



# Bodemkwaliteit Veenkoloniën, opzet proef

## Aanleiding

Een beter bodembeheer is nodig voor een perspectiefvolle en duurzame landbouwsector. Op veel plaatsen staat de bodemkwaliteit in de Veenkoloniën onder druk! Dit is zichtbaar in onder meer stuifschade, achterblijvende plekken en water op het land.

Een beter bodembeheer in de Veenkoloniën leidt tot:

- een betere en stabielere gewasopbrengst,
- een betere waterkwaliteit,
- vermindering van broeikasgasemissies en
- een stijging van de bodembiodiversiteit.

## Onderzoek

Doel van het project is het ontwikkelen van praktisch toepasbare maatregelen voor een duurzaam bodembeheer in de Veenkoloniën. Hierbij wordt gekeken naar de volgende maatregelen:

- Minimale grondbewerking: om gewasresten boven in te houden in vergelijking met spitten.
- Verdubbelen van de effectieve organische stof aanvoer door het jaarlijks toepassen van 10 ton compost per ha en het inwerken van stro en telen van groenbemesters.
- Verminderen van de ziekte- en plaagdruk in de vruchtwisseling door het vervangen van zomergerst door Tagetes patula (afrikaantjes).
- Verbeteren van de chemische bodemvruchtbaarheid:
  - Bodembalans: aandacht voor Ca-Mg-K verhoudingen
  - Steenmeel: nutriëntenbinding en sporenelementen.



Figuur 1. Vruchtwisseling van de proef: zetmeelaardappel – zomergerst – zetmeelaardappel – suikerbieten.



Minimale grondbewerking in plaats van spitten of ploegen

Compost toediening



Tagetes patula (afrikaantjes) in plaats van zomergerst

Verbeteren chemische bodemvruchtbaarheid

Figuur 2. Maatregelen die in de proef zijn opgenomen.

- Combi(natie) van bovenstaande maatregelen om een maximaal effect op de bodemkwaliteit te verkrijgen.

De maatregelen worden getoetst in een Veenkoloniale vruchtwisseling van zetmeelaardappel (ras Seresta) – zomergerst – zetmeelaardappel – suikerbiet op PPO locatie 't Kompas te Valthermond.

De effecten van deze maatregelen op opbrengst, bodemkwaliteit (fysisch, chemisch en biologisch) emissies en bedrijfsvoeringen worden vergeleken met de gangbare praktijk.

## Praktijk

Het project levert concrete maatregelen voor de praktijk op voor een duurzaam bodembeheer. Belangrijke vragen over de toepasbaarheid van minimale grondbewerking, hoe goed organisch stofbeheer uit te voeren en de effecten van afrikaantjesteelt binnen de gewasrotatie worden beantwoord.

Het project is opgezet in overleg met telers en belangrijke bedrijfslevenpartijen in de regio. Het project wordt begeleid door een begeleidingscommissie van telers en adviseurs. Daarnaast wordt nauw samengewerkt met praktijk-netwerken op gebied van bodem in de Veenkoloniën.

# Bodemkwaliteit Veenkoloniën, Eerste resultaten 2013 en 2014

## Teelt van tagetes goed geslaagd

Alle teelten zijn in beide projectjaren goed geslaagd. Uitdaging was de teelt van Tagetes, een nieuw gewas. Ook deze teelt is beide jaren goed geslaagd. Tagetes is een langzaam groeiend en vorstgevoelig gewas dat in theorie na half mei gezaaid kan worden. Na de teelt van tagetes was de Pp besmetting eind 2013 tot 0 gedaald, dit had een positief effect op de aardappelopbrengst in 2014.

### TIP voor teelt tagetes:

- Zaai niet te vroeg, wacht rustig op warmer weer en een klein buitje voor een snelle opkomst
- Zorg voor een schoon en onkruidvrij zaaibed, want tagetes dood het wortelziekte Pratylenchus penetrans (Pp), maar onkruid zorgt voor vermeerdering

## Grondbewerking

In 2013, een stuifgevoelig jaar, zien we op de gespitte stroken meer verstuiving dan in de minimale grondbewerking.

## Opbrengst

In 2014 worden de eerste verschillen zichtbaar tussen de objecten in zetmeelaardappel, in beide rassen en zowel bovengrond als ondergronds.

Positief tonen de objecten

- Combi en Bodembalans in Seresta
  - Combi, Bodembalans en Tagetes in Festien
- Deze objecten hebben meer loof, een significant hogere veldopbrengst maar lagere OWG's. Daardoor is de uiteindelijke zetmeelopbrengst van deze objecten wel hoger maar niet altijd significant.



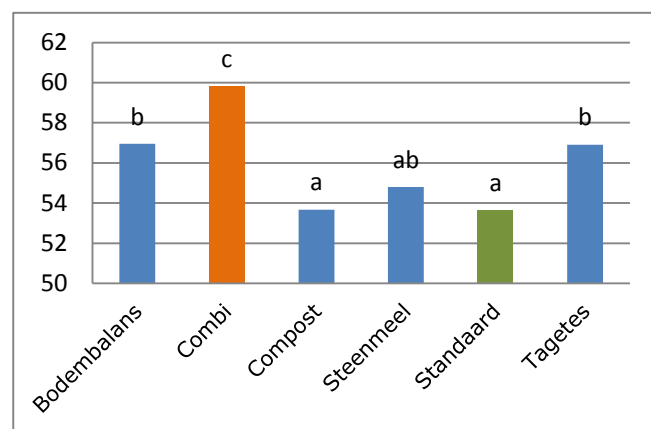
Figuur 3. Visuele verschillen tussen de objecten in zetmeelaardappelras Seresta.



Figuur 4. Tagetes is een nieuw gewas in het Noordoostelijk bouwplan ter bestrijding van Pp.



Figuur 5. Spitten (links) geeft meer verstuiving dan minimale grondbewerking (rechts).



Figuur 6. Veldopbrengst (t/ha) per object, zetmeelaardappel Festien, 2014. De verschillende letters boven de kolommen geven significante verschillen aan.