

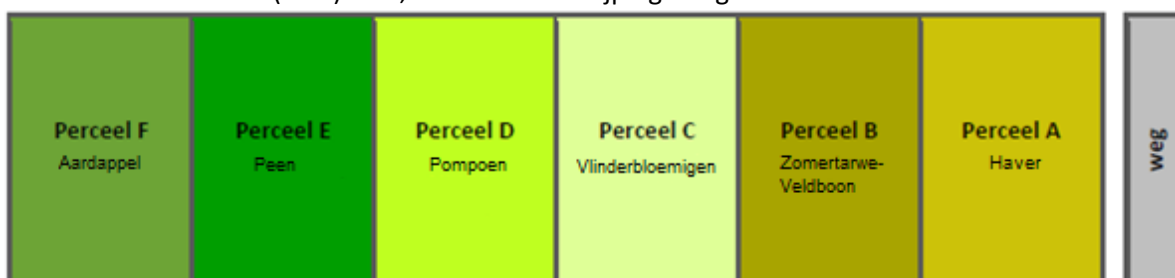


Planty Organic is een onderzoek naar een nieuw en innovatief landbouwsysteem in het algemeen en de stikstofkringloop in het bijzonder. Het onderzoek is gestart in 2012 en wordt uitgevoerd op de proefboerderij Kollumerwaard in Munnekezijl (grens Groningen/Friesland). Op de website van Biowad is meer informatie te vinden over dit interessante onderzoek.

In deze nieuwsbrief willen we u graag op de hoogte brengen van de stand van zaken en de lopende plannen voor het voortzetten van dit project. Omdat we nu in het 6e teeltseizoen zitten, worden we steeds nieuwsgieriger naar het hoe en waarom van het systeem. Graag nemen wij u mee in deze wereld van vragen, om wellicht samen met u een antwoord te vinden. Door het opzoeken van grenzen in dit teeltsysteem en het ontrafelen en gericht inzetten van natuurlijke systeemprocessen kunnen we veel bijdragen aan het verduurzamen van biologische en reguliere landbouwsystemen. Zo geven de eerste onderzoeksresultaten aan dat dit systeem veel efficiënter lijkt om te gaan met voedingsstoffen. Reden genoeg om dit verder en diepgaander te onderzoeken. Veel leesplezier!

Terugblik 2015-2017:

In de afgelopen twee teeltseizoenen is doorgezet met het bedrijfsontwerp zoals deze voorafgaand aan ieder teeltseizoen is bedacht (zie Figuur 1). Bij het zaaien van de veldboon-wintertarwe combinatie zijn enkele veranderingen doorgevoerd, met name in de afstelling van de mechanisatie en de keuze qua bewerkingen. Dit om zowel de wintertarwe als de veldboon een goede start te geven tijdens het groeiseizoen. Hierin blijkt het verdere verloop van het groeiseizoen een grote invloed te hebben op de groei van wintertarwe en veldboon. Zo is een kouder voorjaar voordeliger voor de wintertarwe, omdat de veldboon in dat geval wat achterblijft in groei. Vroeg intreden van de chocoladevlekken ziekte in de veldboon is ook weer voordelig voor de wintertarwe; op deze manier krijgt de tarwe eerder in het seizoen weer meer (zon-) licht, wat later de afrijping ten goede komt.



Figuur 1: Bouwplan 2017.

Ook afgelopen seizoenen was de hoeveelheid vlinderbloemigen, wat beschikbaar was als maaimeststof, voldoende voor de beoogde bemesting zoals berekend via de NDICEA. In 2015 bleef de stikstofbinding in de vlinderbloemigen achter. Door toevoegen van wintertarwe tijdens het zaaien is in 2016 zou aanwezige minerale stikstof weer beter opneembaar moeten zijn; dit heeft gewerkt. De stikstof gehalten waren voldoende en ook een grotere hoeveelheid maaimeststof (tot 14 ton/ha) bleek verwerkbaar te zijn in januari onder de aardappelteelt van 2017. De reserve stikstofbronnen uit het systeem (geogoste veldboon-wintertarwe mix) is tot op heden nog niet gebruikt als meststof. In de gewassen op het veld zijn geen stikstoftekorten waargenomen.



De opbrengsten van afgelopen seizoenen waren over het algemeen redelijk. Door een hoge *Phytophthora* druk is de opbrengst van de aardappelen tegen gevallen, wat afgelopen seizoen voor de meeste biologische teelten het geval was. De veldbonen waren al vroeg in het seizoen aangetast door de chololadevlekken ziekte, wat de opbrengst van dit perceel niet te goede is gekomen. De overige gewassen gaven een opbrengst in lijn met de verwachtingen.



De mineralenvoorraden in de bodem zijn afgelopen jaren gemonitord, en die lijken redelijk stabiel aanwezig te zijn. Uitgebreide grond monsters zijn genomen na de laatste oogst (peen, november), en deels geanalyseerd en deels gedroogd voor bewaring. De reden voor deze stabiliteit is niet zomaar aan te geven. Er worden netto mineralen onttrokken, en als de beschikbaarheid of opneembaarheid desondanks niet afneemt is dat een interessante systeemeigenschap waar we veel meer van zouden willen weten.

Alle onderzoeksverslagen zijn te vinden op de website van Biowad (www.biowad.nl/projecten). Daarnaast hebben we beschikking over aanvullende foto's, logboeken etc. Wanneer u meer wilt weten over het verloop van de afgelopen seizoenen, schroom vooral niet en zoek contact!



Vooruitblik 2017 en daarna:

Een aantal parameters die wij binnen het systeem Planty Organic meten, geven de indruk dat het systeem van Planty Organic zich stabiliseert. Dit scheidt verwachtingen voor de ontwikkelingen in dit systeem de komende jaren. Het levert ook vragen op: wat zijn de sleutelfactoren die zo'n zelfvoorzienend systeem stabiel maken? Wat is de rol van bodemleven en beworteling in de nutriëntendynamiek van de bodem? Is of wordt deze bodem nu wezenlijk anders dan de bodem van een natuurgebied of van een bedrijf waar dierlijke mest wordt gebruikt? Hiervoor zijn vergelijkingen noodzakelijk, zoals vergelijkingen met de gangbare biologische systeem op onze boerderij, of wellicht de vergelijking met natuurland wat ook al jaren zelfvoorzienend is. Wat is er anders? Wellicht dat het bodemleven een rol speelt; veranderende micro-organismen kunnen mede bepalend zijn voor de

waargenomen stabiliteit in het systeem. Bekend is dat micro-organismen in de bodem een symbiose kunnen aangaan met aanwezige planten, wellicht dat veranderende behoeften vanuit de plant, door afname van direct beschikbare mineralen in de bodem, de samenwerking tussen plant en micro-organisme beïnvloeden en op deze manier de samenstelling van aanwezige micro-organismen verandert. Graag willen wij meer weten van het systeem, en de vergelijking maken met omliggende systemen. Dit om meer te weten te komen of wat er nou anders is, en toepassing te kunnen vinden voor de verduurzaming van bestaande landbouwsystemen.

Om antwoord te kunnen krijgen op de gestelde vragen die nu binnen dit systeem naar voren komen zijn we naarstig op zoek naar analysemethoden en –trajecten waarbinnen wij waarnemingen kunnen wegzetten. Zelf hebben we onvoldoende expertise om constructieve analyses van bodemleven, beworteling etc. te kunnen doen en graag denken wij vooruit om antwoord op deze vragen te kunnen krijgen. Zo zijn we dit seizoen gestart met een tweetal projecten met Van Hall Larenstein studenten. Er worden waarnemingen gedaan aan beworteling en bodemleven, om een beeld te kunnen krijgen van wat er anders is op de verschillende bedrijfssystemen van de proefboerderij. Wij hopen met deze inventariserende-projecten meer inzicht te krijgen in wat er nou anders is, om daarmee voort te kunnen bouwen richting antwoorden op onze onderzoeksvragen.

Daarnaast zijn we opnieuw in contact gekomen met Geert-Jan van der Burgt, één van de mensen die Planty Organic in een vroeg stadium op hebben gestart, en nog steeds belangstellend is naar het verloop van het project. Wij hopen dat zijn ideeën, expertise, suggesties en netwerk kunnen bijdragen aan een vooruitstrevende onderzoeksactiviteit binnen het project Planty Organic voor de komende jaren, om meer inzicht te krijgen in gestelde vragen.

Door het stellen van (kritische) vragen aan diverse contacten die we uitnodigen op de proefboerderij om meer te horen over Planty Organic hopen we een trigger te kunnen zijn voor het doen van waarnemen, nemen van monsters en doen van analyses. Wellicht dat deze dan in ander (fundamenteel dan wel praktisch gericht) onderzoek een belangrijke toevoeging kunnen vormen en ons weer in de juiste richting kan duwen richting een antwoord op onze vragen. De mogelijkheid van vergelijking tussen het systeem Planty Organic, biologisch-, gangbaar- en een natuursysteem die allemaal nabij onze proefboerderij worden onderhouden geeft een schat aan mogelijkheden voor een direct vergelijk tussen de systemen op diverse onderzoeksterreinen. Op deze manier zal kennis uit Planty Organic zijn toepassing vinden in de reguliere landbouwsystemen, om zo bij te dragen aan verduurzaming van de bestaande systemen. Heeft u (of binnen uw netwerk) mogelijkheden om hierbij aan te haken en zo van waarde te kunnen zijn voor de data-inwinning van het systeem Planty Organic dan vernemen wij dit graag en komen graag (vrijblijvend) met u in contact.

Planty Organic wordt in 2017 momenteel financieel mede mogelijk gemaakt door:



Wilt u voor 2018 mee-werken aan de instandhouding van Planty Organic?; neem dan contact met ons op! Via rietema@spna.nl, bus@spna.nl of gjvanderburgt@gmail.com. Bedankt!

Met hartelijke groeten,
Werkgroep Planty Organic

Eddie van Wijk (Biowad), Geert-Jan van der Burgt (van der Burgt Agrarische Diensten), Wridzer Bakker (Biowerk, SPNA), Michiel Bus (Avestura, SPNA), Philip Kramer (SPNA) en Carina Rietema (SPNA).