheffing leveren maaisel voor de praktijkproef.
- Voortgaande informatie en demonstratie leiden tot meer begrip en kennis bij agrariërs, betrokken organisaties en overheden, wat resulteert in meedoen.

De jaren daarna (fase 4 en 5) zullen, afhankelijk van de ontwikkelingen bij het aanpassen van de wet- en regelgeving, met name gericht zijn op de logistieke en juridische organisatie.

In overzicht:

- Fase 1 - Onderzoekjaar 2016-2017: onderzoek naar voorwaarden voor het opzetten van een goede en goedkope Bokashikuil/Bioterrahoop. Risico's , voor- en nadelen van beide methoden. (Bokashi – Bioterra). Nulmetingen bodem/grondwater
- GO / NO-GO
- Fase 2 - Onderzoekjaar 2017-2018: aanscherpen onderzoek voorwaarden voor het opzetten van een goede en goedkope Bokashikuil/Bioterrahoop leidend tot richtlijnen ingangsmateriaal, toevoegingen, kosten en optimale perioden van opzetten en uitrijden. Verder optimaliseren van de nulmeting. Onderzoek naar deelname van andere leveranciers als TBO's en Landgoederen in het Vechtdal en onderzoek naar regelgeving en logistiek.
- Fase 3 - Onderzoekjaar 2018-2019: Naast het maken en op het proefveld uitrijden van Bokashi en Bioterra, richt fase 3 zich op het verzamelen, onderzoeken en testen van mogelijkheden voor structurele afzet (afspraken, pacht, contracten etc.). De logistieke en juridische organisatie. Dit gebeurt in fase 3 op papier en als voorbereiding op de praktijkproeven in fase 4 waarvoor een ontheffingsaanvraag voor het leveren van maaisel wordt ingediend.
- Fase 4 – Onderzoekjaar 2019-2020: Voortzetting vergelijkingsproef effect bodemverbetering met maaisel. Praktijkproeven naar vraag, aanbod, logistiek, juridische regelingen en kosten



en (eventueel) start onderzoek en analyse naar effecten op bodem, bodemleven, uitspoeling en waterbergend vermogen;

- Fase 5 – Onderzoekjaar 2020-2021: Idem; Logistieke en juridische organisatie – praktijkproef (eventueel uitgebreid). Bodemonderzoek, onderzoek kwaliteit hoge grondwater en eindrapportage.

## Communicatie

Het project zal waar mogelijk gebruik maken van de communicatiemogelijkheden die bij de verschillende partners aanwezig zijn (PR-adviseurs, netwerk, contacten media etc.)

Gedurende de hele pilot zal er regelmatig worden gecommuniceerd met de verschillende deelnemers en partners in de uitvoering. Dit zal gebeuren tijdens regelmatig te houden bijeenkomsten, de website en een of meer workshops.

Tijdens deze bijeenkomsten zullen de resultaten tot dan toe worden besproken. Ook eventuele wijzigingen en aanpassingen in de aanpak worden besproken en zo nodig geaccordeerd.

Tijdens fase drie zal daarnaast gecommuniceerd worden:

- A. Binnen het project: agrariërs met een locatie krijgen extra info over optimale bemesting/behandeling van hun grond op basis van de bodemanalyses.  
Demodag : georganiseerd met resultaten van de Pilot.
- B. Als bijdragen aan een bredere informatievoorziening waar mogelijk in samenwerking met LTO, SVP Hardenberg en eventueel andere partijen richting:
  - a. geïnteresseerde agrariërs (studiegroepen)
  - b. overheden, organisaties en betrokken ambtenaren (notitie, folder)
  - c. burgers en buitenlui (kranten, via te bezoeken boerderijen, boerendagen etc.)
- C. met de Omgeving Dienst IJsselland, Provincie Overijssel en Circulair Terreinbeheer over ontheffing en aanpassing regelgeving.
- D. Met TBO's en Landgoederen

Informatie over OMAB is te vinden op de website van ANV De Ommer Marke ([www.ommermarke.nl](http://www.ommermarke.nl))

## Gebruik media

Via de gebruikelijk perskanalen zoals de landbouwbladen en websites, de plaatselijke en regionale kranten en websites, zal regelmatig bericht worden wat de vorderingen en resultaten zijn.

Daarnaast zal informatie via de website en de Nieuwsbrieven van ANV De Ommer Marke beschikbaar komen voor geïnteresseerden. Door nauwe samenwerking van De Ommer Marke met LTO-Vechtdal kunnen veel agrariërs bereikt worden.

## Workshops

Onderdeel van de kennisoverdracht is het organiseren van een of meer workshops. Hierin wordt in een dagdeel, zowel theoretische als praktische informatie gegeven. Deze zijn gericht op direct betrokkenen (partners, deelnemende agrariërs, handhavers etc.) en zorgt zowel voor een gelijk kennisniveau als voor bevordering van een goede samenwerking. Daarnaast richt zij zich op agrariërs die willen starten met het opzetten van een Bioterra hoop of Bokashikuil.

## Demodag

Ook tijdens de derde fase zal er een (Demo) middag georganiseerd worden. Hierbij zal de opgedane kennis met de achterban worden gedeeld. Zowel de theorie als de praktijk komen aan bod.

## Rapportage en Evaluatie

Na ieder onderzoeksjaar komt een (tussentijdse) rapportage beschikbaar.

Deze wordt besproken met de partners waarna de richtlijnen voor verder onderzoek worden opgesteld.

## Begroting

zie apart document.

## De Samenwerkende Partners:

