
Evaluatie van concept en systematiek van het Bodem Kwaliteits Plan



Pilots bij adviesbedrijven in 2020-2021

Auteurs: Lennart Fuchs¹, Sjoerd Rombout¹ & Leendert Molendijk¹

¹ Wageningen University & Research

Dit onderzoek is in opdracht van de PPS Beter Bodembeheer uitgevoerd door de Stichting Wageningen Research (WR), business unit Open Teelten (projectnummer 3750354211).

WR is een onderdeel van Wageningen University & Research, samenwerkingsverband tussen Wageningen University en de Stichting Wageningen Research.

Wageningen, oktober 2021

Rapport WPR-894

Fuchs, L., Rombout, S., Molendijk, L.P.G. 2021. *Evaluatie van concept en systematiek van het Bodem Kwaliteits Plan; Pilots bij adviesbedrijven in 2020-2021*. Wageningen Research, Rapport WPR-894.

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/555380>

Het bodemkwaliteitsplan (BKP) wordt, in het kader van de PPS beterbodembeheer in samenspraak met telers en adviespartijen, ontwikkeld om een actief integraal bodembeheer voor percelen handen en voeten te geven. Het heeft als doel een structuur en houvast te geven voor een integraal bodemadvies. In 2020 en 2021 heeft er een evaluatie plaatsgevonden van de uitgevoerde BKP's waarbij telers, adviseurs en studenten van de agrarische hoge scholen hun ervaringen hebben gedeeld en hun mening hebben gegeven. Dit rapport is de weerslag van deze evaluaties.

Trefwoorden: *advies, bodembeheer, bodemkwaliteit, integraal, strategie.*

© 2021 Wageningen, Stichting Wageningen Research, Wageningen Plant Research, Business unit Open Teelten, Postbus 16, 6700 AA Wageningen; T 0317 48 07 00; www.wur.nl/plant-research

KvK: 09098104 te Arnhem
VAT NL no. 8113.83.696.B07

Stichting Wageningen Research. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting Wageningen Research.

Stichting Wageningen Research is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Rapport WPR-894

Inhoud

Woord vooraf	5	
Samenvatting	7	
1	Aanleiding/Opzet pilots en evaluaties	9
1.1	Achtergrond Bodem Kwaliteits Plan	9
1.2	BKP concept en systematiek	9
1.3	BKP pilots in 2020-2021	10
1.4	Opzet evaluatie	10
1.4.1	Evaluatievragen	10
1.4.2	Evaluatieavond Aeres Hogeschool	11
2	Evaluatie uitvoerders BKP	12
2.1	Algemene vragen	12
2.2	Werkwijze van een BKP	13
2.3	Vragen specifiek voor telers	15
2.4	Vragen specifiek voor uitvoerders BKP	17
2.5	Slotvragen	19
2.6	Evaluatiepunten uit evaluatieavond bij Aeres Hogeschool	20
3	Discussie, conclusies en aanbevelingen	21
3.1	Discussie en conclusies	21
3.2	Aanbevelingen	23

Woord vooraf

Een integrale aanpak van bodemkwaliteit is voorwaarde om een duurzaam beheer van de landbouwgronden mogelijk te maken. De voortschrijdende schaalvergroting, zwaardere mechanisatie, zwervende teelten (huurland), regelgeving, klimaatverandering en de daarmee gepaard gaande extreme weersomstandigheden geven alle reden om vaart te maken met de implementatie van integraal bodembeheer. Dat praktijk en overheid dit serieus nemen, komt tot uiting in o.a. de Publiek Private Samenwerking Beter Bodembeheer (PPS BBB) waar de integrale benadering centraal staat. Integraal betekent dat fysische, chemische en biologische aspecten van een perceel in samenhang in ogenschouw worden genomen. Daarbij wordt niet alleen naar de primaire productie gekeken maar zijn ook bodemfuncties als waterbeheer, klimaat en biodiversiteit nadrukkelijk in beeld.

In 2012 pleitte WUR OT voor het ontwikkelen van een Bodem Kwaliteits Plan (BKP) als instrument om de bodemkwaliteit systematisch in beeld te brengen en een strategisch plan te ontwerpen om een perceel in conditie te houden of te brengen en dat breder dan alleen voor de primaire productie.

In onze visie kan een BKP aanpak alleen met succes worden geïmplementeerd als telers, adviseurs en onderzoek nauw in contact staan en dat alle geledingen hun rol kunnen oppakken. Telers zullen nut en noodzaak en de meerwaarde van een BKP op waarde moeten kunnen schatten. Adviseurs moeten de brede kennis die nodig is, zich eigen kunnen maken en er moet voor hen een business case met het product BKP mogelijk zijn. Onderzoekers moeten hun kennis op zo een manier beschikbaar stellen dat de informatie snel op waarde is te schatten en gebruikt kan worden voor het ontwikkelen van effectieve maatregelen die de teler kan inzetten om de doelen voor het perceel te realiseren.

In 2020 en 2021 heeft de Branche Organisatie Akkerbouw het via de PPS BBB mogelijk gemaakt de aanpak van het BKP in de praktijk te toetsen. Dit door via het actieplan *Meloidogyne chitwoodi* en *M. fallax* 10 pilots te financieren. Daarbij is nadrukkelijk gesteld dat alle facetten van bodemkwaliteit aan de orde komen en niet alleen het oplossen van de aaltjes problematiek. Daarnaast zijn er vanuit het praktijknetwerk bodem 4 pilots bij deelnemers gefaciliteerd en tenslotte is er aanpalend aan dit BKP project voor gezorgd dat dezelfde BKP aanpak in een HLB project voor het actieplan aardappelmoeheid bij 10 bedrijven zal worden uitgevoerd. Dit HLB project wordt eind 2021 afgerond. Bij de uitvoering van de BKP's zijn waar mogelijk ook studenten van de hoge scholen betrokken. De inzet van studenten werd mogelijk gemaakt doordat het project bodem van de Stichting Innovatie Alliantie (SIA) werd gekoppeld aan de PPS BBB.

De hier voorliggende evaluatie is een weergave van het *Meloidogyne* deel, de 4 bedrijven uit het praktijknetwerk bodem, en ook was het i.s.m. het HLB mogelijk het eerste plan aardappelmoeheid mee te nemen. Als onderzoekers willen we zowel de telers, studenten en adviseurs van Agrifirm, van Tafel naar Kavel, HLB, Nemacontrol en van Iperen bedanken voor hun inzet en inbreng.

Dit rapport maakt onderdeel uit van een aantal publicaties vanuit dit BKP project:

- BKP rapport format (als voorbeeld)
- Voorbeelden van uitgewerkte en geanonimiseerde BKP's ter informatie en ter illustratie
- BKP intakeformulier format (voor een efficiënte data verzameling en effectief intake 'keukentafel' gesprek)
- BKP intakeformulier NDICEA (voor effectief gebruik van de adviestool NDICEA)
- Infographic BKP waarin het BKP beeldend wordt weergegeven
- Video met uitleg over het BKP ([youtube.com/watch?v=cbMOWO1ZvXw](https://www.youtube.com/watch?v=cbMOWO1ZvXw))

Deze rapportages zijn alle te downloaden via edepot.wur.nl/556360 en terug te vinden op de website beterbodembeheer.nl

Wij zien als onderzoekers uw reacties graag tegemoet,

Lennart Fuchs (lennart.fuchs@wur.nl)
Sjoerd Rombout
Leendert Molendijk (leendert.molendijk@wur.nl)

Samenvatting

Het bodemkwaliteitsplan is in samenwerking met een aantal adviesbedrijven en studenten voor 13 percelen in de praktijk uitgetest. Telers, adviseurs en studenten hebben via een lijst aan vragen het BKP proces en product geëvalueerd. Het BKP bevindt zich nog in de kinderschoenen. De uitgevoerde evaluaties hebben een beperkte reikwijdte maar brengen naar ons oordeel vele facetten van het BKP helder voor het voetlicht.

Uit de evaluaties blijkt dat het idee van het BKP over het algemeen aanslaat. De integrale benadering wordt als positief ervaren en er is een grote meerwaarde in het bodembeheer te behalen wanneer de bodem op deze wijze integraal benaderd wordt. De uitgeteste werkwijze van het BKP vergt een behoorlijke tijdinvestering van teler en adviseur. Er gaat veel te veel tijd zitten in het verzamelen van de basisinformatie van de percelen. Door het koppelen van vaak al beschikbare digitale informatie valt hier veel winst te halen. Een goede intake is randvoorwaarde om met een advies te komen dat hout snijdt. Dat geldt ook voor het koppelen van adviessystemen zoals NDICEA en aaltjesschema. Er gaat nu tijd verloren door dubbele invoer van dezelfde gegevens.

Betrokkenen geven aan dat ze door de integrale benadering het perceel veel breder aanpakken dan ze gewoon zijn. Wat hen betreft mag het nog wel breder, Waterhuishouding, CEC, bodeminsecten zijn onderdelen die niet worden gemist. Grootste gemis is echter de economische en financiële doorrekening van de voorgestelde scenario's. Om nu hier iets over te zeggen is er maar beperkte toegang tot de noodzakelijke kentallen en veel kentallen zijn ook niet te vinden.

Punt van discussie bleek het nut en de noodzaak voor percelen waar 'weinig mee aan de hand is'. Telers geven aan dat een BKP zich zeer goed leent voor percelen met complexe problemen. Maar het idee achter het BKP is om uiteindelijk systematisch alle percelen van een bedrijf door te lichten. Er blijken in 'goede' percelen zich toch mooie kansen voor verbetering voor te doen. Adviseurs zullen moeten aantonen dat het opstellen van een BKP geen kosten zijn maar een investering die zichzelf op korte termijn terug verdient.

Voor het opstellen van een integraal BKP is integrale kennis nodig. Adviseurs geven aan dat die lang niet altijd binnen de organisatie aanwezig is. Het doorstromen van gespecialiseerde kennis naar studenten, adviseurs en telers in zo een vorm dat er concrete maatregelen mee kunnen worden aangeboden vormt dan ook een bottleneck. Opleidingen zoals de recent gestarte opleiding tot bodemadviseur en het ontsluiten van kennis via DSS-en zijn dan ook aanbevelenswaardig.

Gezien het brede draagvlak die bij de ontwikkeling en toetsing van het BKP is ervaren is het de moeite waard in te zetten op de implementatie van een BKP in de praktijk. Ondersteuning via GLB- en eco-regelingen zouden hierbij een stimulans kunnen zijn.

1 Aanleiding/Opzet pilots en evaluaties

1.1 Achtergrond Bodem Kwaliteits Plan

Het concept Bodem Kwaliteits Plan (BKP) is vanaf 2012 ontwikkeld om te voorzien in de behoefte van een integrale bodemadviesing. Binnen het huidige bodemadvies worden er vaak losse adviezen gegeven voor verschillende aspecten van de bodem, denk aan fysisch, chemisch en biologisch. Deze losse adviezen zijn vaak niet op elkaar afgestemd en kunnen met elkaar conflicteren. Zo kan bijvoorbeeld de keuze voor een verandering in de gewasrotatie goed uitpakken voor organische stof opbouw, maar schadelijke gevolgen hebben voor de aaltjesschade in gewassen. Het BKP streeft ernaar om deze verschillende aspecten van bodemkwaliteit integraal te bekijken, om zo tot integrale adviezen te komen om de bodemkwaliteit daadwerkelijk te verbeteren.

In 2018 en 2019 zijn samen met twee Veldleeuwerik groepen in Noord-Brabant de eerste tests met het BKP uitgevoerd. Op basis daarvan is de systematiek aangepast en is in 2020 en, vanwege de Corona pandemie, in het eerste halfjaar van 2021 de systematiek verder getest.

1.2 BKP concept en systematiek

Het huidige BKP proces bestaat grofweg uit de volgende stappen:

1. Data verzameling en intake gesprek
2. Uitwerking BKP
3. Terugkoppeling concept BKP
4. Definitief maken BKP
5. Evaluatie en monitoring

Het BKP wordt uitgevoerd voor één specifiek perceel. In stap 1 wordt de benodigde data verzameld om een analyse te maken voor de verschillende aspecten van bodemkwaliteit, zijnde fysisch (structuur en waterhouding), chemisch (bemesting en organische stof) en biologisch (positieve en schadelijk bodemleven). Data kan verzameld worden door vooraf aangeleverde data, zoals bodemanalyses, maar het intake gesprek bij de teler aan de keukentafel is hiervoor zeker belangrijk. Zo krijgt de adviseur een beeld van de voorkeuren en keuzes van een teler. Indien de teler een specifieke vraag heeft over het perceel dan kan deze hierin worden meegenomen.

In stap 2, wordt het BKP uitgewerkt. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van beschikbare tools zoals NDICEA voor bemesting & OS balans, aaltjesschema en NemaDecide. In eerste instantie worden de verzamelde data geanalyseerd om de huidige situatie in kaart te brengen en worden de eventuele aandachtspunten per aspect vastgesteld. Vervolgens vindt er een verkenning plaats van mogelijke maatregelen om de genoemde aandachtspunten aan te pakken. Hierbij wordt er in eerste instantie gefocust op de hoofdvraag van de teler en/of de grootste aandachtspunten. De verwachte effecten van de maatregelen worden beschreven en waar mogelijk doorgerekend met de beschikbare tools. Belangrijk hierbij is dat de verwachte effecten voor alle aspecten van bodemkwaliteit beschreven worden, om zo tot een integraal goed advies te komen. Uiteindelijk kunnen de meest geschikte maatregelen nog beoordeeld worden vanuit economisch perspectief door het maken van een saldoberekening, en kan aansluitend het advies met maatregelen voor het perceel worden opgesteld.

In stap 3 wordt het concept BKP en advies besproken met de teler, om te kijken of deze aansluit bij diens wensen en verwachtingen. Hierop volgend kan in stap 4 het BKP nog worden aangepast en kan het uiteindelijk definitief gemaakt worden tot een strategisch meerjarenplan rondom bodemkwaliteit. Stap 5 bestaat vervolgens uit de evaluatie en monitoring. Hierbij wordt gekeken of de geadviseerde maatregelen het gewenste en verwachte effect hebben en of er nog bijgestuurd dient te worden.

1.3 BKP pilots in 2020-2021

In het voorwoord is beschreven hoe dit project procedureel tot stand is gebracht. In dit hoofdstuk gaat het om de uitvoering. In 2020 en 2021 zijn er met dit BKP concept 13 verschillende pilots uitgevoerd bij telers. Dit is gebeurd in samenwerking met 5 betrokken adviespartijen, zijnde Agrifirm, HLB, Nemacontrol, Van Iperen en van Tafel naar Kavel. Ook zijn er, in het kader van het SIA project bodem, vanuit de agrarische hogescholen Aeres in Dronten en Van Hall Larenstein in Leeuwarden pilots uitgevoerd door studenten, deels in samenwerking met de betrokken adviespartijen. Via SIA heeft ook de hogeschool inHolland in samenwerking met Agrifirm/GMN de eerste BKP schreden gezet in de bollensector.

Het doel van deze pilots was om het BKP proces en systematiek in de praktijk uit te voeren en te kijken of en hoe deze nog verder verbeterd kunnen worden om te voldoen aan de wensen van telers en adviseurs.

Naast het kunnen invullen van de technisch inhoudelijke facetten van een BKP is het ook cruciaal dat telers de waarde van een BKP kunnen schatten en dat de adviespartij daarmee een interessant product aan hun portfolio kunnen toevoegen. Hiervan kan alleen een indruk worden gekregen door BKP's in het veld te gaan uitvoeren.

1.4 Opzet evaluatie

Om de beschreven pilots goed te evalueren werd er een vragenlijst opgesteld met open vragen, die door adviseurs en telers ingevuld kon worden na het afronden van een BKP. Hierbij was een deel van de vragen anders voor de uitvoerders (adviseurs en studenten) en de telers. De vragenlijst kon online ingevuld worden. De gestelde evaluatievragen staan hieronder uitgeschreven, en het volledige evaluatieformulier is te zien in Bijlage 1. In Hoofdstuk 2 worden de evaluaties van adviseurs, studenten en telers, respectievelijk, geanalyseerd.

1.4.1 Evaluatievragen

Algemeen

1. Wat vindt u van het idee van het BKP?
2. Wat is uw eerste indruk van het BKP?

Werkwijze van een BKP

Het BKP is opgebouwd uit de volgende stappen: 1) intakegesprek, 2) uitwerken concept BKP, 3) terugkoppelen concept advies, 4) definitief maken BKP en 5) definitief advies bespreken.

3. Vond u deze stappen logisch en is de werkwijze hiermee compleet en praktisch?
4. Vond u het intakegesprek effectief en efficiënt?
5. Wat zou er volgens U nodig zijn om het intakegesprek te verbeteren?
6. Was de tussentijdse terugkoppeling van het concept advies nuttig?
7. Heeft het BKP tot een beknopt en begrijpelijk advies voor de teler geleid?
8. Wat ontbrak er bij het advies?

Vragen specifiek voor telers

9. Voldoet een BKP aan uw behoefte om verbeteringen aan uw bodem aan te brengen?
10. Heeft het meedoen aan het BKP uw kijk op bodembeheer veranderd?
11. Wat vindt u van het inhoudelijke advies in het BKP?
12. Wat heeft u overgenomen of plant u over te nemen uit het BKP advies?
13. Wat mist nog in het BKP om bij te dragen aan uw bodembeheer?
14. Zou u overwegen om voor een ander perceel ook een BKP te laten uitvoeren? Of zou u het aanraden aan een collega teler?

Vragen specifiek voor uitvoerders BKP

15. Hoe draagt de BKP systematiek bij aan integrale advisering?
16. Tegen welke problemen liep u aan bij het ophalen van informatie?

-
17. Tegen welke problemen liep u aan bij het interpreteren van de informatie tot een integraal advies?
 18. Wat is er volgens U nog meer nodig in het BKP om bij te dragen aan integrale advisering?
 19. Wat vindt u van de beschikbare hulpmiddelen (NDICEA, NemaDecide, aaltjesschema, bodemschimmelschema)?
 20. Op welke onderwerpen mist u nog hulpmiddelen?

Slotvragen

21. Hoe heeft u de uitvoering van het eerste BKP ervaren?
22. Heeft u nog vragen over het BKP?
23. Heeft u adviezen en tips voor ontwikkeling van het BKP? Zo ja, dan kunt u deze hier noemen.

1.4.2 Evaluatieavond Aeres Hogeschool

Naast deze schriftelijke evaluatie ronde is er op woensdag 23 juni 2021 een door Aeres Hogeschool Dronten georganiseerde evaluatieavond geweest, waarin de studenten hun BKP ervaring gepresenteerd hebben voor hun medestudenten en betrokken docenten, telers en adviseurs. De evaluatiepunten hieruit staan beschreven in Sectie 2.6, en een uitgebreider verslag in Bijlage 3.

2 Evaluatie uitvoerders BKP

In dit hoofdstuk wordt er een samenvatting gegeven van de antwoorden op de evaluatievragen. Ook zullen er enkele typerende antwoorden als quotes gegeven worden. De antwoorden worden per vraag behandeld en apart voor adviseurs, studenten en telers, omdat deze met een andere blik en achtergrond het BKP ervaren hebben.

Na elke vraag volgt er een korte analyse met bijbehorende aandachtspunten, wat de opmaat vormt voor de discussie, conclusies en aanbevelingen in Hoofdstuk 3.

De volledige en geanonimiseerde antwoorden op de evaluatievragen zijn te vinden in Bijlage 2.

2.1 Algemene vragen

1. Wat vindt u van het idee van het BKP?

Adviseurs

Goed en interessant idee. Er lijkt vraag naar een bredere kijk op bodem en de integrale benadering is een sterk punt.

"Goed, maar het mag geen te grote belasting worden voor de ondernemer (en adviseur)."

Telers

Goed idee, innovatief, gerichte aanpak voor de toekomst.

"Het zorgt voor een overzichtelijke weergave van de noodzakelijke informatie van een perceel dat nodig is voor een goede teeltstrategie. De teler krijgt hierdoor beter inzicht in de huidige status van zijn perceel en gaat beter letten op de eventuele knelpunten binnen de teeltstrategie."

Studenten

Goed, leuk, duidelijk idee.

"Een leuk idee waarvan ik hoop dat het niet op de stapel komt met de andere concepten/ideeën. Maar dat het nu doorbreekt."

Analyse & aandachtspunten

Het idee van het BKP slaat aan. Dat de integrale benadering een sterk punt is, wordt onderschreven.

2. Wat is uw eerste indruk van het BKP?

Adviseurs

Alle thema's komen aan de orde en de structuur dwingt je om te kijken naar alle thema's. Dit kan leiden tot nieuwe inzichten. Het is wel erg omvangrijk, kost veel tijd en de vraag is of kosten/baten in verhouding liggen. Het kan voor de teler teveel informatie zijn. Daarom is een korte, goede en eenvoudige samenvatting met acties een voorwaarde.

"Groot, omvangrijk."

"In complexe gevallen geeft het een goed houvast denk ik, maar anders schrikt de omvang van het geheel denk ik nog af."

Telers

Goed, prima, professionele uitstraling.

"Er komen praktische punten voor de dag, maar niet alles is even makkelijk toepasbaar"

"Toch weer andere inzichten opgedaan."

Studenten

Goede opzet en mooi rapport, maar het heeft nog veel uitdagingen en ruimte voor verbetering.

“nog niet plug & play”

“Wel lastig om mee te werken omdat je met veel dingen tegelijkertijd rekening moet houden waardoor je soms het totaal plaatje uit het oog verliest.”

Analyse & aandachtspunten

De eerste indruk is positief. Het hele BKP rapport is erg omvangrijk en kost veel tijd.

2.2 Werkwijze van een BKP

Het BKP is opgebouwd uit de volgende stappen: 1) intakegesprek, 2) uitwerken concept BKP, 3) terugkoppelen concept advies, 4) definitief maken BKP en 5) definitief advies bespreken.

3. Vond u deze stappen logisch en is de werkwijze hiermee compleet en praktisch?

Adviseurs

Ja stappen zijn logisch en praktisch.

“Vooral ook het (concept) advies bespreken is belangrijk. In de praktijk wordt, nadat het advies verstuurd is, er geen bespreking gepland.”

Telers

Stappen zijn logisch en praktisch. Indien teler en adviseur elkaar nog niet kennen, een extra bezoek inplannen.

Studenten

Ja, stappen zijn logisch

“Ja, logische volgorde. Zou niet weten hoe anders.”

Analyse & aandachtspunten

Ja, de stappen zijn logisch. Er zijn geen nadere aandachtspunten.

4. Vond u het intakegesprek effectief en efficiënt?

Adviseurs

De ervaringen verschillen. Met goede voorbereiding, van tevoren opvragen van gegevens, gebruik van de intake lijst kan de informatie efficiënter worden binnengehaald. Het achteraf navragen van gegevens blijkt vaak moeizaam. Met meer ervaring zal het waarschijnlijk soepeler gaan.

“Het is wel lastig om gegevens op te vragen die niet relevant zijn voor het vraagstuk. Dat komt bij de teler over als 'onnodig'. Uiteraard heb je deze gegevens nodig om ook interessant bijvangst te kunnen doen.”

Telers

Ja.

“Ja, zonder dit gesprek weet de teler niet wat de bedoeling is en heeft de onderzoeker geen informatie. Het is de basis van het BKP.”

Studenten

Ja, intake gesprek is nuttig. Vragenlijst, intake lijst is van belang om de benodigde informatie op te halen.

Analyse & aandachtspunten

Het intake gesprek kan alleen efficiënt zijn, op voorwaarde dat het goed voorbereid wordt en het intake formulier hierbij gebruikt wordt. Bij een mindere voorbereiding vergt het veel nazorg.

5. Wat zou er volgens U nodig zijn om het intakegesprek te verbeteren?

Adviseurs

Een goede voorbereiding van het gesprek op basis van tevoren opgevraagde informatie. Daarbij kan alvast nagegaan worden op welke onderwerpen van het intakeformulier je dieper moet ingaan. Ook het durven doorvragen op onderwerpen waar je minder in thuis bent, is belangrijk.

"Iedere adviseur zal het intake gesprek op een eigen manier vorm moeten geven. Als adviseur is het belangrijk dat je je bewust bent dat je ook het gesprek moet voeren over thema's waar je misschien minder in thuis bent."

Telers

Op zich gingen de gesprekken goed. Maar een goede voorbereiding is noodzakelijk, voorbereidende gegevens moeten aanwezig zijn. Mogelijk beter in winterperiode, dan hebben ondernemers meer tijd.

Studenten

Een goede voorbereiding is belangrijk om gerichte vragen te kunnen stellen, ook de intake lijst kan hierbij helpen.

"Wees voor het intakegesprek goed voorbereid. Zo vergeet je geen dingen die je dan later weer moet aanvullen/vragen."

Analyse & aandachtspunten

Het intake gesprek is alleen efficiënt, op voorwaarde dat het goed voorbereid wordt en het intake formulier hierbij wordt gebruikt. Het intake gesprek is een cruciale stap waar je de tijd voor moet nemen wat later veel tijdsparing op kan leveren.

6. Was de tussentijdse terugkoppeling van het concept advies nuttig?

Adviseurs

Ja, over het algemeen als nuttig ervaren.

"Ja, zeker voor de ondernemer. Je kunt dan uitleggen wat er allemaal mee is genomen."

"Ja. Je houdt het onderwerp levend. Je groeit samen naar een gedragen advies toe."

Telers

Ja, nuttig.

Studenten

Ja, indien het concept advies al goed is, is een 2^e terugkoppelingsgesprek niet meer nodig.

"Ja, dan weet je of je de goed kant op gaat met de uitwerking"

Analyse & aandachtspunten

Bespreking van het concept is het belangrijkste interactie moment in de uitvoering van het BKP. Het ideaal is dat het concept dermate aansluit dat het snel kan worden omgezet in een definitief rapport dat verder geen toelichting meer behoeft.

7. Heeft het BKP tot een beknopt en begrijpelijk advies voor de teler geleid?

Adviseurs

Het verslag is groot en de samenvatting is daarom cruciaal.

"Het is een flink verslag, beter zou zijn een apart advies van 1á2 A4tjes. Het grote verslag kan gebruikt worden ter onderbouwing van het advies."

Telers

Ja.

"Het geeft inzicht in de mogelijke andere teelt strategieën en de effecten daarvan."

Studenten

Ja, duidelijk. Samenvatting en/of plan van aanpak zijn belangrijk.

"Ik vind de samenvatting van het advies een absolute blijver."

Analyse & aandachtspunten

De samenvatting is cruciaal. Het moet het plan van aanpak bevatten. Het rapport vormt de basis van het BKP en is nodig voor de verdere onderbouwing.

8. Wat ontbrak er bij het advies?

Adviseurs

De economische aspecten moeten beter meegenomen worden. Waterhuishouding kan beter meegenomen worden. Ook de CEC mist, is wel relevant voor bodemstructuur.

Telers

Voor sommige telers was het compleet. Enkele telers missen specifieke aspecten, die in principe wel in een BKP kunnen passen, maar in deze versies blijkbaar niet meegenomen zijn (mogelijk niet genoemd in het intake gesprek).

"We krijgen steeds meer last van bodemplagen, ritnaalden en emelten. De grond wordt te mooi"

"Het zou mooi zijn dat er een beoordeling bij zou kunnen komen t.a.v. het bodemleven"

Studenten

Geen bijzondere aanvullingen

Analyse & aandachtspunten

De economische aspecten en impact is een belangrijk aspect dat mist. Ook wordt het belang van het CEC aangestipt. Meer aandacht is nodig voor het 'goede' bodemleven en andere bodemfuncties, onder andere de waterhuishouding.

2.3 Vragen specifiek voor telers

9. Voldoet een BKP aan uw behoefte om verbeteringen aan uw bodem aan te brengen?

Telers

Ja.

"Dat hoop ik wel"

"Ja, ik had er zelf ook al gedachten over, maar nu staat het op papier"

"Ja, je gaat door het BKP opzoek naar een gerichtere aanpak. er wordt meer duidelijk waar knelpunten zitten binnen de huidige teeltstrategie."

"Ja, geeft weer handvatten om de bodem te verbeteren"

Analyse & aandachtspunten

Geen verdere aandachtspunten.

10. Heeft het meedoen aan het BKP uw kijk op bodembeheer veranderd?

Telers

4x nee en 2x ja.

"Nee, niet echt, ik zat al op deze lijn, maar het bevestigt wel mijn denkwijze"

"Ja, vooral richting de M. naasi"

"Nee, maar wel zijn de knelpunten benadrukt"

"Nee, maar wel goed om je mee bezig te houden"

"Ja, ik was er al mee bezig, maar het heeft zeker weer andere inzichten gegeven."

"Niet echt"

Analyse & aandachtspunten

De telers zijn of positief, of geven aan dat ze zich wel gesterkt voelen door de onderbouwende analyse ter bevestiging van de door hen ingezette strategie.

11. Wat vindt u van het inhoudelijke advies in het BKP?

Telers

Goed en professioneel

"Goed, en zeker nuttig. En je kunt overnemen wat bij je past"

Analyse & aandachtspunten

Geen verdere aandachtspunten.

12. Wat heeft u overgenomen of plant u over te nemen uit het BKP advies?

Telers

Alle telers geven aan dat ze onderdelen uit het advies overnemen.

"Het bevestigt mijn gedachtegang, ik kan nu op feiten handelen en niet op emotie"

Analyse & aandachtspunten

Geen verdere aandachtspunten.

13. Wat mist nog in het BKP om bij te dragen aan uw bodembeheer?

Telers

Meeste telers vinden het compleet met de belangrijkste punten beschreven.

"Negatieve invloed van bodembeheer op bodemplagen"

Analyse & aandachtspunten

Opvallend is dat er bijna geen opmerkingen zijn over bodemfuncties, anders dan primaire productie. De invloed van bodembeheer op bodemplagen moet zo mogelijk meegenomen worden.

14. Zou u overwegen om voor een ander perceel ook een BKP te laten uitvoeren? Of zou u het aanraden aan een collega teler?

Telers

Alle telers zouden het aanraden aan collega's. Sommige telers verwachten dat het op andere percelen geen meerwaarde heeft, andere telers denken juist van wel.

"Ik zou het wel aanraden aan collega's. Om het voor meerdere percelen te doen zie ik niet echt de meerwaarde omdat het in de zelfde lijn zit"

"Ik zou het zeker aanraden aan een collega teler. Echter komen op andere percelen weer andere knelpunten en teeltproblemen voor. Hier kan is sommige gevallen een BKP weer overzicht bieden."

Analyse & aandachtspunten

Telers geven aan dat het BKP vooral interessant lijkt voor percelen met complexe problemen. Terwijl het BKP juist ook bedoeld is om meerwaarde te leveren op percelen waar men ogenschijnlijk alles op orde heeft.

2.4 Vragen specifiek voor uitvoerders BKP

15. Hoe draagt de BKP systematiek bij aan integrale advisering?

Adviseurs

Je wordt gedwongen alle aspecten te bekijken op structurele wijze. De thema's en samenhang daartussen worden daarmee benadrukt. Mogelijk niet in alle gevallen functioneel.

"Het dwingt alle aspecten langs te lopen en dat is goed."

Studenten

Doordat alle/meerdere aspecten van de bodem bekeken en behandeld worden.

"Belangrijk is wel om niet alleen het probleem te behandelen maar heel het integrale mee te pakken."

"Goed doordat je alle aspecten van de bodem bekijkt, echter is dit niet altijd nodig"

Analyse & aandachtspunten

De uitvoerders hebben de meerwaarde van de integrale benadering van het BKP ervaren. Hierbij is de structuur van het BKP van belang. Dit geeft aan dat de systematiek werkt.

16. Tegen welke problemen liep u aan bij het ophalen van informatie?

Adviseurs

De intake kost veel tijd en het is soms lastig om de informatie compleet te krijgen. De adviseurs moeten nog ervaring op doen met de tools. Adviseurs zijn niet op elk thema specialist.

"Je kunt wel vragen stellen, maar als het vraagstuk te complex wordt op een thema waar je niet voldoende in thuis bent dan wordt het lastig om de juiste vragen te stellen."

Studenten

Het missen van informatie, die eerder verzameld/binnengehaald had kunnen worden.

Analyse & aandachtspunten

Met name het verzamelen van informatie rondom het intake gesprek levert nog uitdagingen op. Een goede voorbereiding en intake lijst zijn hierbij essentieel. Voor het ophalen van de juiste informatie is het van belang dat de uitvoerend adviseur een brede basiskennis heeft.

17. Tegen welke problemen liep u aan bij het interpreteren van de informatie tot een integraal advies?

Adviseurs

Geen overkoepelend commentaar, wel interessante bevindingen.

"Dat we snel in oplossingen gingen denken, hierdoor hadden we de scenario's eerder bedacht dan dat we de volledige bodem geanalyseerd hadden."

"De veelheid aan mogelijkheden"

"Er zijn niet altijd tools aanwezig bij elk onderwerp om inzicht te kunnen geven. Er zijn uiteraard kennishiaten."

"Er is onvoldoende inzicht in de Eurofins uitslagen en de streefwaardes die ze hieraan hangen."

Studenten

Vakkennis adviseur is hierbij doorslaggevend.

"Er zijn geen vaste handvaten voor een advies."

Analyse & aandachtspunten

Deze stap is erg afhankelijk van de kennis van de adviseur en het omliggende kennisnetwerk. Het BKP zou meer verbinding moeten leggen met andere tools, hulpmiddelen en kennisbronnen, om zo een bredere adviesbasis te bieden.

18. Wat is er volgens U nog meer nodig in het BKP om bij te dragen aan integrale advisering?

Adviseurs

Economische en financiële onderbouwing om de haalbaarheid van maatregelen te schatten. Een BKP-adviseurs loket, waar adviseurs elkaar en experts om kennis kunnen vragen.

"Het belangrijkste is dat een teler het makkelijk en eenvoudig kan lezen, en kan gebruiken."

Studenten

Geen specifieke toevoegingen.

"Eigenlijk moet je overal verstand van hebben om tot een goed advies te komen."

Analyse & aandachtspunten

Wederom wordt het belang van de economische en financiële onderbouwing genoemd. Er wordt aandacht gevraagd voor het verbreden van de kennis van de adviseurs en een back-up systeem voor het stellen van verdiepende vragen (BKP-adviseurs loket).

19. Wat vindt u van de beschikbare hulpmiddelen (NDICEA, NemaDecide, aaltjesschema, bodemschimmelschema)?

Adviseurs

Goede en nuttige hulpmiddelen, ze moeten wel bijgewerkt blijven worden. Zeker NDICEA kost nog veel tijd, maar zal bij regelmatig gebruik wel sneller gaan.

Studenten

Hulpmiddelen functioneren, maar zijn niet heel eenvoudig te gebruiken en dus heb je ervaring nodig.

"Duidelijk, geeft pas inzichten als je ze gebruikt."

"Het zou makkelijk zijn als deze in een overkoepelend programma te gebruiken zijn"

Analyse & aandachtspunten

De tools worden gezien als nuttig en kunnen goede inzichten geven, maar het aanbod is nog zeer beperkt. Ook is het gebruiksgemak nog een belangrijk aandachtspunt, waardoor het ook ervaring vergt om er goed gebruik van te kunnen maken.

20. Op welke onderwerpen mist u nog hulpmiddelen?

Adviseurs

Economische aspecten en gevolgen, bodemfysica en vocht karakteristiek (waterhuishouding).

Studenten

Grondbewerking en sporenelementen.

Analyse & aandachtspunten

Er is zeker nog behoefte aan het verbreden van het aanbod van tools.

2.5 Slotvragen

21. Hoe heeft u de uitvoering van het eerste BKP ervaren?

Adviseurs

Positieve ervaring, maar het kost veel tijd. Het eerste BKP is ook voor de adviseur een leertraject en met meer routine zal het sneller en efficiënter gaan.

"Zeer positief. Daagt je uit als adviseur om uit je veilige zone te gaan."

"Tijdrovend maar inherent aan het product, collega's die niet gewend zijn hier tijd voor vrij te maken."

Telers

Goed, positief, leerzaam, nuttig.

Studenten

Voor de meesten 'goed', maar niet altijd even vloeiend.

"Goed, in het begin is het wel even wennen om zo integraal te kijken."

Analyse & aandachtspunten

Het is nu een tijdrovend product. Het advies is om de kosten/baten balans goed in beeld te brengen en zo mogelijk verbeteren.

22. Heeft u nog vragen over het BKP?

Adviseurs

"Het moeilijke is als de ondernemer geen concreet vraagstuk heeft."

Telers

"Een BKP vraagt veel tijd van een adviseur, hoe hou je dit betaalbaar. De kosten voor telers ligt gauw te hoog."

Studenten

"Hoe kunnen we het goedkoop en toegankelijk houden?"

Analyse & aandachtspunten

Belangrijk aandachtspunt is hoe het BKP betaalbaar blijft en hoe de meerwaarde van tevoren kan worden duidelijk gemaakt. Indien de meerwaarde duidelijk wordt, wordt het ook relevanter voor percelen zonder directe aanleiding.

23. Heeft u adviezen en tips voor ontwikkeling van het BKP? Zo ja, dan kunt u deze hier noemen.

Adviseurs

"Combineren met de opleiding bodemadviseurs, dit geeft een goede brede basis voor het opstellen van het BKP"

"Het uiteindelijke format mag beknopt zijn, of een samenvattend overzicht bevatten."

"BKP-adviseurs loket. Verdiepende sessies met onderzoekers waar je vragen kunt neerleggen. Dit kan in breder verband met meerdere adviseurs die plannen gemaakt hebben."

"Conclusie aan het einde van elk hoofdstuk (aandachtspunten), deze conclusies herhalen bij het hoofdstuk scenario's."

"Het belangrijkste is dat goed gekeken wordt naar waar het BKP het vaakst toegepast gaat worden. En het moet wel goed te begrijpen zijn."

"CEC en nuttig bodemleven toevoegen, meer tools voor de economische kant."

Telers

"Apart een praktisch en beknopt advies. Het verslag behouden als onderbouwing."

"Houdt het beknopt"

"Maak het tijdspad niet te lang, maar probeer het in enkele weken/maanden af te ronden."

"Meer onderbouwing over grond soort en kwaliteit van gronden, welke potentie er in zou zitten, of hoe je het potentiaal maximaal benut"

"In kader van nieuwe GLB en ecoregelingen, dat het BKP een punt oplevert voor GLB of dat het een vorm van vergroening is."

"Door ontwikkelen t.a.v. bodemleven, bijvoorbeeld beoordeling van de aanwezigheid van de verschillende vormen van bodemleven."

Studenten

"Meer plug & play maken."

"Moet makkelijk te lezen zijn met concrete adviezen."

Analyse & aandachtspunten

De krachtige en heldere samenvatting moet het startpunt worden van het advies.

2.6 Evaluatiepunten uit evaluatieavond bij Aeres Hogeschool

Hieronder de belangrijkste evaluatiepunten die uit de evaluatieavond naar voren kwamen. Een uitgebreider verslag staat in Bijlage 3.

Intakeformulier en intakegesprek

Goede voorbereiding en effectief intake gesprek zijn essentieel. Zo voorkom je dat je veel informatie mist. Intakeformulier is nog niet helemaal compleet.

Groot verslag, samenvatting belangrijk

Het is een groot verslag, en soms lastig om de samenhang tussen de verschillende onderdelen te behouden, zeker als je met meerdere mensen aan hetzelfde rapport werkt. Zou best wat compacter mogen. Heldere en korte samenvatting voor teler is hierbij essentieel.

NDICEA kan lastig zijn, zeker op het begin

Het gebruik van NDICEA is over het algemeen redelijk goed bevallen, maar is op het begin even zoeken. Er zijn heel veel parameters aan te passen, maar soms ook weer niet genoeg.

BKP opzet dwingt tot integraliteit

BKP opzet dwingt je om breder te kijken en na te denken dan je in eerste instantie zou doen bij het horen van een probleem.

3 Discussie, conclusies en aanbevelingen

3.1 Discussie en conclusies

Het BKP bevindt zich nog in de kinderschoenen. De uitgevoerde evaluaties hebben een beperkte reikwijdte maar brengen naar ons oordeel vele facetten van het BKP helder voor het voetlicht. Uit de evaluaties blijkt dat het idee van het BKP over het algemeen aanslaat. De integrale benadering wordt als positief ervaren. Echter zijn er nog wel de nodige aandachtspunten, waar aan gewerkt moet worden voordat het als volwaardig product ingezet kan worden.

Omvangrijk en tijdrovend rapport

Ten eerste is het rapport in de huidige vorm erg omvangrijk en is het uitwerken ervan tijdrovend. Hierop kan winst behaald worden door enerzijds het schrijven van het rapport wat beter te structureren. Anderzijds moet er ingezet worden op het kunnen aantonen van de meerwaarde van een BKP, waardoor het niet meer als tijdrovend wordt gezien, maar het de investering in tijd meer dan waard is.

Beknopte samenvatting is cruciaal

Een volgend punt is de samenvatting. Omdat het hele BKP rapport omvangrijk is, is de samenvatting cruciaal, en deze moet krachtig en helder zijn. De samenvatting moet minstens de vraagstelling, aandachtspunten en de geadviseerde maatregelen bevatten, wat waarschijnlijk deels uit het plan van aanpak gehaald kan worden. De krachtige en heldere samenvatting zal dan het startpunt vormen van het advies, en het BKP rapport dient als onderbouwing hiervan. Eerder kwam al naar voren dat een 1 A4/A3 infografic met iconen een sterk beeldmerk van het BKP zou kunnen zijn. Gevolgd door de 2 A4 samenvatting.

Intakegesprek verbeteren

Een tweede aandachtspunt is het intakegesprek. Het is cruciaal dat er zoveel mogelijk informatie verzameld wordt voorafgaand en tijdens het intakegesprek, zodat er zo min mogelijk achteraf nog nagevraagd hoeft te worden. Een goede voorbereiding is hierbij essentieel en zal de informatieoverdracht en het gesprek zelf ook een stuk effectiever en efficiënter laten verlopen. Hierbij is het nodig vooraf aan het intakegesprek al zoveel mogelijk basisinformatie verzameld te hebben, zoals bouwplan en monsteruitslagen. Het intake formulier (dat geüpdatet is) biedt een structuur om de benodigde informatie voor het uitwerken van het BKP te verzamelen.

Bredere kijk op aspecten rondom bodemkwaliteit

Uit de evaluaties blijkt dat er een aantal aspecten van bodemkwaliteit nog gemist worden. De CEC (*Cation-Exchange Capacity*) wordt onder andere genoemd, omdat deze relevant is voor een goede bodemstructuur. Een ander genoemd aspect is de waterhuishouding en vocht karakteristiek, welke met steeds extremere weersomstandigheden steeds belangrijker worden. Daarnaast worden ook bodemleven en bodemplagen genoemd. Hierbij gaat het om het goed omgaan met het 'gunstige' bodemleven, hoe kan daar optimaal op ingezet worden. Maar ook het effect van goed bodembeheer op de ontwikkeling van bodemplagen (bijv. ritnaalden, emelten) wordt aangestipt. Dit zijn aspecten waarvoor in het huidige BKP concept nog geen duidelijke hulpmiddelen voor beschikbaar zijn. Wel zijn het onderwerpen die makkelijk ingepast kunnen worden in de structuur van het BKP. Zo kunnen de CEC en waterhuishouding opgenomen worden onder 'fysische bodemkwaliteit' (bodemstructuur en waterhuishouding) en kunnen het bodemleven en bodemplagen opgenomen worden onder 'biologische bodemkwaliteit' (bodemgezondheid). Het verdient dus de aandacht om deze aspecten actief mee te nemen in het BKP, en waar mogelijk te ondersteunen met beschikbare en nog te ontwikkelen hulpmiddelen.

Meer aandacht voor economische en financiële aspecten

In de evaluaties komt het gemis van de economische en financiële aspecten en impact meerdere keren terug. In adviezen van adviseurs zal de economische impact altijd wel meespelen in het achterhoofd.

Om dit te ondersteunen, is een goede economische doorrekening van geadviseerde maatregelen gewenst. Hiermee kunnen de adviezen ondersteund worden en kunnen de verwachte effecten op het financiële plaatje weergegeven worden. In het huidige BKP concept is er ruimte om dit te doen in het onderdeel 'saldoberekening' (economische aspecten), waarin de KWIN-AGV gebruikt kan worden. Er is hierbij echter nog geen duidelijke systematiek, en ook zijn de opties beperkt. Een indicatie van de verwachte extra kosten van maatregelen is in veel gevallen al wel mogelijk. Met name een indicatie van verwachte extra baten vanwege betere gewasopbrengsten is nog erg moeilijk. Het verdient dus de aandacht om te onderzoeken welke tools/hulpmiddelen hiervoor ingezet en/of ontwikkeld kunnen worden.

BKP alleen voor probleempercelen of ook voor 'goede' percelen

Een volgend punt wat hierbij kan aansluiten is de discussie of een BKP alleen geschikt is voor probleempercelen of ook voor (op het oog) goede percelen. In de evaluaties wordt door een aantal betrokkenen aangegeven dat het BKP alleen geschikt en gewenst lijkt voor een perceel met een complex probleem. Het is goed te horen dat het BKP hiervoor uitkomst kan bieden. Echter is het BKP ook ontwikkeld vanuit het idee dat het juist ook voor percelen zonder duidelijk aanwijsbare problemen een uitkomst kan bieden. De verwachting is dat door een integrale analyse van de bodemkwaliteit, aandachtspunten gevonden kunnen worden, waarvan de teler zich niet erg bewust was. Door het verhelpen en aanpakken van deze aandachtspunten zouden de gewasopbrengsten, met dezelfde inputs, hogere opbrengsten kunnen halen en dus hogere efficiëntie. Of dit ook in de praktijk zo uitpakt, zal moeten blijken uit verdere evaluatie en monitoring. Een goede indicatie en berekening van de verwachte meeropbrengsten en dus meerwaarde van een BKP is hierbij cruciaal. Dit stipt wederom het belang aan van goede tools/hulpmiddelen voor de verwachte economische effecten van maatregelen.

Betaalbaarheid BKP

Zoals hiervoor al benoemd, is het BKP een omvangrijk product, wat tijdrovend kan zijn. Hierdoor past het niet direct in de standaard advisering van adviespartijen zoals dat nu vaak het geval is. Om het BKP betaalbaar en waardevol te maken en houden is het van belang dat deze goed worden uitgevoerd en dat de meerwaarde inzichtelijk gemaakt kan worden. Hierbij is wederom het in kaart kunnen brengen van de economische impact cruciaal. Zo kan de kosten/baten balans goed in beeld gebracht worden en kan deze mogelijk worden verbeterd.

Bredere adviesbasis in BKP en brede basiskennis adviseurs

Een voorwaarde voor het goed uitvoeren van een BKP is dat de adviseur zelf enthousiast is over het concept, volle inzet levert en buiten de eigen specialisatie durft te denken. Dit zal bijdragen aan het realiseren van de meerwaarde en bijvangsten van het BKP. Om als adviseur een BKP uit te voeren, is een brede basiskennis rondom bodemkwaliteit van belang. Integrale bodemadviseurs zullen zo generalistisch zijn dat ze op alle onderwerpen kunnen in gaan. Alleen op die manier kunnen de juiste vragen worden gesteld, de juiste analyses worden gedaan en de juiste adviezen worden gegeven. De benodigde verdieping op specialistische onderwerpen kan dan volgen bij experts of door het gebruik van tools en hulpmiddelen. Dit pleit enerzijds voor een bredere adviesbasis binnen het BKP. Denk hierbij aan het opnemen en ontwikkelen van meer tools, hulpmiddelen en kennisbronnen. Hierbij moet ook de ontwikkeling van de al bestaande tools niet vergeten worden. Anderzijds pleit dit voor een goed netwerk van experts en specialisten die geraadpleegd kunnen worden. In grotere adviesorganisaties zijn deze experts vaak al aanwezig. Voor kleinere adviespartijen zou een zogenaamd BKP-adviseurs loket een uitkomst kunnen bieden. Hier zouden BKP adviseurs terecht kunnen bij experts, om ze te helpen met specifieke situaties, problemen en oplossingsrichtingen. Het BKP moet zich dus blijven ontwikkelen.

Schaalniveau

Een ander discussiepunt is het schaalniveau van het BKP. In de huidige opzet is ervoor gekozen om dit op perceel niveau te doen. Voor sommige aspecten van bodemkwaliteit is deze aandacht per perceel belangrijker dan voor andere aspecten. Het zal er ook aan liggen hoe homogeen of heterogeen de verschillende percelen van een teler zijn. Hierbij is het belangrijk dat er niet onterecht gegeneraliseerd wordt. Qua maatregelen zullen sommige aanpassingen ook geschikter zijn op perceelniveau (bijv. bemesting, bekalking) en sommige geschikter voor grotere schaal (bijv. bouwplan). Enkele telers geven aan dat ze niet zo snel zouden overwegen om voor andere eigen percelen ook een BKP te laten uitvoeren, omdat ze hier niet direct meerwaarde van inzien. Andere telers zouden dit mogelijk wel doen, omdat

verschillende percelen verschillende problemen hebben. Een tussenvariant zou kunnen zijn dat het BKP wordt uitgevoerd op perceel niveau, maar dat er een onderdeel toegevoegd wordt met lessen/maatregelen die doorgevoerd kunnen worden op bedrijfsniveau. Dit kan er ook toe bijdragen dat het product voor telers een grotere meerwaarde heeft en daarmee mogelijk ook beter betaalbaar blijft. Het verdient dus aandacht om te kijken of de meerwaarde op perceel niveau groter gemaakt kan worden, of dat er mogelijkheden zijn om op te schalen.

3.2 Aanbevelingen

Heldere samenvatting voor duidelijke communicatie met telers

Het is aan te bevelen aan adviseurs om bij het uitvoeren van een BKP goed aandacht te besteden aan een krachtige en heldere samenvatting van het BKP. Deze bevat minstens de vraagstelling van de teler, de benoemde aandachtspunten en de concrete adviezen. Dit zal bijdragen aan een duidelijke en heldere communicatie met telers.

Maak kennis beschikbaar via tools en hulpmiddelen

Het verdient aanbeveling om de beschikbare kennis in de vorm van beslissingsondersteunende systemen beschikbaar te maken, zoals al gebeurt in tools als Handboek bodem en bemesting, NDICEA en Aaltjesschema. Dit zou voor meer aspecten gedaan ontwikkeld kunnen worden. Daarbij hoort een infrastructuur die actualisering en validatie van de gebruikte basisinformatie garandeert. Voor de bestaande tools zou het helpen als bouwplan informatie automatisch zou kunnen worden geladen.

Focus op berekening economische aspecten

Speciale aandacht dient te gaan naar de ontwikkeling van een manier of hulpmiddel om de economische aspecten van maatregelen in kaart te brengen. Dit zal helpen om telers te overtuigen van geadviseerde maatregelen en het BKP financieel beter neer te kunnen zetten.

Maak data uitwisseling mogelijk

Het verdient aanbeveling om data en informatie verzameling uitwisselbaar te maken. Denk hierbij aan data van verschillende instanties, platforms, maar ook de bemonsteringen van bodem, bemesting en nematoden. Deze data uitwisseling zal de interactie tussen systemen bevorderen en voorkomt dubbele invoer. Dit zal onder andere in het BKP proces veel tijd besparen. Voor integraal bodembeheer is het nodig dat data uitwisseling met prioriteit wordt gefaciliteerd.

Focus op integrale bodemkennis in opleiding en onderwijs

Telers, studenten en adviseurs geven aan dat bij hen de integrale bodemkennis vaak deels ontbreekt en ook moeilijk te vinden is, waardoor het lastig is om tot concrete adviezen te komen voor de verschillende aspecten. Initiatieven zoals de opleiding tot bodemadviseur maar ook de update en upgrade van het onderwijs curriculum voor bodem zijn dan ook ontwikkelingen die alle support kunnen gebruiken. Dit geldt niet alleen voor het HBO maar ook voor het MBO vakonderwijs.

BKP als GLB en eco-regeling?

De suggestie die in de evaluatie is gedaan om het laten uitvoeren van een BKP, op te nemen in de GLB en eco-regelingen, is het overwegen waard. Dit zou zeker een stimulans kunnen zijn om als teler met het BKP aan de gang te gaan.

Doorontwikkeling BKP met behulp van PPS Beter Bodembeheer

In het in 2021 gestarte tweejarige programma van de PPS BBB worden verschillende facetten die ook nodig zijn voor de doorontwikkeling van het BKP, onder de loep genomen. Het is de moeite waard na te gaan welke van de nu gestarte projecten een bijdrage kunnen leveren aan de doorontwikkeling en implementatie van het BKP.

Bijlage 1 Volledige evaluatieformulier

Evaluatieformulier BodemKwaliteitsPlan

Naam:

Rol: Teler/adviseur/student/docent/onderzoeker/anders

Telefoon nummer:

(indien we U mogen benaderen voor vervolgvragen)

Achtergrond

Het in stand houden of verbeteren van de bodemkwaliteit vergt een kennisintensieve integrale aanpak. Probleem is dat de noodzakelijke kennis over de fysische, chemische en biologische aspecten van de bodem vaak is versnipperd en dat er op dit moment geen partijen 'de integrale gesprekspartner' zijn voor de teler. Hierdoor krijgt een teler vaak tegenstrijdige adviezen.

Het bodemkwaliteitsplan (BKP) is een systematiek waarin op een integrale manier wordt gewerkt aan de bodemkwaliteit. De wensen en doelen van de teler staan hierbij centraal. Op perceelsniveau wordt door middel van een grondige analyse inzicht verkregen in de uitgangssituatie op basis van de fysische, chemische en biologische samenstelling van de bodem. Deze waarden worden vervolgens vergeleken met streefwaarden en hieruit komt een integraal advies. Het BKP is hiermee een nieuw instrument dat kennis en informatie op een praktische manier bij elkaar brengt, wat leidt tot een integrale en onderbouwde keuze van maatregelen gericht op bodembeheer.

Doel

Afgelopen periode heeft u kennis gemaakt met het BKP. Het doel van deze evaluatie is om uw ervaring met en uw visie en feedback op het BKP op te halen. Uw input voegen wij samen met de reacties van andere telers, adviseurs, studenten, docenten en onderzoekers die met het BKP aan de slag zijn geweest, in een notitie. Deze notitie wordt gebruikt om inzichtelijk te krijgen welke ontwikkelingen nodig zijn om te komen tot een voor de praktijk bruikbare systematiek die bijdraagt aan integraal en duurzaam bodembeheer.

Werkwijze

Adviseurs, studenten, docenten en collega onderzoekers worden verwacht de evaluatie zelfstandig in te vullen. Voor de invulling van de evaluatie bij telers wordt een actieve rol van de adviseur verwacht. De adviseur neemt de evaluatie met de teler door en vraagt door om ook onderbouwing van antwoorden helder te krijgen.

Vragen (bij antwoord ja of nee, graag een toelichting)

Algemeen

1. Wat vindt u van het idee van het BKP?
2. Wat is uw eerste indruk van het BKP?

Werkwijze van een BKP

Het BKP is opgebouwd uit de volgende stappen: 1) intakegesprek, 2) uitwerken concept BKP, 3) terugkoppelen concept advies, 4) definitief maken BKP en 5) definitief advies bespreken.

3. Vond u deze stappen logisch en is de werkwijze hiermee compleet en praktisch?
4. Vond u het intakegesprek effectief en efficiënt?
5. Wat zou er volgens U nodig zijn om het intakegesprek te verbeteren?
6. Was de tussentijdse terugkoppeling van het concept advies nuttig?
7. Heeft het BKP tot een beknopt en begrijpelijk advies voor de teler geleid?
8. Wat ontbrak er bij het advies?

Vragen specifiek voor telers

9. Voldoet een BKP aan uw behoefte om verbeteringen aan uw bodem aan te brengen?
10. Heeft het meedoen aan het BKP uw kijk op bodembeheer veranderd?
11. Wat vindt u van het inhoudelijke advies in het BKP?
12. Wat heeft u overgenomen of plant u over te nemen uit het BKP advies?
13. Wat mist nog in het BKP om bij te dragen aan uw bodembeheer?

-
14. Zou u overwegen om voor een ander perceel ook een BKP te laten uitvoeren? Of zou u het aanraden aan een collega teler?

Vragen specifiek voor uitvoerders BKP

15. Hoe draagt de BKP systematiek bij aan integrale advisering?
16. Tegen welke problemen liep u aan bij het ophalen van informatie?
17. Tegen welke problemen liep u aan bij het interpreteren van de informatie tot een integraal advies?
18. Wat is er volgens U nog meer nodig in het BKP om bij te dragen aan integrale advisering?
19. Wat vindt u van de beschikbare hulpmiddelen (NDICEA, NemaDecide, aaltjesschema, bodemschimmelschema)?
20. Op welke onderwerpen mist u nog hulpmiddelen?

Slotvragen

21. Hoe heeft u de uitvoering van het eerste BKP ervaren?
22. Heeft u nog vragen over het BKP?
23. Heeft u adviezen en tips voor ontwikkeling van het BKP? Zo ja, dan kunt u deze hier noemen.

Bijlage 2 Ingevulde vragenlijsten (geanonimiseerd)

Adviseurs

Wat is uw rol?	Adviseur	Wetenschappelijk medewerker	Adviseur	Adviseur	Docent	Adviseur	Adviseur
Wat vindt U van het idee van het BKP?	Het is een goed idee	Goed, maar het mag geen te grote belasting worden voor de ondernemer (en adviseur).	In de basis is een BKP een goed idee. De integrale benadering en onderbouwing van adviezen is zeer belangrijk	Goed idee, er is vraag naar een bredere kijk per perceel.	Ik vind het een interessant idee	Het is een goed initiatief. Wij proberen al enkele jaren middels Bodem Advies Compleet min of meer hetzelfde uit te voeren. We hopen het op deze manier nog beter uit te kunnen voeren.	Voor percelen met complexe tekortkomingen een mooi instrument
Wat is uw eerste indruk van het BKP?	Het BKP is een goed format om de bodem integraal te beoordelen	Groot, omvangrijk.	Alle thema's komen aan de orde. Het is zeer volledig en het format vraagt ook om de onderbouwing te geven. Dat is zeer positief. Omdat het een uitgebreid rapport is, is het de vraag of de ondernemer de tijd neemt om alles te lezen. Uiteraard is een korte, goede en eenvoudige samenvatting met acties een belangrijk onderdeel in het BKP.	Het is nuttig en geeft in sommige gevallen nieuwe inzichten, maar het is veel werk om alles ook netjes op papier te krijgen.	Ik vraag me af of het in deze vorm (zoals het nu is) werkbaar is/gebruikt zal worden in de 'gewone' advisering. In complexe gevallen geeft het een goed houvast denk ik, maar anders schrik de omvang van het geheel denk ik nog af.	Goed	Prima, nog wel redelijk bewerkelijk, met name NDIACEA, en voor minder ervaren gebruikers NemaDecide ook wel bewerkelijk. Maar de structuur dwingt wel om naar alle aspecten te kijken.
Vond U deze stappen logisch en is de werkwijze hiermee compleet en praktisch?	Ja	De stappen zijn logisch, de vraag is of er niet in een keer een definitieve versie gemaakt kan worden.	Ja. Vooral ook het (concept) advies bespreken is belangrijk. In de praktijk wordt, nadat het advies verstuurd is, er geen bespreking gepland.	Ja	Ja	Ja, is praktisch. Geen opmerkingen.	De stappen zijn wel logisch, terugkoppeling conceptadvies hebben we nog niet goed genoeg gedaan.
Vond U het intakegesprek effectief en efficiënt?	Ja	Ik was daar niet bij, maar ik heb begrepen dat het veel tijd kan kosten. Vooral als de boer enthousiast vertelt. Het van te voren opsturen van een vragenlijst zou het gesprek kunnen versnellen. Maar dit kan ook verkeerd begrepen worden.	Ja. Het is wel lastig om gegevens op te vragen die niet relevant zijn voor het vraagstuk. Dat komt bij de teler over als 'onnodig'. Uiteraard heb je deze gegevens nodig om ook interessant bijvangsten te kunnen doen.	Kan efficiënter, als je het een aantal keer gedaan hebt weet je waar je de focus op moet leggen en waar je op moet doorvragen. Ervaring leert dat op een later moment meer data van de teler krijgen niet altijd makkelijk is.	Ja, de excel met vragen was een goed hulpmiddel	Ja, dit was een effectief en efficiënt gesprek.	Ja, mooie Excel om alles uit te vragen
Wat zou er volgens U nodig zijn om het intakegesprek te verbeteren?	Een uitgebreider format voor de eerst BKP's. Tijdens het maken van het verslag kom je er wel achter dat er nog bepaalde vragen niet besproken zijn en kom je er ook achter hoe belangrijk de details zijn om het plan zo goed mogelijk op te stellen.	Meer tijd voor reserveren en uitvoeren in een rustige periode (van het jaar).	Iedere adviseur zal het intake gesprek op een eigen manier vorm moeten geven. Iedereen heeft een logische eigen volgorde. Als adviseur is het belangrijk dat je je bewust bent dat je ook het gesprek moet voeren over thema's waar je misschien minder in thuis bent. Dat kan een valkuil zijn om het hier niet over te gaan hebben. Je moet daarom ook tijd inruimen voor jezelf om toch nog na te bellen als je iets vergeten bent, of tijdens het inlezen nog gegevens denkt nodig te hebben.	Doorvragen op de bemesting (ook hoeveelheden etc.). Van te voren deel van de vragen opsturen om de basisinformatie alvast te hebben.	Misschien zou er een tool gebouwd kunnen worden, die de basis informatie uit het intakegesprek opslaat en dit direct in het rapport kan verwerken. Dan moet alleen het advies nog aangevuld worden. Dit werkt voor de adviseurs veel sneller (voorkomt dubbel werk).	Niet zoveel, het verzamelen van de info en het uitleggen van het plan is het belangrijkste.	Dat de teler zijn gegevens van te voren opstuurt, bemesting, aaltjesuitslagen
Was de tussentijdse terugkoppeling van het concept advies nuttig?	Ja, zo kan het plan zo passend mogelijk gemaakt worden voor een teler.	geen mening	Ja. Je houdt het onderwerp levend. Je groeit samen naar een gedragen advies toe.	Ja	Ja, zeker voor de ondernemer. Je kunt dan uitleggen wat er allemaal mee is genomen, maar in het uiteindelijke advies kun je de reactie van de ondernemer ook verwerken. Dit heeft natuurlijk voor- en nadelen.	Ja.	Vast wel maar daar hebben we onvoldoende op ingezet
Heeft het BKP tot een beknopt en begrijpelijk advies voor de teler geleid?	Het is een flink verslag, beter zou zijn een apart advies van 1a2 A4tjes. Het grote verslag kan gebruikt worden ter onderbouwing van het advies.	het advies en rapport zijn niet beknopt, er is behoefte aan een kort overzicht voor ieder scenario.	Kan ik nog niet inschatten. Mogelijk moet er toch meer een prikkelende samenvatting/advies worden gepresenteerd. Je zoekt naar de prikkel waar de boer ook echt een stap wil/kan gaan zetten. Dat is zeer persoonsgebonden en heeft meer te maken met de mens dan met het advies.	Samenvatting is het beknopte advies, verder is het verslag vrij groot geworden. Dingen die ik er in eerste instantie eruit had gelaten zag deze betreffende teler het liefst wel in het verslag.	Tot nu toe de meesten wel	Dat denk ik wel, de adviezen van ons bedrijf met de toelichtingen / aanvullingen daarbij waren goed.	Ik denk het wel, er waren geen ingrijpende wijzigingen voorgesteld.
Wat ontbrak er bij het advies?	Niets	De financiële consequenties, of een indicatie daarvan.	Hoe kom je achter het leerpatroon-/gedrag van de ondernemer? Waar slaat hij op		nvt	Het was vrij compleet.	CEC zit nu niet in het format, dat zou er nog bij kunnen. En, omdat het uiteindelijk wel betaald moet

			aan? Wat heeft hij nodig om een stap te kunnen zetten. Dus de wens om het type mens te kunnen duiden waardoor je in je advies al een bepaalde aanpak kiest. Dat bepaald waar je je tijd aan gaat besteden: Een uitgebreide onderbouwing of juist een extra bezoek om dingen uit te leggen.				worden, een soort go/no go voor een advies op een deelaspect of een compleet bodemkwaliteitsplan. Als er 'alleen' een fysisch probleem, of alleen een aaltjesprobleem, kan het dan met een deeladvies. En wanneer neem je dat besluit.
Hoe draagt de BKP systematiek bij aan integrale advisering?	Het format zorgt voor structuur in het beoordelen van de volledige bodem	het behandeld de chemische, fysische, biologisch aspecten en OS van de bodem.	Je benadrukt alle thema's. Wij zouden hier wel graag waterhuishouding aan toevoegen en een goede bodembeoordeling. Het BKP draagt bij aan hoe de thema's samenhang hebben met elkaar. Bewustwording bij de boer.	Je wordt 'gedwongen' alle aspecten te bekijken.	Het kan helpen, maar ik denk zeker niet dat dit in alle gevallen zal zijn.	Vooral op de wat lichtere gronden zal dit systeem goed te gebruiken zijn.	Het dwingt alle aspecten langs te lopen en dat is goed
Tegen welke problemen liep U aan bij het ophalen van informatie?	dat soms niet alle details bekend waren	Dit werd grotendeels gedaan door medewerkers van WJUR, specifiek het doorrekenen in NDICEA en nemadecide. Niet alle gewassen en rassen zijn in nemadecide opgenomen.	Je bent niet op elk thema expert. Je kunt wel vragen stellen, maar als het vraagstuk te complex wordt op een thema waar je niet voldoende in thuis bent dan wordt het lastig om de juiste vragen te stellen.	Niet alle telers leveren informatie even snel aan. Alles wat na het intakegesprek nog boven tafel moet komen kost tijd.	nvt	Geen	Bij 1 ^e BKP hadden we de intake Excel nog niet, toen moesten we nog wel een paar keer extra info ophalen bij de teler.
Tegen welke problemen liep U aan bij het interpreteren van de informatie tot een integraal advies?	dat we snel in oplossingen gingen denken, hierdoor hadden we de scenario's eerder bedacht dan dat we de volledige bodem geanalyseerd hebben.	De veelheid aan mogelijkheden	Er zijn niet altijd tools aanwezig bij elk onderwerp om inzicht te kunnen geven. Er zijn uiteraard kennishiaten.	Er is onvoldoende inzicht in de Eurofins uitslagen en de streefwaardes die ze hieraan hangen. Soms op zelfde perceel 2 monsters op zelfde dag gestoken, maar andere streefwaarde terwijl de grondsoort e.d. hetzelfde is. Krijg je vragen over van de telers, die ik niet kon beantwoorden.	nvt	Geen	Geen
Wat is er volgens U nog meer nodig in het BKP om bij te dragen aan integrale advisering?	De opleiding voor bodemadviseurs van de Aeres Hogeschool sluit heel mooi aan op het BKP en zou de basis moeten zijn. Deze cursus behandeld de bodem integraal.	Financiële informatie (KWIN) om haalbaarheid in te schatten.	Een tool voor economische onderbouwing (Maarten Kik). Een BKP-adviseurs loket. Hier de vragen kunnen neerleggen waar je niet uit komt of juist een klankbord om je advies te kunnen toetsen met bijv. deskundige op een thema waar je minder kaas van gegeten hebt.		nvt	Het belangrijkste is dat een teler het makkelijk en eenvoudig kan lezen, en kan gebruiken.	Nuttige bodembioogie meer betrekken, als we zover zijn dat we dit ook goed kunnen meten
Wat vindt U van de beschikbare hulpmiddelen (NDICEA, NemaDecide, aaltjesschema, bodem schimmelschema)?	Goed, maar zou hier graag in opgeleid willen worden, zodat ik ze zelf kan invullen en het niet alsmar via via moet. Hierdoor gaat het opstellen van een BKP sneller	Goede hulpmiddelen, maar deze moeten wel regelmatig bijgewerkt worden.	Super!	Aaltjesschema nuttig. NDICEA hangt erg van de teler af, ik vind deze grafieken zelf al lastig te interpreteren soms. Verder is het niet heel gebruiksvriendelijk om in te vullen, kost veel tijd. NemaDecide niet gebruikt, tricky om zover vooruit de populaties te gaan voorspellen. Zeker in dit gebied (veenkoloniën) met de	nvt	Vooral het aaltjesschema is nog steeds van zeer groot belang.	Vooral NDICEA bewerkelijk
Op welke onderwerpen mist U nog hulpmiddelen?	Het beoordelen van de bodem op het gebied van vocht karakteristiek. Dit komt in de opleiding bodemadviseurs aan bod.	De financiële gevogen van het advies.	Bemestingsplan en economische tool.	Ondersteunende info voor de saldoberekeningen.	Bodemfysica	Alleen het aaltjesschema zou verder ingevuld moeten worden.	De economische aspecten bij de adviezen en scenario's
Hoe heeft U de uitvoering van het eerste BKP ervaren?	Er zat veel tijd in, maar door er meer te doen komt hier routine in en zal het sneller gaan	Prettig, maar veel werk	Zeer positief. Daagt je uit als adviseur om uit je veilige zone te gaan.	Het eerste BKP koste erg veel tijd om te maken, ik verwacht het met toekomstige BKP's sneller zal gaan.	Interessant, maar in het geval van het eerste BKP dat helemaal is afgerond heeft de integrale aanpak (bijna) geen meerwaarde gehad.	Goed	Tijdrovend maar inherent aan het product, collega's die niet gewend zijn hier tijd voor vrij te maken.
Heeft U nog vragen over het BKP?	nee	Wat wordt de wettelijke status van het BKP?	Het moeilijke is als de ondernemer geen concreet vraagstuk heeft. Maar in abstracte termen blijft als 'hoe ga ik om met bodem in de toekomst?' en daar zelf ook geen concrete bedreigingen of kansen bij kan noemen.		Nee	Vooralsnog niet. We gaan op deze manier verder, en hopen zo weer een stap verder te komen.	Nee
Heeft U nog adviezen en tips voor de ontwikkeling van het BKP? Zo ja, dan kunt U deze hier noemen.	Combineren met de opleiding bodemadviseurs, dit geeft een goede brede basis voor het opstellen van het BKP	De uiteindelijke format mag beknopt zijn, of een samenvattend overzicht bevatten. Ik twijfel of het format van een WUR-rapport gewenst is. Twee zaken moeten m.i. uit elkaar gehouden worden. Een rapportage over de tot standkoming van het BKP en de format van het BKP zelf.	BKP-adviseurs loket. Verdurende sessies met onderzoekers waar je vragen kunt neerleggen. Dit kan in breder verband met meerdere adviseurs die plannen gemaakt hebben.	Conclusie aan het einde van elk hoofdstuk ('aandachtspunten'), deze conclusies herhalen bij het hoofdstuk scenario's.	Bespreken we wel in de evaluatie. Ik heb wel enkele, mogelijk interessante, ideeën.	Het belangrijkste is dat goed gekeken wordt naar waar het BKP het vaakst toegepast gaat worden. En het moet wel goed te begrijpen zijn.	CEC en nuttig bodemleven toevoegen, meer tools voor de economische kant. De powerpoint dia bij de samenvatting is niet zo goed leesbaar, daar moeten we iets anders voor verzinnen. De scenario's op de deelonderwerpen bij de deelonderwerpen zelf behandelen en in H6 samenvatten waar ze mogelijk aanvullend of conflicterend zijn op de andere onderwerpen.

Telers

Wat is uw rol?	Teler/akkerbouwer	Teler/akkerbouwer	Teler/akkerbouwer	Adviseur	Teler/akkerbouwer	Teler/akkerbouwer
Wat vindt U van het idee van het BKP?	Positief	Metten is weten, hierdoor een gerichte aanpak maken voor de toekomst	Het zorgt voor een overzichtelijke weergave van de noodzakelijke informatie van een perceel dat nodig is voor een goede teeltstrategie. De teler krijgt hierdoor beter inzicht in de huidige status van zijn perceel en gaat beter letten op de eventuele knelpunten binnen de teeltstrategie.	Goed idee	Goed initiatief, leerzaam en bewustwording. Was er bij mee	Innovatief idee
Wat is uw eerste indruk van het BKP?	Er komen praktische punten voor de dag, maar niet alles is even makkelijk toepasbaar	goed	Goede opbouw, duidelijke en professionele uitstraling.	Nodig in flevoland	Toch weer andere inzichten opgedaan. Champost minder goed voor fosfaat. Betacal minder slecht voor pH. De discussie aan de tafel is ook altijd erg belangrijk	Prima
Vond U deze stappen logisch en is de werkwijze hiermee compleet en praktisch?	Ja	Ja	Dit tijdsplan is de logische wijze, naar mijn idee ook compleet en praktisch.	Ja	Zelf best wel logisch. Als je de historie niet kent van een bedrijf, dan moet je een extra bezoek inplannen	logische volgorde
Vond U het intakegesprek effectief en efficiënt?	Ja	Goed	Ja, zonder dit gesprek weet de teler niet wat de bedoeling is en heeft de onderzoeker geen informatie. Het is de basis van het BKP.	Ja eigenlijk wel	Ja, de discussie was al leerzaam. Voor studenten makkelijker om live aan keukentafel te zitten	Ja
Wat zou er volgens U nodig zijn om het intakegesprek te verbeteren?	Niks	Een goede voorbereiding, de juiste analyses moeten aanwezig zijn voordat het intakegesprek plaats vindt	Hoe vaker de onderzoeker de gesprekken zal voeren des te beter is deze getraind in het gericht vragen stellen om zo efficiënt mogelijk te werk te kunnen gaan.	Mogelijk beter om dit uit te voeren in winter periode. Dan hebben ondernemers rustig de tijd	Ging goed. Meer voorbereidende gegevens zijn wel nodig	Geen mening
Was de tussentijdse terugkoppeling van het concept advies nuttig?	Ja	Goed	Ja, hierin wordt besproken wat noodzakelijk is om te vermelden en wat niet, ook komen eventuele fouten aan het licht. Het is een te beoordeling van het concept advies.	ja	Ja, was erg nuttig. Vond het verhaal vrij duidelijk.	Ja
Heeft het BKP tot een beknopt en begrijpelijk advies voor de teler geleid?	Ja, het is wel duidelijker geworden	Ja	Ja, naast het huidige scenario zijn er twee andere scenario's uitgelegd. Het geeft inzicht in de mogelijke andere teelt strategieën en de effecten daarvan.	ja	Ja, is duidelijk	Ja
Wat ontbrak er bij het advies?	Niks	Het was vrij compleet	Misschien eventuele teelt van andere groenbemesters en de gevolgen daarvan.	niks	We krijgen steeds meer last van bodemplagen, ritnaalden en emelten. De grond wordt te mooi	Het zou mooi zijn dat er een beoordeling bij zou kunnen komen t.a.v. het bodemleven
Voldoet een BKP aan uw behoefte om verbeteringen aan uw bodem aan te brengen?	Dat hoop ik wel	Ja, ik had er zelf ook al gedachten over, maar nu staat het op papier	Ja, je gaat door het BKP opzoek naar een gerichtere aanpak. er wordt meer duidelijk waar knelpunten zitten binnen de huidige teeltstrategie.	Ja	ja, geeft weer handvatten om de bodem te verbeteren	Ja
Heeft het meedoen aan het BKP uw kijk op bodembeheer veranderd?	Nee, niet echt, ik zat al op deze lijn, maar het bevestigd wel mijn denkwijze	Ja, vooral richting de M. naasi	Nee, maar wel zijn de knelpunten benadrukt	Nee, maar wel goed om je mee bezig te houden	Ja, ik was er al mee bezig, maar het heeft zeker weer andere inzichten gegeven.	Niet echt
Wat vindt U van het inhoudelijke advies in het BKP?	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed, en zeker nuttig. En je kunt overnemen wat bij je past	Professioneel
Wat heeft U overgenomen of plant U over te nemen uit het BKP advies?	Vinassekali en minderen in drijfmest, zodat er meer ruimte ontstaat voor organische mest	Het bevestigd mijn gedachtegang, ik kan nu op feiten handelen en niet op emotie	Rassenkeuzetoets, ook al ervaring mee. Gebruik van compost. Drainage en eventueel de strategie in het gebruik van groenbemesters. Ook ligt zwarte braak in de overweging wat naar voren kwam uit het eindgesprek.	Bouwplan	Champost omruilen voor vaste geitenmest, dit gaat zeker in 2022. Betacal weer inzetten. Zou zelfs meer willen ontvangen dan afname plicht. groenbemester mix wordt aangepast. Mosterd, facelia + boekweit.	Alles is overgenomen of zal overgenomen worden
Wat mist U nog in het BKP om bij te dragen aan uw bodembeheer?	Geen idee	Niet veel, het is vrij compleet	Ik denk dat de belangrijkste punten zijn beschreven.	Goed zo	Negatieve invloed van bodembeheer op bodemplagen	Niets
Zou U overwegen om voor een ander perceel ook een BKP te laten uitvoeren? Of zou U het aanraden aan een collega teler?	Ik zou het wel aanraden aan collega's. Om het voor meerdere percelen te doen zie ik niet echt de meerwaarde omdat het in de zelfde lijn zit	Ja, als je op feiten wil handelen zou ik het zeker nog eens doen of aanraden aan collega's	Ik zou het zeker aanraden aan een collega teler. Echter komen op andere percelen weer andere knelpunten en teeltproblemen voor. Hier kan is sommige gevallen een BKP weer overzicht bieden.	Ja	Niet voor een ander perceel. Zou het wel voor een andere collega aanraden, maar is het misschien wel te duur voor	Zodra wij een perceel hebben met een probleem, dan zou ik het opnieuw laten doen. Ik ben wel benieuwd naar de kosten. Zou het zeker aanbevelen
Hoe heeft U de uitvoering van het eerste BKP ervaren?	Positief	Goed	Goed, leuk project.	Goed	Zeer leerzaam en nuttig	Prima
Heeft U nog vragen over het BKP?	Nee	Nee	Nee	Mee doorgaan	Een BKP vraagt veel tijd van een adviseur, hoe hou je dit betaalbaar. De kosten voor telers ligt gauw te hoog.	Nee
Heeft U nog adviezen en tips voor de ontwikkeling van het BKP? Zo ja, dan kunt U deze hier noemen.	Apart een praktisch en beknopt advies. Het verslag behouden als onderbouwing	Houdt het beknopt	Maak het tijdsplan niet te lang, maar probeer het in enkele weken/maanden af te ronden.	Meer onderbouwing over grond soort en kwaliteit van gronden, welke potentie er in zou zitten, of hoe je het potentiaal maximaal benut	In kader van nieuwe GLB en ecoregelingen, dat het BKP een punt oplevert voor GLB of dat het een vorm van vergroening is.	Door ontwikkelen t.a.v. bodemleven, bijvoorbeeld beoordeling van de aanwezigheid van de verschillende vormen van bodemleven.

Studenten

Wat is uw rol?	Stagiair/student	Student	Student	Student	Student	Student
Wat vindt U van het idee van het BKP?	Wel een goed idee door de 3 factoren: fysisch, chemisch en biologisch te combineren.	Leuk idee	Goed, duidelijk integraal plan.	Ik vind het een goed idee en helder. Op deze manier wordt binnen 1 plan alle aspecten behandeld	Een goed idee voor een integrale aanpak	Een leuk idee waarvan ik hoop dat het niet op de stapel komt met de andere concepten/ideeën. Maar dat het nu doorbreekt.
Wat is uw eerste indruk van het BKP?	Het is wel een mooi rapport geworden maar het vergt veel tijd om te maken (NDICEA) en uiteindelijk is het dus gewoon een adviesrapport, nog niet plug & play.	Het is handig maar niet voor elk probleem	Positief, staat misschien nog wel in de kinderschoenen.	Erg goed. Wel lastig om met te werken omdat je met veel dingen tegelijkertijd rekening moet houden waarom je soms het totaal plaatje uit het oog kwijt raakt. Maar wel met een voorbeeld goed werkzaam en duidelijk dat je alle aspecten langs gaat. Op deze manier voorkom je dat je dingen over het hoofd ziet of mist/vergeet	Het is goed opgezet	Een duidelijk concept, iets waardoor je als teler weet welke maatregelen je kunt treffen. Maar ook weet waarom en hoe het werkt.
Vond U deze stappen logisch en is de werkwijze hiermee compleet en praktisch?	Ja dat zijn logische stappen.	Ja	Ja, logische volgorde. Zou niet weten hoe anders.	Ja, op deze manier weet je waar je aan toe bent en bij de terugkoppeling weet je wat de teler er van vind en waar die mogelijk verbeterpunten wilt zien of meer of minder van wilt weten of met door wil gaan. Hierop kan je dan de definitieve versie aanpassen.	Ja, dit vind ik redelijk logisch	Ik vind de stappen logisch, wel zou ik stap 5 weglaten. In stap 3 word al een advies gegeven. Als het een goed advies is hoeft hier niet nog een gesprek over te gaan. Dit lijkt mij zonde tijd en geld.
Vond U het intakegesprek effectief en efficiënt?	Nee, we hadden de vragenlijst nog niet en moesten dus nog meerdere keren om informatie vragen.	Ja	Ja, werkt mooi.	Ja, op deze manier kwam je te weten waar het echte vraagstuk/probleem lag en waar de teler vooral informatie over wilt.	Ja, in onze gevallen wel	Het intake gesprek ging goed. Als dit vaker zou moeten (bij meerdere boeren) zou ik graag een kant en klare lijst willen hebben.
Wat zou er volgens U nodig zijn om het intakegesprek te verbeteren?	De vragenlijst.	Vooraf meer informatie hebben over het vraagstuk om al gericht vragen te kunnen bedenken.	Wees voor het intakegesprek goed voorbereid. Zo vergeet je geen dingen die je dan later weer moet aanvullen/vragen.	Hier is geen verdere verbetering voor nodig. Je hebt dit zelf in de hand hoe uitvoerig je dit maakt	Nee, dit is volgens mij niet nodig	Het intake gesprek ging goed. Als dit vaker zou moeten (bij meerdere boeren) zou ik graag een kant en klare lijst willen hebben. Dat je alle benodigde punten kunt wegwerken/afvinken
Was de tussentijdse terugkoppeling van het concept advies nuttig?	Van deze terugkoppeling hebben wij niet echt gebruik gemaakt / over het hoofd gezien	Ja	Jawel, dan weet je beetje hoe de stand van zaken is het met plan.	Ja, op deze manier weet je of je op 1 lijn zit met de teler en op welk gebied hij verdere uitwerkingen wil zien	Ja, dan weet je of je de goed kant op gaat met de uitwerking	Jazeker, echter maak hier ook het definitieve advies van. Misschien een kleine tekst wijziging. Als het goed is hoeft de teler niet zijn werkwijze te veranderen. Als je meerdere malen langs moet komen wordt het BKP alleen maar duurder.
Heeft het BKP tot een beknopt en begrijpelijk advies voor de teler geleid?	Ja	Ja	Ja, punten duidelijk beschreven.	Ja, hierdoor heeft hij in 1 verslag alle aspecten staan en kan hij door het plan van aanpak zien wat het algehele advies is waarin naar alle aspecten is gekeken.	Ja	Ik vind de samenvatting van het advies een absolute blyfver
Wat ontbrak er bij het advies?	Ik kan niet echt iets bedenken wat er ontbrak	Niks	Weinig zover ik weet	/	De integrale aanpak was bij ons eerste advies minder, we hadden meer gefocust op het probleem	Niks, niet langer maken maar ook niet korter
Hoe draagt de BKP systematiek bij aan integrale advisering?	Doordat er van meerdere aspecten de bodem wordt belicht.	Het voordeel is dat alle relevante informatie bij elkaar staat maar voor sommige problemen is het schrijven van een heel BKP wel erg omslachtig, het heeft vooral voordelen bij meer ingewikkelde problemen denk ik.	Het draagt bij om het probleem te beschrijven en proberen te verbeteren. Belangrijk is wel om niet alleen het probleem te behandelen maar heel het integrale mee te pakken.	Heel goed, het bkp behandelt namelijk alle aspecten die te maken hebben met het land. Dus er ontbreekt niks bij het schrijven	Goed doordat je alle aspecten van de bodem bekijkt, echter is dit niet altijd nodig	Het BKP kan worden gebruikt voor biologische landbouw en reguliere, de aanpak blijft hetzelfde. Alleen de teler kan beslissen hoe dit kan aanpakken.
Tegen welke problemen liep U aan bij het ophalen van informatie?	Dat er de eerste keer niet alle informatie is bemachtigt, deze moeten dan later nog gevraagd worden.	de planning was zeer krap en het was lastig om te plannen met 3 studenten die allemaal een ander rooster hebben, dit ligt echter meer aan school dan aan het bkp.	Belangrijk is de communicatie met de ondernemer. IN drukken dagen van de ondernemer kan ik me voorstellen dat hij geen tijd heeft om informatie te melden.	Dat je soms bepaalde informatie vergeet te vragen doordat het BKP toch complex en er veel aspecten bij komen kijken waar je informatie voor nodig hebt	Specifieke informatie over minimaal benodigde bemesting voor voldoende plantgroei en benodigde bodemvoorraad was niet te vinden.	Gebrek aan ervaring
Tegen welke problemen liep U aan bij het interpreteren van de informatie tot een integraal advies?	Er zijn geen vaste handvaten voor een advies.	geen	Het hele plan moet duidelijk zijn, bijvoorbeeld ook wat doet het advies/plan op financieel gebied.	Of een laag getal volgens de boeken zich ook negatief uit bij een teler of niet. Dus zijn bepaalde getallen negatief of positief, dit hangt af van de situatie waar de teler zich in bevindt en waar hij naartoe wilt.	De afwegingen die je moet maken zijn soms lastig	Geen, ik was wel blij dat er een adviseur bij was
Wat is er volgens U nog meer nodig in het BKP om bij te dragen aan integrale advisering?	Je kan het zo uitgebreid maken als je wil		?	Niks	Eigenlijk moet je overal verstand van hebben om tot een goed advies te komen	
Wat vindt U van de beschikbare hulpmiddelen (NDICEA, NemaDecide, aaltjesschema, bodem schimmelschema)?	NDICEA is een mooi programma, het geeft inzicht, maar is nog niet plug & play	Prima hulpmiddelen, het zou makkelijk zijn als deze in een overkoepelend programma te gebruiken zijn dat dan zelf een conceptadvies kan maken of scenario's voorstelt.	Duidelijke, geeft pas inzichten als je ze gebruikt.	Erg goed, op deze manier zie je gelijk waar je rekening mee moet houden en heb je een duidelijk overzicht op deze gebieden	Dit functioneert prima, echter zijn gewasmengsels niet te verwerken in NDICEA	Begrijpelijk, hier is wel voor nodig dat je een keer vaker hebt gewerkt met de programma's
Op welke onderwerpen mist U nog hulpmiddelen?	-		?	Niks	Bemesting, aanvoeren van sporelementen e.d. informatie over het gebruik van verschillende grondbewerkingsmechanisatie/technieken. (erg lastig i.v.m. veel verschillende grondsoorten)	Misschien PH berekenen met behulp van de Kalkulator. Dit is wel afhankelijk van de probleemstelling van de teler
Hoe heeft U de uitvoering van het eerste BKP ervaren?	Niet heel vloeiend, er is best een periode overheen gegaan omdat iedereen zijn eigen onderwerp heeft.	redelijk compleet alleen soms wel omslachtig	Goede samenwerking met de adviseur, hierdoor werden wij als studenten wel goed begeleid.	Zeer goed, de opstart wat rommelig maar dit kwam voornamelijk door Corona	Goed, in het begin is het wel even wennen om zo integraal te kijken.	positief
Heeft U nog vragen over het BKP?	-		nee	Nee	-	Hoe kunnen we het goedkoop en toegankelijk houden
Heeft U nog adviezen en tips voor de ontwikkeling van het	Meer plug & play maken		Zorg echt dat het hele integrale plan wordt verwerkt, niet te omslachtig. Moet makkelijk te	Geen verdere adviezen	-	Succes Lennart!

BKP? Zo ja, dan kunt U deze hier noemen.			lezen zijn met concrete adviezen. Kom niet met nonsens ideeën, dan wordt je door de ondernemer in de toekomst ook niet meer serieus genomen, wat leidt tot slechte reclame van het BKP.			
--	--	--	---	--	--	--

Bijlage 3 Evaluatiepunten van avond bij Aeres juni 2021

Presentatie 1e groep

Algemene tegenslagen:

- NDICEA: kan een struikelblok zijn. Zeker in eerste instantie moeilijk, later iets beter begrijpelijk. Er zijn heel veel waardes in te stellen. Een verfijning in grondsoort is beperkt mogelijk.
- Planning: profielkuil graven midden in het seizoen was niet heel handig.
- Informatie vergaren: Tijdens het maken van het verslag kwamen ze erachter dat er nog informatie mist, die ze hadden kunnen/moeten vragen tijdens intake gesprek.

Conclusies:

- Beter onderlinge communicatie om alle informatie binnen te halen.
- Groot verslag. Er moet ook samenhang zijn tussen de verschillende onderdelen. Dit kan lastig zijn als je met meerdere studenten eraan werkt.
- Sommige adviezen voelen als een schot voor open doel soms. Eerste teler wist al wat hij zou doen? Inunderen. (Opmerking: wat soms voelt als een schot voor open doel, kan voor een teler juist ook een bevestiging zijn van zijn ideeën/keuzes)
- Intake formulier nog niet compleet. Met name de achtergrond van het bedrijf wordt onvoldoende afgedekt.
- BKP neemt meer aspecten mee dan je in eerste instantie aan denkt als je een specifiek probleem hoort. Dat dwingt je om breder te kijken en na te denken. Je belicht het van meerdere kanten.

Presentatie 2e groep

Evaluatiepunten:

- BKP schrijven aan de keukentafel om direct input te hebben en het meer samen te doen. Nu blijf je toch wat meer hangen aan de kant van de adviseur/student.
- Er wordt veel kennis samengevoegd.
- NDICEA goed bevallen, hoewel op het begin even zoeken.

Verbeterpunten:

- Heldere en korte samenvatting voor teler.
- Deel schrijfwerk voelt overbodig. Basiskennis heeft iedereen in 'hoofd' zitten. Eigen bedrijfsinformatie kent de teler ook wel.

Presentatie 3e groep

Evaluatiepunten:

- Het integrale maakt het best lastig. Je moet steeds schakelen tussen verschillende onderwerpen.
- Als adviseur moet je ook uit je comfortzone.
- Planning was lastig door studenten met volle agenda's.
- Voorbeelden in BKP (rapport format) zijn handig en geven een richting hoe je het aan kunt pakken.
- Er is brede kennis nodig voor de integrale aanpak. Dat was soms lastig.
- BKP is een mooi format om een bodem integraal in beeld te brengen. Zou onderdeel van het curriculum moeten zijn.

Algemene evaluatie

Vraag: Wat vinden jullie van de opbouw van het BKP proces?

(Intake gesprek, BKP uitwerken, terugkoppeling concept, definitief maken, terugkoppeling definitief)

- Je moet goed voorbereid naar het eerste gesprek. Bemesting en aaltjesformulieren moeten van tevoren bekend zijn.

- In intakeformulier opnemen welke vragen je tevoren wil/moet binnen halen (zoals aaltjesuitslag, bodemchemische uitslag, gewasrotatie en bemestingsplan).
- Idealiter haal je veel pure informatie van tevoren al op, en gebruik je het gesprek vooral voor doorvragen en beweegredenen van keuzes teler.

Vraag: Wat vonden jullie van dit type opdracht?

- Was leuk en praktisch en je komt bij de boer.

Correspondentie adres voor dit rapport:

Postbus 16
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
www.wur.nl/plant-research

Rapport WPR-894

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

