



ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW



N naar de aardappel brengen en zo N efficiënter benutten

Eindverslag ADLO-demonstratieproject

Projectnr. 2011-03

Inagro, Veerle De Blauwer
PCA, Marc Goeminne
BDB, Jan Bries

Instelling, verantwoordelijk voor uitvoering van het project

IDEM

(gegevens zoals bij de indiening van het tussentijds rapport van het project)

1. INHOUDSOPGAVE

1.	INHOUDSOPGAVE	3
2.	SITUERING EN DOELSTELLING VAN HET PROJECT	4
2.1	PROBLEMATIEK	4
2.2	KLEMTONEN IN HET PROJECT	4
2.3	DEMONSTRATIES	5
3.	OVERZICHT PROJECTREALISATIES	6
4.	TECHNISCH VERSLAG VAN HET PROJECT	8
5.	EVALUATIE VAN DE DEMONSTRATIEWAARDE VAN HET PROJECT	8
6.	CONCLUSIES / APPRECIATIE	9
6.1	DOELSTELLINGEN	9
6.2	SAMENWERKING TUSSEN PARTNERS EN PROJECTGROEP; STURING EN OPVOLGING	10
6.3	ALGEMENE CONCLUSIE PROJECT	10
	<i>Bijlage 1: Technisch eindverslag.....</i>	<i>11</i>
	<i>Bijlage 2: Artikels in de brochure van het Landbouwcentrum Aardappelen en de algemene vakpers.....</i>	<i>12</i>
	<i>Bijlage 3: Veldbezoeken op pilootbedrijven en demobedrijven.....</i>	<i>13</i>
	<i>Bijlage 4: Voordrachten op wintervergaderingen.....</i>	<i>15</i>
	<i>Bijlage 5: Beurzen & congressen</i>	<i>17</i>
	<i>Bijlage 6: Stuurgroepvergadering</i>	<i>18</i>

2. SITUERING EN DOELSTELLING VAN HET PROJECT

De globale doelstelling van dit project is om aan de professionele aardappelteler te tonen dat door een betere benutting van de toegediende stikstofmeststoffen het nitraatresidu in het najaar kan beperkt worden. De nitraatresidu-norm voor aardappelen bedraagt 90 kg N/ha in de laag 0-90cm. In voorgaande demonstratieprojecten werd de nadruk gelegd op het optimaliseren van de toegepaste N-dosis. In dit project ligt de nadruk op het verhogen van de efficiëntie van de toegediende dosis. Verschillende bemestingstechnieken kunnen hierbij helpen. In onderliggend project wordt vooral gefocust op enerzijds rijenbemesting bij het planten van de aardappelen en anderzijds bijbemesting tijdens het groeiseizoen en dit in combinatie met een beredeneerde meststoffenkeuze.

2.1 Problematiek

De aardappelteelt is met meer dan 48.000 ha de 3^{de} akkerbouwteelt in Vlaanderen (NIS: 2011). De optimale combinatie van enerzijds aanvoer van nutriënten (bv. N-dosis) en anderzijds de gerealiseerde benutting van de toegediende nutriënten is van groot belang om tot een goede opbrengst, maar vooral tot een acceptabele kwaliteit te komen. In de praktijk is de aardappelteler al snel geneigd om relatief hoge bemestingsdosissen toe te passen. Dit heeft meerdere oorzaken. De relatief zwakke en weinig intensieve wortelstructuur van aardappelen vraagt een voldoende aanvoer van nutriënten om hoge opbrengsten te halen. Negatieve ervaringen (bijvoorbeeld tegenvallende opbrengstresultaten) leiden het volgende jaar dikwijls tot hogere bemestingsdosissen. Te weinig wordt gekeken naar de effectieve oorzaken zoals slecht toepassingstijdstip van de bemesting (alles voor de teelt en risico op uitspoeling vroeg in het voorjaar), foutieve toepassingswijze (bv. type meststof) of maskeren van valplekken door aanwezigheid van nematoden. Ook om het gewas langer groen te houden en zodoende ook *Alternaria* langer tegen te houden, wordt tijdens het groeiseizoen nog extra stikstof toegediend.

Tot op vandaag mag het nitraatresidu in het najaar voor aardappelen de 90 kg N/ha niet overschrijden.

Volgens het Nitraatresidurapport van de Vlaamse Landmaatschappij (2013) werd voor niet-vroege aardappelen een gemiddeld nitraatresidu van ongeveer 90 kg NO₃⁻/ha vastgesteld. In 2012 bedroeg het gemiddelde nitraatresidu van aardappelen 85 kg NO₃⁻-N/ha. Door de bijzondere weersomstandigheden in 2009 en 2011 werden ook voor aardappelen minder goede resultaten opgetekend in deze jaren. In 2007, 2008 en 2010 schommelde het gemiddelde nitraatresidu van aardappelen rond 100 kg NO₃⁻-N/ha.

2.2 Klemtonen in het project

Rijenbemesting

Aardappelen is een gewas dat gekenmerkt wordt door een geringe bewortelingsdiepte en beperkte bewortelingsdensiteit van het gewas. Wortels van planten uit naast elkaar gelegen rijen overlappen elkaar weinig. Meststoffen die in het midden tussen de rijen terecht komen, worden dus moeilijker opgenomen door het gewas. Door betere positionering van de meststoffen (dicht bij de poter) zou men enerzijds moeten kunnen besparen op dosis en anderzijds komen tot lagere nitraatresidu's in het najaar.

Een ander voordeel van rijenbemesting (met onmiddellijke inwerking) betreft ook het beperken van ammoniakale vervluchtiging na toedienen van ureum- en/of ammoniumhoudende meststoffen (Demeyer, 1993). Uit dit onderzoek bleek dat N-

meststoffen die enkele centimeters onder het oppervlak worden geplaatst, de ammoniakale verliezen minimaal of zelfs te verwaarlozen zijn. Dit is het geval bij een bemesting in de rij, waarbij de meststoffen geplaatst worden op een diepte van \pm 5cm onder de knol en op een afstand van 7 à 10 cm van de knol.

Bijbemesting tijdens groeiseizoen

Deling van de stikstofbemesting tijdens het groeiseizoen kent, mede door de impulsen van de demoprojecten "Aardappelen: meer dynamiek, minder nutriënten" en "Minder nitraten, evenveel aardappel" in de praktijk voor aardappelen meer en meer ingang. Door in het voorjaar bij het planten een beperkte startgift toe te dienen en vervolgens op één of meerdere momenten tijdens het groeiseizoen na te gaan of aanvullende stikstofbemesting nodig is, kan de globale nutriëntenbenutting sterk verhoogd worden. Dit resulteert in een optimale productie en een lager nitraatresidu bij de oogst. Een te hoog N-aanbod tijdens het groeiseizoen door bijvoorbeeld een te hoge bemesting bij het planten wordt op die manier vermeden. Anderzijds is er minder risico op het uitspoelen van nitraten in het voorjaar (door hevige neerslag op een perceel met nog weinig gewas) wanneer bij het planten slechts een deel van het advies wordt toegediend.

Mineralisatie van de bodem

De stikstoflevering vanuit mineralisatie in de bodem blijft een onzekere factor voor de landbouwer. Via de N-indexmethode houdt de Bodemkundige Dienst rekening met de diverse N-aanvoerposten (oogstresten, bodemhumus, groenbemesters, nawerking dierlijke mest,...). De bestaande onzekerheid (o.a. door het effect van de actuele weersomstandigheden en de onnauwkeurigheid van de verstrekte informatie bij de staalname) op de omvang van deze mineralisatie maakt dat de aardappelteler eerder geneigd is deze eerder minimaal in rekening te brengen. Vandaar dat het belangrijk is om de telers duidelijk aan te tonen dat mineralisatie van de grond (mei – juli) steeds een aanzienlijke hoeveelheid opneembare stikstof ter beschikking stelt van het aardappelgewas (zeker de late teelt).

2.3 Demonstraties

In de diverse regio's in Vlaanderen waar de teelt van bewaaraardappelen sterk vertegenwoordigd is, werden op 3 pilootbedrijven demonstratievelden aangelegd. Deze demonstratievelden werden op zodanige wijze en met de nodige herhalingen aangelegd zodat de bekomen data statistisch kunnen verwerkt worden en bijgevolg ook bruikbaar zijn voor het opstellen van wetenschappelijke publicaties (bijvoorbeeld nuttig ter onderbouwing van de regelgeving). Op deze velden werd er gefocust op rijenbemesting in combinatie (in functie van het verloop van de gewasgroei tijdens het groeiseizoen) met bijbemesting.

Naast de 3 pilootbedrijven werden verspreid in Vlaanderen 6 demopercelen opgevolgd. Op een deel van deze velden werd de nadruk gelegd op bijbemesting tijdens het groeiseizoen en dit met de meest geschikte (lees meest efficiënte) meststof voor dat perceel onder de heersende weersomstandigheden. Op andere demopercelen werd rijenbemesting gedemonstreerd.

3. Overzicht projectrealisaties

Activiteit	Projectrealisaties	Vorm van rapportering	Bijlage nummer
Pilootbedrijven	<ul style="list-style-type: none"> • G. Boeraeve – Poperinge • J. Watté – Zwalm • Fam. R. Thiry en F. Goedhuys - Linter 	Technisch eindverslag	1
Demobedrijven	<ul style="list-style-type: none"> • J. Ghyselen – Koksijde • L. Mullie – Sint-Denijs • S. Bovy – Borlo • Van Ginhoven – Ravels • K. Vrancken – Tongeren • G. De Coninck – Ooike • G. Lammerant – Wulpen • A. Cerpentier - Kieldrecht 	Technisch eindverslag	1
Opbrengst- en kwaliteitsbepalingen, bodem- en knolanalyses	<p><i>Voor groeiseizoen:</i> bodemanalyses en analyse organische mest</p> <p><i>Tijdens groeiseizoen:</i> bodemanalyses, gewasbeoordelingen</p> <p><i>Na oogst:</i> opbrengst, sortering, onderwatergewicht, frietkwaliteit, nitraatresidu, stikstofgehalte in de knollen</p>	Technisch eindverslag	1
Artikels in de brochure van het Landbouwcentrum Aardappelen	Resultaten na groeiseizoen 2012 en 2013	Kopie artikels	2
Artikels in de algemene pers en andere		Kopie artikels	2
Veldbezoek op piloot- en demobedrijven	<ul style="list-style-type: none"> • Tongeren – 29 mei 2012 – 65 aanwezigen • Linter – 01 juni 2012 – 70 aanwezigen • Zwalm – 15 juni 2012 – 60 aanwezigen • Sint-Denijs – 18 juni 2012 – 30 aanwezigen • Koksijde – 20 juni 2012 – 60 aanwezigen • Poperinge – 3 juli 2012 – 80 aanwezigen • Tongeren – 29 mei 2013 – 60 aanwezigen 	<p>Aankondigingen</p> <p>Bijdrage in begeleidende brochure</p>	3

	<ul style="list-style-type: none"> • Linter – 7 juni 2013 – 110 aanwezigen • Zwalm – 14 juni 2013 – 105 aanwezigen • Koksijde – 26 juni 2013 – 50 aanwezigen • Sint-Denijs – 27 juni 2013 – 25 aanwezigen • Kieldrecht – 27 juni 2013 – 40 aanwezigen • Poperinge – 1 juli 2013 – 60 aanwezigen 		
Voordrachten op (winter)vergaderingen	<ul style="list-style-type: none"> • Heverlee – 12 dec 2012 – 40 aanwezigen • Roeselare – 19 dec 2012 – 30 aanwezigen • Ninove – 8 januari 2013 – 50 aanwezigen • Bierbeek – 15 januari 2013 – 40 aanwezigen • Oudenaarde – 22 jan. 2013 – 270 aanwezigen • Herent – 29 jan. 2013 – 15 aanwezigen • Kruishoutem – 31 jan. 2013 - 12 aanwezigen • Kieldrecht – 5 febr. 2013 – 40 aanwezigen • Poperinge – 7 febr. 2013 – 110 aanwezigen • Zwevegem – 4 maart 2013 – 50 aanwezigen • Saint-Martin – 23 aug. 2013 – 60 aanwezigen • Ninove – 7 januari 2014 – 60 aanwezigen • Bierbeek – 14 januari 2014 – 50 aanwezigen • Oudenaarde – 28 jan. 2014 – 300 aanwezigen • Kieldrecht – 4 februari 2014 – 55 aanwezigen • Poperinge – 6 februari 2014 – 150 aanwezigen 	Aankondigingen Handouts voordrachten in begeleidende brochure Op 3 velden werd aanleg proefveld gefilmd en getoond op diverse voordrachten	4
Toelichting van het project op diverse manifestaties	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interpom</i>: toelichting over mogelijkheden bijsturing bemesting tijdens groeiseizoen en rijenbemesting aan aardappeltelers op stand Bodemkundige Dienst en PCA/Inagro; 25 – 27 nov 2012 • <i>Agriflanders</i>: toelichting over mogelijkheden bijsturing bemesting tijdens groeiseizoen en rijenbemesting aan aardappeltelers op stand Bodemkundige Dienst; 10-13 januari 2013 • <i>Congres Nutrihort</i>: Poster op het congres in Gent 16-18 sept 2013 • <i>Conference of EAPR</i>: Abstract ingediend en goedgekeurd; 6 – 11 juli 2014 Brussel 	Mondelinge toelichting Poster	5
Stuurgroepvergadering	Tussentijdse stand van zaken	Verslag na elke vergadering	6

4. Technisch verslag van het project

Zie bijlage 1: Technisch eindrapport

5. Evaluatie van de demonstratiewaarde van het project

Bemesting blijft een actueel onderwerp met MAP4 en nu ook MAP5 die in ontwerp is. Zeker in aardappelen blijft het nitraatresidu een groot aandachtspunt doordat de normen na de teelt van aardappelen té vaak worden overschreden. Tijdens het project werden praktische mogelijkheden gedemonstreerd om tot een beredeneerdere bemesting te komen en met gevolg ook een lager nitraatresidu.

Het nemen van grondstalen voor de teelt is al goed ingeburgerd. Na vorige demonstratieprojecten wordt ook het fractioneren van het stikstofbemestingsadvies steeds meer toegepast. Naast deze manier van bemesten zorgt het plaatsen van de stikstof in de rij (ruggen) voor een toegevoegde waarde. Deze techniek is haalbaar in de praktijk want verschillende telers hebben ondertussen al zelf hun plantmachine of rijenfrees aangepast voor deze toepassing.

Tijdens de loop van het project werden heel wat demonstratievelden aangelegd. De rijenbemesting werd telkens uitgevoerd met een machine uit de desbetreffende regio. Vier machines waren door een landbouwer zelf aangepast. Door de machines op de proefveldbezoeken toe te lichten en dankzij de vele foto's en filmpjes die werden getoond op tal van gelegenheden kon duidelijk geïllustreerd worden dat bemesting in de rij zeker haalbaar is in de praktijk.

Er werden 13 proefveldbezoeken gehouden verspreid over twee groeiseizoenen. Aangezien er reeds heel wat veldbezoeken jaarlijks georganiseerd worden, werd steeds aangesloten bij bestaande initiatieven. Door dergelijke bezoeken te combineren met andere onderwerpen worden meer geïnteresseerde telers aangetrokken. Op die manier konden zo'n 815 aanwezigen horen en zien hoe een beredeneerde bemesting praktisch mogelijk is. Ook op de vele wintervergaderingen konden heel wat landbouwers en andere mensen uit de sector bereikt worden. Verspreid over maar liefst 15 voordrachten tijdens de (winter)vergaderingen kregen ruim 1300 aanwezigen de nodige informatie en toelichting rond optimaliseren van de stikstofbemesting in aardappelen.

Ook in de landbouwpers kregen de proefveldbezoeken en de wintervergaderingen de nodige aandacht.

De artikels met technische resultaten van de verschillende demovelden zijn op de PCA-website (www.pcainfo.be) te downloaden. Ook de uitnodigen voor de diverse proefveldbezoeken en wintervergaderingen woen te bekijken op deze website.

Op tal van andere gelegenheden werden de voordelen van fractioneren van de stikstofbemesting al dan niet in combinatie met rijenbemesting besproken met de landbouwers. Denken we hierbij aan beurzen (Agriflanders, Interpom) en andere persoonlijke contacten. Het onderwerp werd eveneens besproken met de staalnemers van de Bodemkundige Dienst van België en van het CVBB. Bij hun contacten met de akkerbouwers konden zij vervolgens deze mogelijkheden op individuele basis bespreken. Op die manier werd een groot aantal aardappeltelers bereikt.

6. Conclusies / appreciatie

6.1 Doelstellingen

De globale doelstelling van dit project was om aan de professionele aardappelteler te tonen dat door een betere benutting van de toegediende stikstofmeststoffen het nitraatresidu in het najaar kan beperkt worden. In dit project lag de nadruk op het verhogen van de efficiëntie van de toegediende dosis. Verschillende bemestingstechnieken kunnen hierbij helpen. In dit project werd vooral gefocust op enerzijds rijenbemesting bij het planten van de aardappelen en anderzijds bijbemesting tijdens het groeiseizoen.

Een eerste doelstelling van het project was een grote groep van aardappeltelers te bereiken en hen het belang aan te tonen van het streven naar een hogere benutting van de toegediende stikstofdosis. Dit moet resulteren in een daling van nutriëntenverliezen naar het milieu. Hierin kadert ook de bewustwording omtrent het belang van de stikstofmineralisatie tijdens het groeiseizoen en de aanvoer van nutriënten met hun verwachte bemestingswaarde uit de toegediende dierlijke mest.

- Er werd zeker een grote groep aardappeltelers en andere personen uit de sector bereikt via de vele proefveldbezoeken (± 800), wintervergaderingen (± 1300), artikels vakpers, persoonlijke contacten, ...

De tweede doelstelling was de haalbaarheid en performantie van de diverse technieken (waaronder rijenbemesting) aan te tonen op demovelden en praktijkpercelen. Eventuele beperkingen van deze technieken moeten op een correcte manier gecommuniceerd worden naar de individuele aardappelteler. Het duidelijk aantonen van het belang van de juiste meststoffenkeuze voor het optimaliseren van de N-voeding van het aardappelgewas en bijgevolg minimaliseren van het nitraatresidu kadert in deze doelstelling.

- Met behulp van de uitgebreide communicatie (zie doelstelling 1) werden de positieve resultaten op vlak van nitraatresidu dankzij fractioneren en/of rijenbemesting naar buiten gebracht. Er werd ook gecommuniceerd over de vele voordelen en enkele bezwaren die telers die nu al rijenbemesting in de aardappelen toepassen, ondervinden.

De derde doelstelling was het aanzetten van de aardappeltelers tot het op ruimere schaal benutten van de mogelijkheden van deze technieken. Hoe ruimer deze technieken worden toegepast in de praktijk, des te groter de globale milieuwinst door het beperken van de nutriëntenverliezen naar het milieu. Dit resulteert in globaal lagere nitraatresidu's na de aardappelteelt wat door het grote aardappelareaal in Vlaanderen in nauwe relatie staat met de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater.

- De interesse van de telers voor fractioneren van de stikstofbemesting is duidelijk gegroeid mede dankzij voorafgaande demonstratieprojecten en de nauwe contacten van staalnemers BDB en CVBB met de landbouwers. Rijenbemesting in aardappelen is een nieuwere techniek. De landbouwers die nu reeds bemesting in de rij (rug) zijn overtuigd van de voordelen. Doordat verschillende telers zelf hun plantmachine of rijenfrees hadden aangepast, kon deze techniek rekenen op heel wat interesse uit de sector.

6.2 Samenwerking tussen partners en projectgroep; sturing en opvolging

Inagro, PCA en Bodemkundige Dienst hebben op een zeer vlotte manier kunnen samenwerken in het project. Via de reeds bestaande samenwerking binnen het LCA (Landbouwcentrum Aardappelen) en vroegere ADLO-demonstratieprojecten werd binnen de projectgroep ook op een vlotte manier samen gewerkt.

Voor de organisatie van de wintervergaderingen en de proefveldbezoeken konden de projectpartners rekenen op de constructieve samenwerking van o.a. ADLO (A. Demeyere, E. Hofmans), VTI (P. Vermeulen), PIBO-Campus (D. Cauffman, K. Vrancken), LTCW (D. Martens, R. Van Aevermaet) en Landbouwcentrum Granen (D. Wittouck, L. Willaert).

De projectvergaderingen werden zoveel mogelijk georganiseerd aansluitend op de vergaderingen van het technisch comité van het Landbouwcentrum Aardappelen. Hierdoor was er veel feed-back vanwege de leden van de projectgroep wat de uitvoering van het project sterk ten goede is gekomen.

6.3 Algemene conclusie project

In het projectvoorstel werden een aantal concrete prestatie-indicatoren vermeld. Zoals blijkt uit onderstaande tabel en bijlage 2 (artikels in landbouwpers), 3 (veldbezoeken), 4 (voordrachten op wintervergaderingen), en bijlage 5 (beurzen) kan formeel gesteld worden dat de vooropgestelde indicatoren ook effectief werden gerealiseerd.

Voorziene maatregelen en werkzaamheden	Uitgevoerde maatregelen en werkzaamheden
3 pilootbedrijven met telkens 2 voorlichtingsdagen	Zowel in 2012 als 2013 werd een voorlichtings-moment gehouden bij elk van de 3 pilootbedrijven
6 demobedrijven met in totaal 4 proefveldbezoeken	8 demobedrijven met in totaal 7 veldbezoeken
Minstens 4 voordrachten op wintervergaderingen	15 voordrachten met ± 1300 aanwezigen
Artikel in LCA-brochure in 2013 en 2014	Beide artikels zijn verschenen
2 artikels in de vakpers	8 artikels naar aanleiding van proefveldbezoeken, voordrachten of artikel LCA-brochure
Toelichting project op diverse manifestaties	Poster en toelichting op symposium Nutrihort in Gent, Agriflanders, Interpom
Nitraatresidu op piloot- en demobedrijven	Nitraatresidu werd op elk opgevolgd perceel gemeten. Gemiddeld over twee jaar demo's bleek de combinatie fractioneren en rijenbemesting voordelig voor het nitraatresidu.
Technische brochure	Zal beschikbaar zijn in het voorjaar 2014

Bijlage 1: Technisch eindverslag

Het technisch eindverslag werd apart gebundeld.

Bijlage 2: Artikels in de brochure van het Landbouwcentrum Aardappelen en de algemene vakpers

- Anoniem (2012). Aardappelen, bieten en demo's in Melkwezer. Landbouwleven, 15 juni 2012, p 9-11.
- Anoniem (2012). Akkerbouwproefvelden in Zwevegem. Landbouwleven, 22 juni 2012, p 12 – 13.
- P. Dieleman (2012). Proefvelden ADLO in Zwalm. Boer&Tuinder, 6 juli 2012, p 20.
- Anoniem (2012). VTI-Poperinge sloot seizoen proefveldbezoeken af. Landbouwleven, 13 juli 2012, p 8-9.
- V. De Blauwer, J. Bries & M. Goeminne. (2013). Rijenbemesting en fractioneren 2012. LCA-brochure, deel III.
- Anoniem (2013). Hoe aardappelen de stikstof zo efficiënt mogelijk laten benutten? Landbouwleven, 15 februari 2013, p 16-17.
- V. De Blauwer (2013). Rijenbemesting in aardappelen. Jaarverslag Inagro (2012). Februari 2013, p 40.
- Anoniem (2013). Bezoek aan het akkerbouwproefplatform te Zwalm. Landbouwleven, 21 juni 2013. p 8-10.
- Anoniem (2013). Proeven op aardappelen, groenbedekkers en maïs op de Schipvaarthoeve in Poperinge. Landbouwleven, 12 juli 2013, p 10-12.
- V. De Blauwer, M. Goeminne & W. Odeurs (2014). Rijenbemesting in de aardappelteelt 2013. LCA-brochure, deel III.
- V. De Blauwer, M. Goeminne & W. Odeurs (2014). Fractioneren in de aardappelteelt 2013. LCA-brochure, deel III.
- V. De Blauwer (2014). Interesse voor rijenbemesting in aardappelen. Jaarverslag Inagro (2013). Maart 2014.
- V. De Blauwer (2014). Ervaringen met rijenbemesting in de aardappelteelt. Landbouwleven, 14 februari 2014. p 15-16.

Bijlage 3: Veldbezoeken op pilootbedrijven en demobedrijven

Gedurende de groeiseizoenen 2012 en 2013 werden verschillende bezoeken gehouden aan de percelen op de piloot- en demobedrijven. Hiervoor werd steeds aangesloten bij andere initiatieven. Aansluiten bij andere initiatieven zorgt ervoor dat er heel wat aanwezigen zijn en op die manier meer mensen bereikt worden.

In 2012 werden 6 proefveldbezoeken gehouden met in totaal een 365 aanwezigen. In 2013 ging het eveneens om 7 bezoeken met ongeveer 450 aanwezigen.

De uitnodigingen werden o.a. naar alle leden van het PCA/Inagro verstuurd (post, e-mail), op de website geplaatst (www.pcainfo.be) en aan de pers doorgegeven.

Op de veldbezoeken werden brochures uitgedeeld met vermelding van het project en enkele resultaten.

- Wandelvoordrachten, Tongeren, 29 mei 2012
 - Organisatie: Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs
 - Spreker: Dieter Cauffman
 - 65 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Linter, 1 juni 2012
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling
 - Spreker: Jan Bries
 - 70 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Zwalm, 15 juni 2012
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwwontwikkeling
 - Spreker: Jan Bries
 - 60 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Sint-Denijs, 18 juni 2012
 - Organisatie: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen (LCG) vzw
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 30 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Koksijde, 20 juni 2012
 - Organisatie: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen (LCG) vzw
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 60 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Poperinge, 3 juli 2012
 - Organisatie: Vrij Technisch Instituut van Poperinge
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 80 aanwezigen

- Wandelvoordrachten, Tongeren, 29 mei 2013
 - Organisatie: Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs
 - Spreker: Dieter Cauffman
 - 60 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Linter, 7 juni 2013
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling
 - Spreker: Jan Bries
 - 110 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Zwalm, 14 juni 2013
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 105 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Koksijde, 26 juni 2013
 - Organisatie: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen (LCG) vzw
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 50 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Sint-Denijs, 27 juni 2013
 - Organisatie: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen (LCG) vzw
 - Spreker: Kürt Demeulemeester
 - 25 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Kieldrecht, 27 juni 2013
 - Organisatie: LTCW
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 40 aanwezigen
- Wandelvoordrachten, Poperinge, 1 juli 2013
 - Organisatie: Vrij Technisch Instituut van Poperinge
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 60 aanwezigen

Bijlage 4: Voordrachten op wintervergaderingen

Gedurende de winter van 2012-2013 (x 9) en deze van 2013-2014 (x 6) werden verschillende voordrachten gehouden aan de sector.

- Vergadering staalnemers Bodemkundige Dienst van België, Heverlee, 12 december 2012
 - Organisatie: Bodemkundige Dienst van België
 - Spreker: Jan Bries
 - 40 aanwezigen
- Vergadering staalnemers Bodemkundige Dienst van België, Roeselare, 19 december 2012
 - Organisatie: Bodemkundige Dienst van België
 - Spreker: Jan Bries
 - 30 aanwezigen
- Studiedag 'Proefresultaten akkerbouw en actualiteiten', Ninove, 8 januari 2013
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling
 - Spreker: Jan Bries
 - 50 aanwezigen
- Studiedag 'Proefresultaten akkerbouw en actualiteiten', Bierbeek, 15 januari 2013
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling
 - Spreker: Jan Bries
 - 40 aanwezigen
- Studiedag PCA, Oudenaarde, 22 januari 2013
 - Organisatie: PCA/Inagro
 - Spreker: Kürt Demeulemeester
 - 270 aanwezigen
- Infonamiddag 'bemesting' medewerkers CVBB Antwerpen, Vlaams-Brabant en Limburg, Herent, 29 januari 2013
 - Organisatie: CVBB
 - Spreker: Kürt Demeulemeester
 - 15 aanwezigen
- Infonamiddag 'bemesting' medewerkers CVBB Oost- en West-Vlaanderen, Kruishoutem, 31 januari 2013
 - Organisatie: CVBB
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 12 aanwezigen

- Studieavond Aardappelen, Kieldrecht, 5 februari 2013
 - Organisatie: LTCW
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 40 aanwezigen
- Studieavond Aardappelen, Poperinge, 7 februari 2013
 - Organisatie: VTI Poperinge
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 110 aanwezigen
- Studieavond Akkerbouw, Zwevegem, 4 maart 2013
 - Organisatie: Landelijke Raad Zwevegem i.s.m. Inagro
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 50 aanwezigen
- Telersbijeenkomst Farm Frites, Saint-Martin, 23 augustus 2013
 - Organisatie: Farm Frites
 - Spreker: Jan Bries
 - 60 aanwezigen
- Studiedag 'Proefresultaten akkerbouw en actualiteiten', Ninove, 7 januari 2014
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 60 aanwezigen
- Studiedag 'Proefresultaten akkerbouw en actualiteiten', Bierbeek, 14 januari 2014
 - Organisatie: Vlaamse Overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 50 aanwezigen
- Studiedag PCA, Oudenaarde, 28 januari 2014
 - Organisatie: PCA/Inagro
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 300 aanwezigen
- Studieavond Aardappelen, Kieldrecht, 4 februari 2014
 - Organisatie: LTCW
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 55 aanwezigen
- Studieavond Aardappelen, Poperinge, 6 februari 2014
 - Organisatie: VTI Poperinge
 - Spreker: Veerle De Blauwer
 - 150 aanwezigen

Bijlage 5: Beurzen & congressen

- Interpom: toelichting over mogelijkheden rijenbemesting en bijsturing bemesting tijdens groeiseizoen aan aardappeltelers op stand Bodemkundige Dienst en PCA/Inagro – 25 - 27 november 2012.
- Agriflanders: Op stand van Bodemkundige Dienst van België werd toelichting gegeven aan de aardappeltelers omtrent optimalisatie van de stikstofbemesting in aardappelen – 10 – 13 januari 2013.
- Poster en korte toelichting op het congres Nutrihort in Gent (Nutriëntenmanagement, innoverende technieken en mestwetgeving in intensieve tuinbouw voor een betere waterkwaliteit)– 16 – 18 september 2013.
- Abstract ingediend & aanvaard voor presentatie op 19th Triennial Conference of EAPR (European Association for Potato Research), Brussels, 6-11 July 2014.

Bijlage 6: Stuurgroepvergadering

- 14 februari 2012, Kruishoutem
Overleg partners met keuze van de piloot- en demobedrijven, voorstel voor objecten en samenstelling projectgroep
- 8 maart 2012, Bottelaere
Startvergadering met voorstelling project, diverse piloot- en demobedrijven en de objecten
- 31 augustus 2012, Bottelaere
Bespreking van het verloop van de diverse demonstraties, praktische afspraken oogst, kwaliteitsanalyses en voorlichting
- 7 maart 2013, Bottelaere
Bespreking resultaten 2012, overzicht voorlichting winter 2012-2013, suggesties demo's 2013
- 6 september 2013, Bottelaere
Bespreking van het verloop van de diverse demonstraties, praktische afspraken oogst, kwaliteitsanalyses en voorlichting
- 12 december 2013, Bottelaere
Slotvergadering: bespreking resultaten 2013, overzicht voorlichting winter 2013-2014

