



---

## Format voor het indienen van een projectvoorstel voor de Oproep van de Brancheorganisatie Akkerbouw

---

Dit format wordt gebruikt voor het aanmelden van een projectvoorstel voor de Oproep van de Brancheorganisatie Akkerbouw. Voor de invulling van onderstaande punten mag u maximaal 5 pagina's gebruiken (excl. begroting).

**LET OP: stel uw PC in op 'veilig' voor wat betreft het te gebruiken emailadres voor verzending:**  
[info@bo-akkerbouw.nl](mailto:info@bo-akkerbouw.nl)

**Titel projectvoorstel**

Loofdoding aardappelen

**Contactgegevens penvoerder:**

Naam: J. Wander

Organisatie: Delphy

e-mailadres: j.wander@delphy.nl

### Aanleiding

- Wat zijn de redenen voor dit projectvoorstel?
- Op wiens verzoek is dit projectvoorstel beschreven?

De toelating van Reglone voor de loofdoding van aardappelen komt in 2019 te vervallen en de toelating van Finale is inmiddels vervallen. In de nabije toekomst is de chemische loofdoding zodoende beperkt tot een klein middelenpakket en het betreft middelen die minder remmend zijn en langzamer werken. Reglone was vooral geschikt voor het openspuiten van het gewas zodat de stengels beter geraakt kunnen worden bij een volgende bespuiting.

Het gevolg van het smalle zwakke middelenpakket is dat er vaker gespoten moet worden om het gewas tot stilstand te brengen. Door de langzamere doding neemt de kans op virusbesmetting toe en kunnen pootaardappelen te grof worden. Door verlating neemt de oogstzekerheid af.

Er zal veel meer voor klappen + spuiten gekozen moeten worden. Dit brengt weer meer risico's op structuurschade (vanwege rijden onder natte omstandigheden) wat weer meer kans geeft op rotte knollen. Het snel afsterven van het loof is ook belangrijk om de kans op besmetting van de knollen door bacterieziekte (Erwinia) en Phoma te beperken.

Dit voorstel is geschreven door Delphy omdat de Delphy-adviseurs voorzien dat de telers grote problemen krijgen als er geen oplossing gevonden wordt.

### Doel en relevantie

- Wat is het doel van het project?
- Wat levert het de Nederlandse akkerbouw(er) op (praktisch en in economische zin)?

Het doel van dit project is vooral om middelen en/of methoden te vinden die minstens even adequaat werken als Reglone. De kans op virusbesmetting moet dus minimaal zijn dankzij een snelle doding en geen hergroei. Ook moet de groei snel stoppen zodat het doodspuitmoment beter gericht kan worden op een optimale sortering. De aanpak mag ook niet leiden tot een toename van verspreiding van de bacterieziekte Erwinia. De bedoeling is om zowel in pootaardappelen als in consumptieaardappelen onderzoek uit te voeren.

Omdat volgend jaar al zowel Reglone als Finale niet meer toegepast mogen worden, is het van belang dat de akkerbouwsector snel op de hoogte is van alternatieve methoden. Het onderzoek wordt daarom op open dagen getoond (o.a. velddag pootaardappelen 3 juli 2019) en de resultaten zullen in winterbijeenkomsten besproken worden.

De waarde voor de praktijk is groot omdat er zonder Finale en Reglone geen snelle chemische loofdoding mogelijk is. Alternatieve methoden zoals bijv. looftrekken zijn veel arbeidsintensiever en dus duurder.



### Projectvoorstel

- Beschrijf de activiteiten die worden uitgevoerd.
- Wat is het evt. effect op het gewas, bouwplan of bodem?
- Hoe is de samenhang met ander (lopend) onderzoek?

Het project start met een inventarisatie van perspectievolle middelen en methoden. Naast contact met producenten van machines en middelenfabrikanten wordt een korte literatuurstudie uitgevoerd.

Ten behoeve van de velddag aardappelen wordt een demonstratieveld aangelegd wat op de velddag uitgebreid aandacht zal krijgen. Het proefveld pootaardappelen wordt later aangelegd in de regio Swifterbant. Op proefboerderij Rusthoeve zal een veldproef consumptieaardappelen aangelegd worden. Per proef wordt een gedetailleerd proefplan geschreven waarin aangegeven is welke objecten aangelegd worden en hoe een object aangelegd moet worden. Deze proefplannen zullen voorgelegd worden aan een op te richten BCO.

De uit te voeren waarnemingen zijn:

- Mate van afsterving van het blad op enkele tijdstippen;
- Mate van afsterving van de stengels op enkele tijdstippen;
- Mate van loskomen van de knollen van de stolonen;
- Mate van hergroei;
- Knolopbrengst, sortering, tarra.

Het onderwerp krijgt aandacht op de velddag pootaardappelen en een open middag bij de proef op proefboerderij Rusthoeve. Na de oogst en het sorteren van de aardappelen wordt een onderzoeksrapport geschreven en worden de resultaten bekend gemaakt aan de aardappeltelers. De resultaten worden na het eerste onderzoeksjaar al breed verspreid omdat de praktijk het in 2020 moet doen zonder Reglone en zonder Finale. In 2020 zal het onderzoek natuurlijk wel herhaald moeten worden om na te gaan of de resultaten bestendig zijn.

Een overzicht van objecten waaraan nu gedacht wordt staat hieronder. Deze opzet zal volledig aangelegd worden in Swifterbant en met minder objecten op proefboerderij Rusthoeve. Voor de demonstratie op de velddag wordt gedacht aan de objectnummers: 1, 2, 9, 10, 11, 13, 14.

|    | T1                              | T2                  |                      | T3      |           |
|----|---------------------------------|---------------------|----------------------|---------|-----------|
|    |                                 | wanneer             | wat                  | wanneer | wat       |
| 1  | Reglone                         | zodra blad er af is | Spotlight            |         | Quickdown |
| 2  | Quickdown                       | 2 à 3 dgn later     | Quickdown            |         | Spotlight |
| 3  | Quickdown                       | 2 à 3 dgn later     | Spotlight            |         | Quickdown |
| 4  | Quickdown                       | 2 à 3 dgn later     | klappen + Spotlight* |         | Quickdown |
| 5  | Quickdown                       | 2 à 3 dgn later     | klappen + Beloukha*  |         | Spotlight |
| 6  | conventioneel - Spotlight       | 2 à 3 dgn later     | Quickdown            |         | Quickdown |
| 7  | Droplegs - Spotlight**          | 2 à 3 dgn later     | Quickdown            |         | Quickdown |
| 8  | WingsSprayer - Spotlight        | 2 à 3 dgn later     | Quickdown            |         | Quickdown |
| 9  | Beloukha                        | 2 à 3 dgn later     | Spotlight            |         | Quickdown |
| 10 | Pelargonzuur (Ecostyle)         | zodra blad er af is | Spotlight            |         | Quickdown |
| 11 | Urean (40 l/ha)                 | 2 à 3 dgn later     | Spotlight            |         | Quickdown |
| 12 | loofklappen                     | 2 à 3 dgn later     | Beloukha             |         |           |
| 13 | loofklappen                     | 2 à 3 dgn later     | Spotlight            |         | Quickdown |
| 14 | elektrocucie om blad te branden | 2 à 3 dgn later     | Spotlight            |         | Quickdown |
| 15 | heet schuim Bofix Systems       |                     |                      |         |           |
| 16 | looftrekken nieuwe stijl        |                     |                      |         |           |
| *  | 1 dag na klappen                |                     |                      |         |           |
| ** | of droplegs op T2               |                     |                      |         |           |



### Planning

- Geef relevante go / no-go momenten en presenteer een overzichtelijke planning.

| Taak  | Periode                       | Wat wordt opgeleverd                                  | Go / no-go |
|---|-------------------------------|---|------------|
| Deskstudie en voorbereiding veldproeven         | Mei – 6 juni                  | Proefplan per proef                                   |            |
| Proefplannen bespreken met BCO                  | Begin juni                    |   | X          |
| Aanleg demonstratieveld pootaardappelen         | Eind juni                     |   |            |
| Toelichting bij demo op velddag pootaardappelen | 3-7-19                        |   |            |
| Aanleg proefveld pootaardappelen                | Eind juli                     |   |            |
| Aanleg proefveld consumptieaardappelen          | September 2019                |   |            |
| Excursie proefveld consumptieaardappelen        | September 2019                |   |            |
| Rapportage onderzoek                            | Voor 15 december 2019         | Rapport met gedetailleerde beschrijving en resultaten |            |
| PowerPointpresentatie                           | Voor 15 december 2019         | Praktische advisering in ppt bestand                  |            |
| Presentaties                                    | December 2019 – februari 2020 |   |            |

### Uitvoerders en betrokkenheid

- Geef aan wie de uitvoerders zijn van de activiteiten en waarom dit de goede uitvoerders en organisaties zijn.
- Geef aan hoe akkerbouwers betrokkenen invloed hebben op de uitvoering van het project.

Het project wordt aangestuurd door Johan Wander. Johan Wander heeft een zeer ruime ervaring met de aansturing van projecten en heeft ook de proeven genoemd onder literatuur aangestuurd. De proef in pootaardappelen wordt uitgevoerd door Delphy i.s.m. een praktijkbedrijf te Swifterbant. De onderzoeksmatige zaken worden ingebracht door Delphy, de praktische zaken door het praktijkbedrijf. De proef in consumptieaardappelen wordt uitgevoerd door Delphy i.s.m. proefboerderij Rusthoeve. Proefboerderij Rusthoeve is zeer ervaren in de uitvoering van aardappelproeven.

### Communicatie

- Hoe is de communicatie vanuit het project verzorgd?
- Hoe worden de resultaten actief bij de doelgroep aangeboden?

De communicatie wordt verzorgd door de communicatiemedewerkers van Delphy welke opgestart wordt direct vanaf de aanleg van de proeven. Doelgroepen in deze zijn telers van pootgoed en consumptieaardappelen in Nederland, pers en mediarelaties, toeleveranciers, kennisverspreiders (o.a. adviseurs Delphy) en andere schakels in de sector. Communicatie zal lopen via de betrokken partijen BO Akkerbouw, Delphy en Proefboerderij Rusthoeve om zoveel mogelijk aardappeltelers te bereiken via zowel offline als online kanalen. Berichtgeving kan plaatsvinden over de aanleg van de proeven met het beoogde doel, de tussentijdse resultaten in het veld als in de winterperiode om de bevindingen en vervolgtraject kenbaar te maken aan de telers.

De aangelegde objecten zijn te bekijken en worden besproken tijdens de verschillende veldbijeenkomsten die door Delphy i.s.m. Proefboerderij Rusthoeve en de Pootaardappelvelddag, georganiseerd worden.



De proefopzet en bevindingen worden besproken tijdens diverse winterbijeenkomsten in de verschillende regio's i.s.m. de Brancheorganisatie Akkerbouw en de Landelijke Pootaardappeldag, georganiseerd door Delphy.

### **Producten**

- Welke concrete producten worden er opgeleverd?

Rapport onderzoeksresultaten.

Powerpoint presentatie onderzoeksresultaten.

Diverse artikelen over de proefopzet en bevindingen worden ter publicatie aangeboden aan de verschillende vakbladen als Aardappelwereld, AkkerbouwActueel en v/d Grond pootaardappel.

De uiteindelijke resultaten worden gebundeld in een hand-out, welke digitaal verspreid kan worden onder de aardappeltelers.

Foto of filmmateriaal van het verloop van de loofdoding.

Een timelapse of videoweergave van de objecten in de tijd zal goed weergeven wat het effect is bij toepassing van de perspectiefvolle middelen in de verschillende objecten, daarbij onderscheid makend tussen de pootaardappelen en de consumptieaardappelen.

### **Literatuur**

- Geef een kort overzicht van literatuur met de belangrijkste referenties waarop dit onderzoek voortbouwt.
- Onderzoek loofdoding primeur aardappelen 2008; Vervanging Reglone door Spotlight of mechanisch. DLV Plant onderzoeksrapport 2008, 13 pp.
- Loofdoding van aardappelen; Vervanging Reglone in consumptie- en pootaardappelen, proeven 2009. DLV Plant onderzoeksrapport 2009, 27 pp.
- Loofdoding van aardappelen; Resultaten van een demonstratieproef op de Oostwaardhoeve in 2010. DLV Plant onderzoeksrapport 2010, 12 pp.



### Begroting

- Maak een begroting conform onderstaand format en onderbouw de belangrijkste uitgaven.

### Kosten en financiering

*Kosten - overzicht (in 1.000 euro)*

| Activiteit  | Jaar         |              |      |      |      | Totaal       |
|---|--------------|--------------|------|------|------|--------------|
|   | 2019         | 2020         | 2021 | 2022 | 2023 |              |
| Hoofdactiviteit 1   |              |              |      |      |      |              |
| <i>korte deskstudie, voorbereiding proeven, projectmanagement</i> | 4320         | 2160         |      |      |      | 6480         |
| <i>Rapportage, communicatie</i>                                   | 9140         | 8180         |      |      |      | 17320        |
| <i>BCO</i>  | 2000         | 2000         |      |      |      | 4000         |
| Hoofdactiviteit 2   |              |              |      |      |      |              |
| <i>uitvoering veldproef Swifterbant</i>                           | 11300        | 11300        |      |      |      | 22600        |
| <i>uitvoering veldproef Zuidwest</i>                              | 8880         | 8880         |      |      |      | 17760        |
| <b>Totaal</b>   | <b>35640</b> | <b>32520</b> |      |      |      | <b>68160</b> |

*Kosten - gespecificeerde begroting jaar 1 (in euro)*

| Activiteit  | Uitvoerder 1            |     |    |           |            | Totaal       |
|---|-------------------------|-----|----|-----------|------------|--------------|
|   | Personeel (aantal uren) |     |    | Materieel | Facilitair |              |
|   | 135                     | 120 | 50 |           |            |              |
| Hoofdactiviteit 1   |                         |     |    |           |            |              |
| <i>korte deskstudie, voorbereiding proeven, projectmanagement</i>   | 32                      |     |    |           |            | 4320         |
| <i>Rapportage, communicatie (o.a. filmmateriaal, hand-out, ppt)</i> | 28                      | 28  |    | 1600      | 400        | 9140         |
| <i>BCO</i>  |                         |     |    | 2000      |            | 2000         |
| Hoofdactiviteit 2   |                         |     |    |           |            |              |
| <i>uitvoering veldproef Swifterbant</i>                             |                         | 40  | 60 | 3000      | 500        | 11300        |
| <i>uitvoering veldproef Zuidwest</i>                                |                         | 32  |    | 4540      | 500        | 8880         |
| <b>Totaal</b>   |                         |     |    |           |            | <b>35640</b> |

*Financiering: overzicht van overige financiers*

| Financiering                                   | Jaar  |       |      |      |      | Totaal       |
|--|-------|-------|------|------|------|--------------|
|  | 2019  | 2020  | 2021 | 2022 | 2023 |              |
| BO Akkerbouw                                   | 35640 | 32520 |      |      |      | 68160        |
| Derden (aangeven wie of vanuit welk programma) |       |       |      |      |      |              |
| <b>Totaal</b>                                  |       |       |      |      |      | <b>68160</b> |