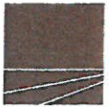
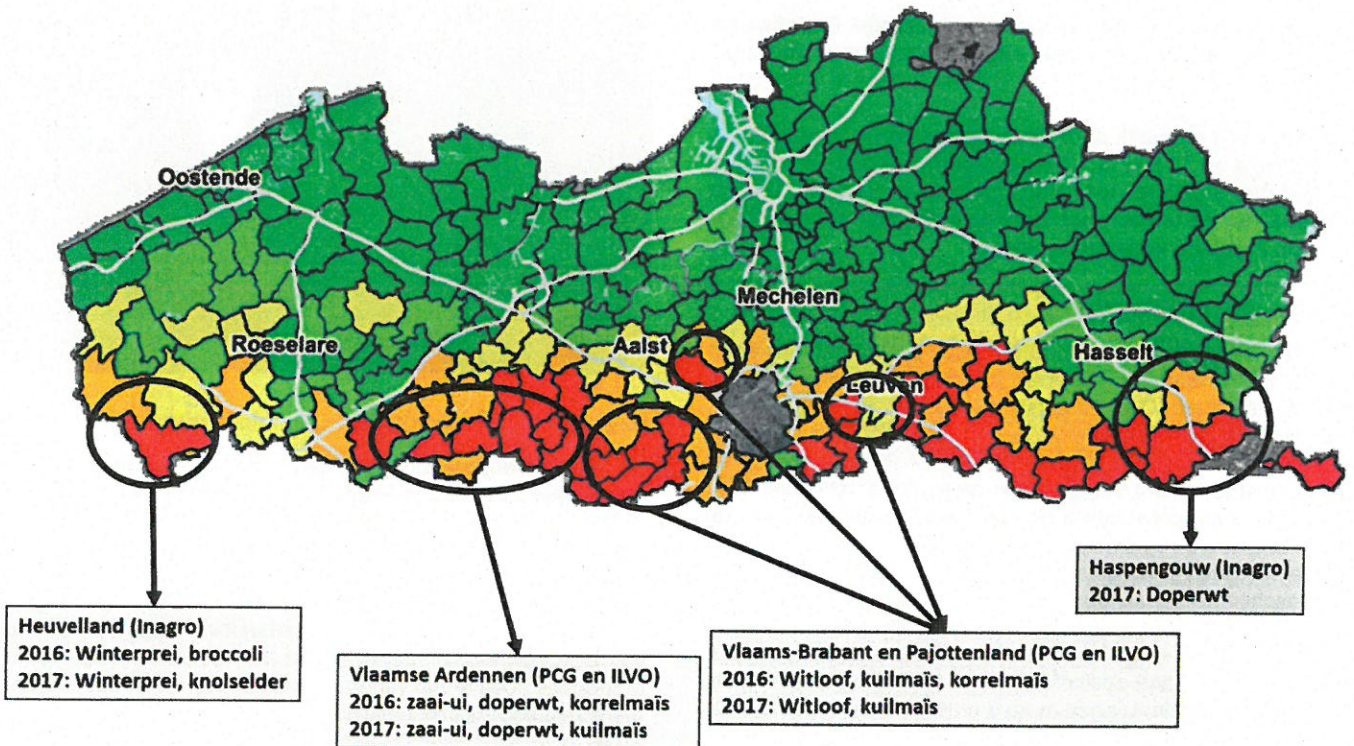


Erosie bestrijden bij de teelt van groenten en maïs: het project GOMEROS bouwt verder op de resultaten van het eerste proefjaar



Thijs Vanden Nest & Greet Ruyschaert (ILVO); Maarten De Boever (PCG); Tomas Van De Sande (Inagro)



GOMEROS proefveldwerking 2016-2017

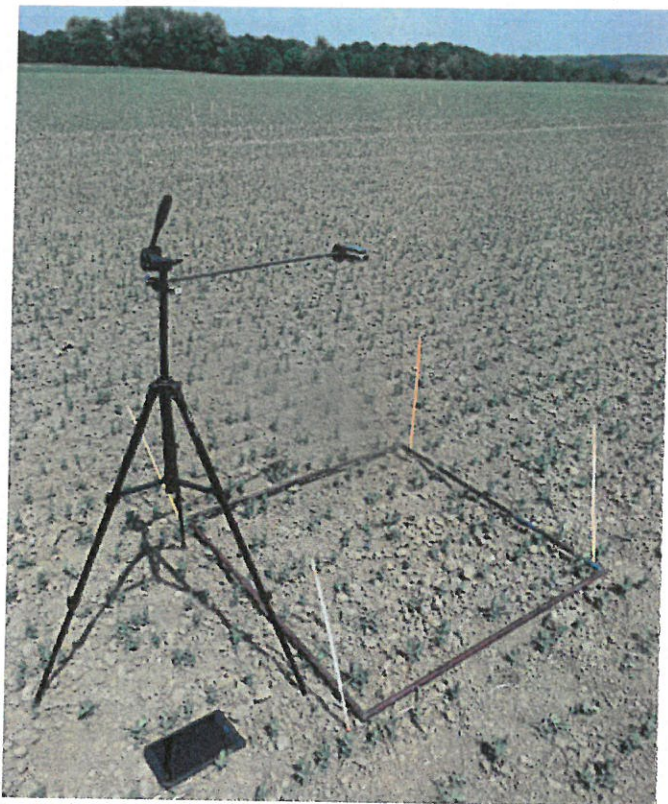
“Welke teelttechnieken kunnen erosie verminderen zonder daarbij aan opbrengst te verliezen?”, dat is de hamvraag binnen het project GomerOS. Om op die vraag te kunnen antwoorden werden in 2016 acht veldproeven aangelegd door ILVO, PCG en Inagro. Die werden ingezaaid of beplant met doperwt, zaai-ui, prei, witloof en maïs. Voor elke teelt en elk veld werden gewasgroei en -opbrengst opgevolgd, en werd erosie opgemeten in functie van geteste aanpassingen in de teelttechniek. In 2017 wordt verder gebouwd op de resultaten van deze veldproeven. Dit artikel geeft een overzicht van de resultaten per teelt.

Niet-kerende bodembewerking (NKB) in doperwt en zaai-ui

Bij doperwt en zaai-ui werd het effect van zaaibedbereiding en niet-kerende bodembewerking onderzocht op proefvelden in de Vlaamse Ardennen. In de erwtenproef was er in alle behandelingen weinig erosie, en de niet-kerende bodembewerking zorgde dan ook voor weinig extra erosiereductie. In de niet-bewerkte behandelingen, gebeurde de zaai ook suboptimaal. Door de aanwezigheid van veel gewasresten van de voorvrucht, Italiaans raigras, was de opkomst van de doperwten ook slecht. Er werd geen effect opgemeten van een ruwer zaaibed.



Proefaanleg in Riemst: op een perceel met veel gewasresten (gele mosterd) worden verschillende diepe en ondiepe, kerende en niet kerende bodembewerkingen met elkaar vergeleken waarna doperwten ingezaaid worden.



(L) Door op verschillende tijdstippen op exact dezelfde plaats het gewas (doperwten) te fotograferen en de bodembedekkingsgraad te bepalen kan een beeld gevormd worden van de snelheid waarmee volledige bodembedekking bereikt wordt.

In het uienperceel werd vastgesteld dat er iets minder kans op erosie was bij een ruwer zaaibed, maar dit ruwere zaaibed leidde ook tot een sterk verlaagde opkomst en opbrengstverlies.

Begin mei 2017 werden veldproeven met doperwt aangelegd in de Vlaamse Ardennen en Haspengouw na een veel geschiktere groenbedekker (facelia + Japanse haver in de Vlaamse Ardennen en gele mosterd in Haspengouw). Deze groenbedekkers vriezen dood, waardoor de bodem zich makkelijk laat bewerken. In de Vlaamse Ardennen werd opnieuw een diepe NKB vergeleken met ploegen en werd geëxperimenteerd met een ruwer zaaibed. De groenbedekker werd geklepeld en achteraf ingewerkt met de schijveneg (Kuhn). De gewasresten bleven zo mooi behouden aan het bodemoppervlak, maar werden voldoende verkleind om geen hinder te ondervinden bij zaai na NKB. Opnieuw wezen regensimulaties –hierbij wordt een hevige bui (50 mm) nagebootst in het veld- uit dat er weinig erosie was in alle behandelingen. Hoewel de gewasopkomst initieel iets lager was bij NKB dan bij ploegen, is er een maand na zaai nauwelijks een verschil in opkomst en gewasgroei tussen beide bodembewerkingen. In Haspengouw is het gangbaar om bij het systeem



Zaai van de zaai-ûi na niet-kerende bodembewerking (proefveld in Rozebeke 2017)

van NKB, de diepe niet-kerende bodembewerking uit te voeren in het najaar bij de zaai van de groenbedekker. De idee is dat de zwaardere bodems in de winter kunnen bezakken. Er wordt echter getwijfeld aan de meerwaarde van een diepe niet-kerende bodembewerking in het voorjaar bij zaai van de doperwt. De meerwaarde van zo'n tweede diepe grondbewerking wordt in de proef te Haspengouw onderzocht en vergeleken met een strook waar geploegd werd. Bovendien wordt onderzocht in hoeverre het achterlaten van grote hoeveelheden organisch materiaal aan het oppervlak een effect heeft op de erosiegevoeligheid van het perceel en het voorkomen van ziekten en plagen in de doperwten. Ten slotte wordt in beide veldproeven opgevolgd hoe snel de doperwt volledige bodembedekking bereikt in de verschillende behandelingen.

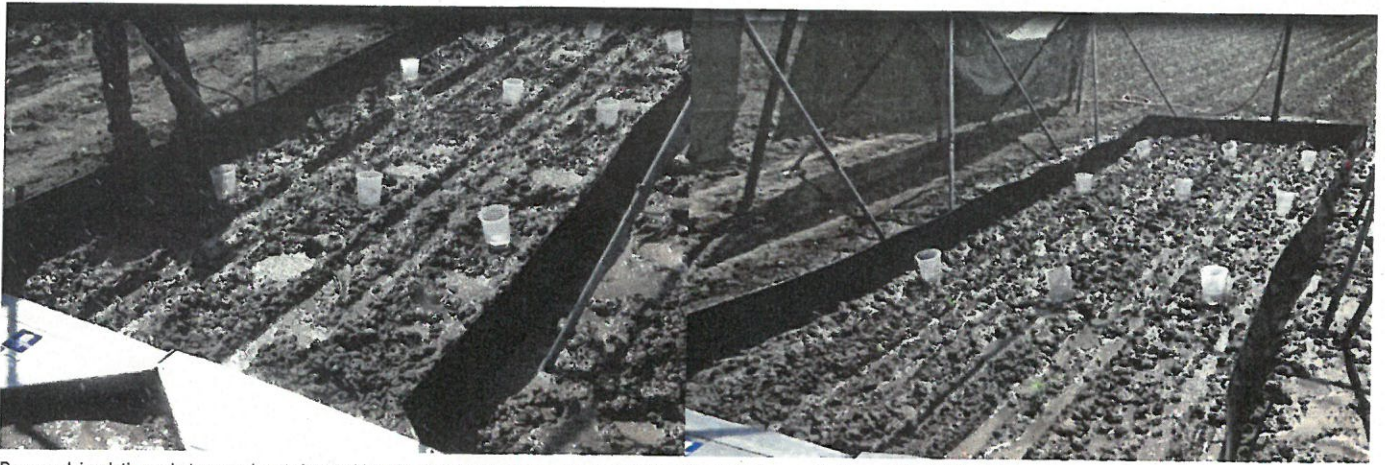
In april 2017 werd een proef met zaai-ûi aangelegd in de Vlaamse Ardennen, waarbij opnieuw NKB en ploegen worden vergeleken. Het zaaibed werd intensiever bewerkt dan in 2016. Dit maakt dat het zaaibed heel fijn was en praktisch alle gewasresten ook bij NKB werden weggewerkt. Desondanks viel de gewasopkomst bij NKB nog steeds tegen (10% lager bij NKB dan bij ploegen).

Drempeltjes en tandbewerkingen in ruggenteelten prei en witloof

In 2016 werden proeven aangelegd in de ruggenteelten van winterprei (Heuvelland) en witloof (Vlaams-Brabant). In beide proefvelden konden drempeltjes, maar ook een diepe tandbewerking tussen de ruggen, de erosie met >90% verlagen. In de veldproef met witloof bleek duidelijk dat de bodem voldoende droog moet



Beeld van de aangepaste kooirol op de plantmachine (L) en het resultaat na planten van de knolselder (R).



Regensimulatie op het perceel met drempeltjes (L), en op het perceel zonder drempeltjes (R). Tussen de drempeltjes blijft duidelijk water staan. Zonder drempeltjes stroomt het water vanuit de tussenrij naar de planrij waarlangs het wegspoelt.

zijn bij een diepe tandbewerking. In te natte omstandigheden en met een te smalle beitel gaat de tand de bodem doorsnijden en wordt de grond niet voldoende opgewerkt. In beide teelten wordt de bodem tussen de ruggen sterk aangereden bij zaaien, planten, en aangieten. Daarom is een tandbewerking bij aanleggen van drempeltjes noodzakelijk om voldoende losse aarde te voorzien.

In 2017 worden opnieuw proeven aan gelegd met prei en witloof. Ditmaal zullen verschillende tanden en beitels worden vergeleken, al dan niet in combinatie met een drempelmachine.

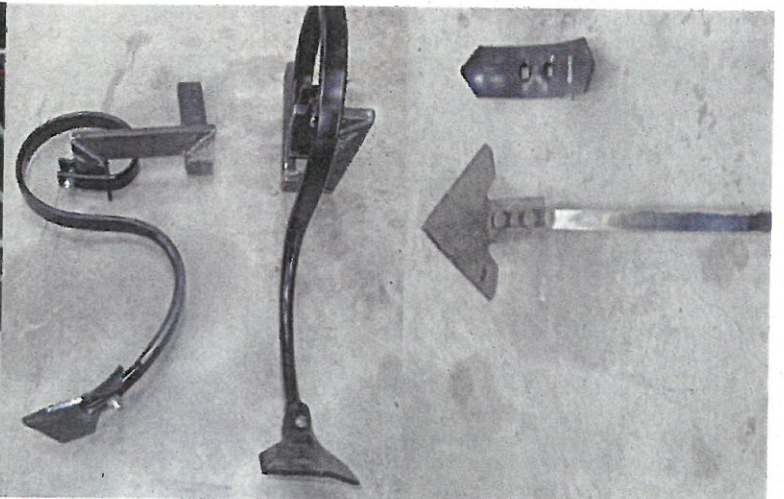
Drempeltjes in knolselder

Knolselder staat lang op het veld en de tussenrij blijft tijdens de meest erosiegevoelige periode (mei – juli) onbedekt. Omdat onkruidbestrijding meestal chemisch gebeurt, is het mogelijk om tussen de planrijen drempeltjes aan te leggen die de afstroming kunnen beperken. Deze drempels werden in het voorjaar van 2017 in het Heuvelland in een veldproef uitgetest. Er werd in 1 werkgang met een rotoreg en plantmachine gewerkt. Vierkante metalen buizen werden gelast tussen de staven van de kooirol van de rotoreg. Omdat die metalen elementen geschrant op de kooirol gelast werden schokte de plantmachine tijdens het planten niet. Op de planrij kunnen geen drempeltjes gelegd worden, omdat de persblokjes aangedrukt worden. Uit de regensimulatie een week na planten (50 mm op 30 min), bleek dat het water tussen de rijen dankzij de drempeltje mooi kon gebufferd worden. In de planrij wordt het water echter niet afgeremd en stroomt het even snel als zonder drempeltjes. Er moet dus nog een oplossing gevonden worden voor het erosieprobleem in de planrij zelf.

Maïs: NKB, strip-till, drempeltjes en vollevelsaaai

Korrel- en kuilmaïs vormen een erosiegevoelig gewas omdat het gewas slechts traag sluit. Bovendien wordt maïs gezaaid in rijen op 75 cm van elkaar en worden zaailijnen goed aangedrukt, zodat regenwater makkelijk concentreert in de zaailijn, daar veel kracht ontwikkelt en bodem doet wegspoelen. Op veel bedrijven worden NKB en ploegen afgewisseld naargelang het gewas, bv. omwille van de randvoorwaarden erosie of de techniek van de landbouwer. In deze situatie is het vooral bodembedekking door gewasresten van de voorgaande groenbedekker die erosie kan verlagen. Strip-till is een extreem type van NKB, waarbij enkel de in te zaaien strook wordt bewerkt. Zo worden de gewasresten tussen de zaailijnen ongemoeid gelaten en vormen ze een sterkere bedekking dan bij NKB waar de gewasresten wél gedeeltelijk worden ingewerkt.

In 2016 werden proefvelden met maïs aangelegd in de Vlaamse Ardennen, het Pajottenland en in regio Leuven. Uit deze proeven bleek dat zowel NKB als strip-till de erosie met 80 tot 90% kunnen verlagen. Met NKB zijn zeker dezelfde gewasopbrengsten mogelijk als bij ploegen. Met strip-till zijn ook dezelfde gewasopbrengsten haalbaar, maar slechts onder bepaalde voorwaarden. Zo vraagt strip-till in maïs een bodem die in het jaar voordien voldoende werd losgemaakt. Geschikte groenbedekkers zijn bijvoorbeeld gele mosterd en facelia: ze vriezen dood in de winter, zijn gemakkelijker verkleinen en een laten een lossere bodemstructuur na. Bij een te weinig losse bodem werd 10 tot 30% gewasdropping vastgesteld. Drijfmest dient ook geïnjecteerd te worden in de bewerkte strook.



De gebruikte drempeltjesmachine (L) en de verschillende tanden die voor de drempeltjesmachine gemonteerd zullen worden (M en R) bij de ruggenteelten.

In het Pajottenland werd ook geëxperimenteerd met volleldszaai van maïs. Door het rijenpatroon te doorbreken, konden we in 2016 de erosie met ruim 60% verlagen zonder opbrengstderiving. Doordat werd gewerkt met een klassieke mechanische zaaimachine was de verdeling van de planten echter slecht, de zaai te ondiep en het zaad onvoldoende aangedrukt. In een droog voorjaar had dit vermoedelijk problemen gegeven.

In 2017 werden opnieuw veldproeven met maïs in NKB en strip-till aangelegd in de Vlaamse Ardennen en het Pajottenland. De strip-till bodembewerking werd uitgevoerd met een machine van Carré (Inro), waarbij simultaan drijfmest wordt geïnjecteerd. In de Vlaamse Ardennen experimenteren we ook met het type groenbedekker, zijnde een EAG-mengsel (gele mosterd + Japanse haver + zonnebloem) of raaigras, ingezaaid na diep losmaken van een tarwestoppel. Het raaigras werd een maand voor maïszaai doodgespoten, waardoor de graszode voldoende tijd had om af te breken en de strip-tillbodembewerking goed kon verlopen. Het EAG-mengsel was doodgevroren en werd niet behandeld met glyfosaat. Daardoor was er een sterke aanwezigheid van vogelmuur en wat tarweopslag in de strip-tillbehandeling. Bij NKB was dit onkruid wel vernietigd door de bodembewerking. Zowel in strip-till als NKB verloopt de maïsonwikkeling momenteel goed.

Veel veehouders telen kuilmaïs als hoofdteelt na een snede Italiaans raaigras. Wanneer dit gras onvoldoende wordt afgedood, zorgt dit voor een sterk onkruidprobleem in de daaropvolgende kuilmaïs. In het Pajottenland werd van deze moeilijker situatie uitgegaan. De snede gras werd extra vroeg genomen en na 8 dagen werd de zode doodgespoten. Er werd daarna nog 7 dagen gewacht voor de bodembewerking en maïszaai. In de niet-kerende behandeling waar de bodem werd bewerkt met een schijveneg, een cultivator met gekromde tanden (30 cm diepte) en zaai- en rotoeg, werd het gras volledig afgedood en is momenteel ook geen verschil merkbaar in de jeugd-

groeï van de maïs in vergelijking met de geploegde behandeling. In de behandeling met strip-till was de zode te sterk om uit de bewerkte stroken te kuisen. Hierdoor verliep de zaai zeer slecht en bleven regelmatig zaden onbedekt. Hoewel het gras werd geremd gedurende 2 weken door glyfosaat, ontwikkelde het gras zich opnieuw snel in de 3e week na zaai. Het is nog niet duidelijk hoeveel opbrengstderiving dit zal teweeg brengen en of de herbicidebehandeling het gras voldoende zal afdoden.

In beide veldproeven werden ook behandelingen aangelegd met volleldszaai, met een aangepaste zaaimachine die aparte zaailijnen aandrukt en de maïszaden naar de juiste diepte brengt. In het Pajottenland wordt ook de erosiereductie opgevolgd van het aanleggen van drempels tussen de zaailijnen. In dit proefveld werd ook een behandeling aangelegd met een nieuwe zaaimachine van lemken die dubbele rijen maïs zaait in deltaverband (Azurit).

Meer weten? Op www.GOMEROS.be vind je de uitgebreide proefveldverslagen. Voor wie op de hoogte wil blijven is er mogelijkheid tot inschrijven op de nieuwsbrief. Contact opnemen kan via gomeros@ilvo.vlaanderen.be Op dinsdag 20 juni (Riemst) en donderdag 29 juni (Maarkedal) organiseert het Vlaams Ruraal Netwerk studiedagen over erosie. Meer informatie kan u terugvinden op <https://ruraalnetwerk.be/>.

Het GOMEROS-project wordt financieel gesteund vanuit de overheid door VLAIO, door de sectororganisaties BB en ABS, door Vegebe, Ingro, B.N.D. en Vegras en door de machineconstructeurs Packo, Steeno en Lemken. De auteurs houden er aan de proefveldhouders te bedanken voor hun constructieve medewerking.

UITNODIGING



ABS-Groot-Diksmuide Zaterdag 24 juni 2017

Hoevefeest met beenhesp,
krielaardappelen
en groentjes



Iedereen welkom vanaf 19.30 uur
Springkasteel

Volwassenen: € 15 – Kind: € 10

LOCATIE:

hoeve fam. Vancoppenolle Joel,
Ijzerdijk 69, 8600 Kaaskerke,
(0495)52 35 82

Kaarten te verkrijgen bij de bestuursleden.

INFO OF INSCHRIJVEN:

- focquaert.decan@telenet.be
- overschrijven op rekeningnr. BE79 1043 3868 3833 met vermelding aantal volw./kind.

MAAK KENNIS MET DE SPEEDWAYSPOORT

Speedway is een baan motorsport waarbij in "heats" van 4 ronden met typische speedwaymotoren zonder remmen gereden wordt. Dit zorgt voor gegarandeerd spektakel. Kom kijken en ervaar de kunsten van de speedway-piloten! Een eerste evenement gaat door op 25 juni, het volgende op 27 augustus telkens op het Helzoldstadion, Helzoldlaan te Heusden-Zolder.

SPEEDWAY

OPEN NEDERLANDS KAMPOENSCHAP
HELZOLD-STADION HEUSDEN-ZOLDER (BELGIË)



Zon. 25 JUNI 2017



Eerste heat 13.30u Trainingen 10.00u



Zaterdag 24
Juni 2017
trainingen
vanaf 10.00u tot 17.00u
GRATIS INKOM!

Voordeel ABS-leden – GRATIS toegang

Knip deze advertentie uit.

Op vertoon ervan aan de kassa krijg je gratis toegang.

www.speedwayclubhelzold.be