Innovaties in de Greenport regio Boskoop

Arie Schipper / Pieter van Dalfsen

18 februari 2014

www.kennisinnovatieimpuls.nl

KENNIS & INNOVATIE IMPULS

Europese Unie

GREENPORT REGIO BOSKOOP

Onderwerpen

- Onkruidrobot
- Vitaliseren van gietwater
- Ondergrondse waterberging
- QMS
- Meer uit Groen

- Minder onkruiddruk van ongebruikte percelen
- Stekken onder LED
- Schuimbeton
- Alternatief jute gaaslap
- Aquatag vochtsensor

KENNIS & INNOVATIE IMPULS
Europese Unie
GREENPORT
REGIO BOSKOOP

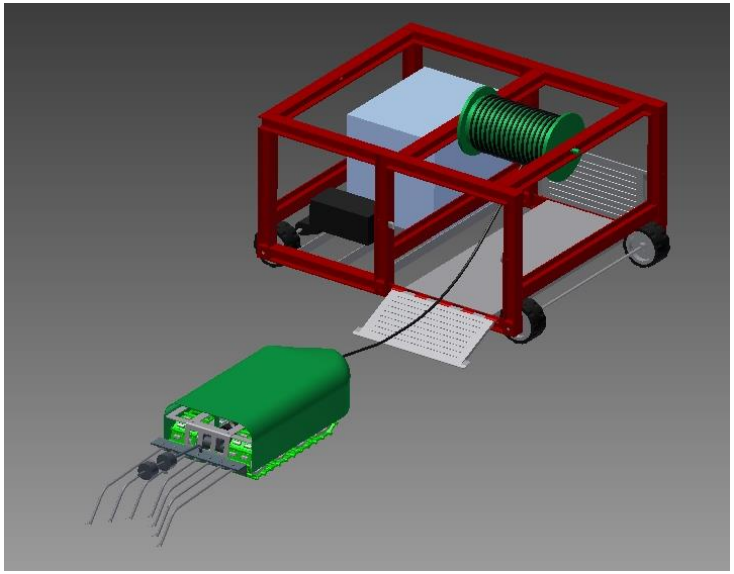
Ontwikkeling onkruidrobot

Groep studenten werkte aan prototype

- Ontwerp en bouw prototype mechanisch
- Keuze aandrijving en besturing
- Praktische gebruikseisen
  - Vervuiling aandrijflijn
  - Slijtage en levenduur
  - Trekkracht
  - Overkapping
  - Plaats voor werktuig
- Prototype half juni 2013 gereed



Prototype onkruidrobot





Vitaliseren van gietwater

Vitaliseren van water is structuur van water veranderen door middel van wervelingen en magnetisme.

Mineralen fijner verdeeld in oplossing en daardoor beter opneembaar door de wortels.



KENNIS & INNOVATIE IMPULS
Europese Unie
GREENPORT
REGIO BOSKOOP

Resultaten Vitaliseren

Grote proef bij Beekenkamp Plants in opkweek groenteplanten

Proef in vermeerdering bij Fa. C. de Jong en Zn.
Leverancier vitalisator: FJG Services
Gewassen:
- Zomer 2013: Cotinus
- Nu: Pernettya



Ondergrondse waterberging

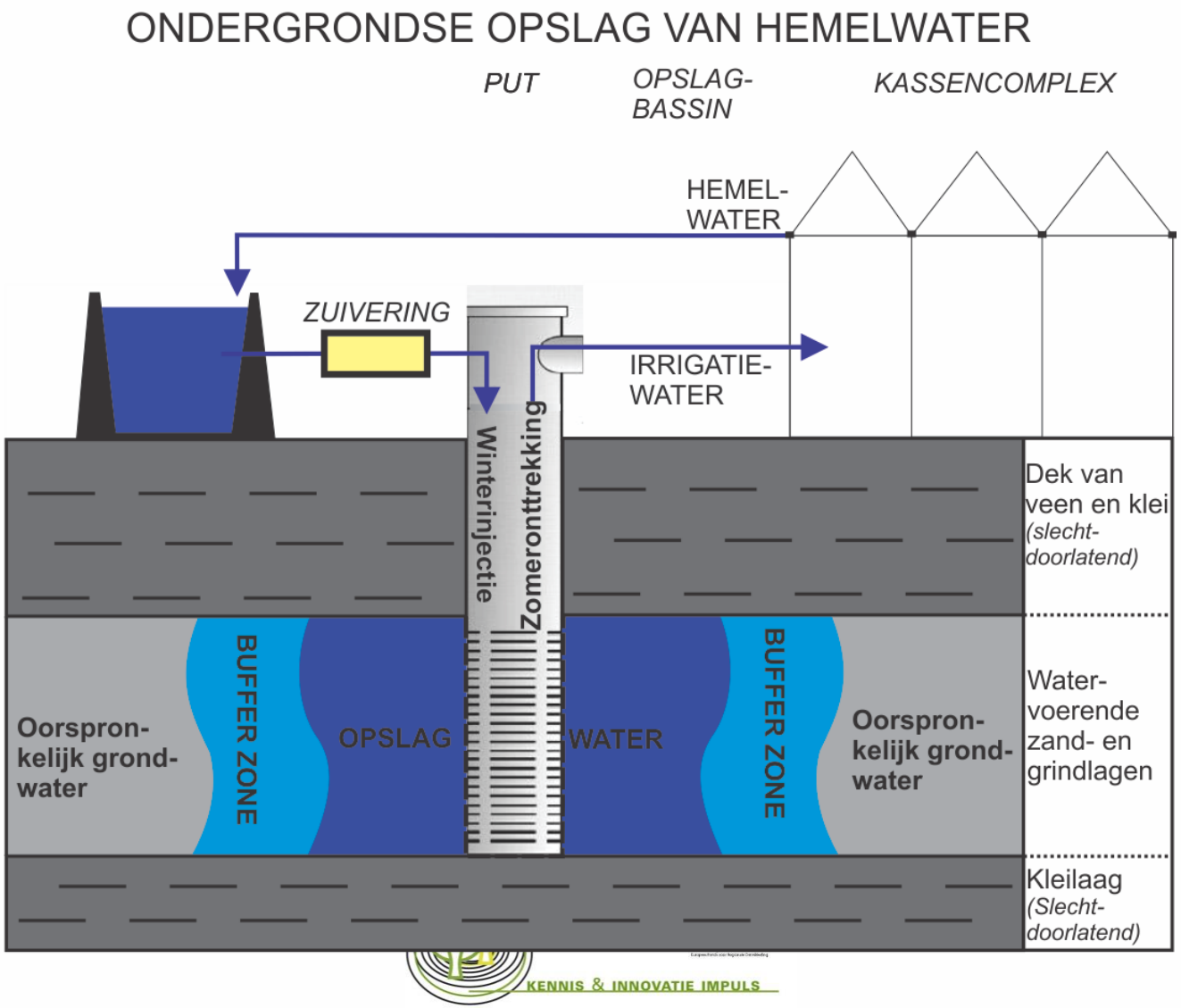
Infiltreren van zoet water in de ondergrond (buiten het groeiseizoen)

Provincie heeft geschiktheidskaarten laten opstellen

Greenport werkt aan haalbaarheidsonderzoek

Voor participanten/kwekers aan haalbaarheidsonderzoek ontheffing wateropslageisen mogelijk gedurende looptijd project !

Hoe werkt OWB?



KENNIS & INNOVATIE IMPULS

GREENPORT
REGIO BOSKOOP

QMS

Weersomstandigheden

- Effect op ontwikkeling ziekten en plagen
- Effect op bespuitingen

QMS® Boomteelt

- Waarschuwingsmodellen
- Optimale spuitmoment
- Weersgegevens

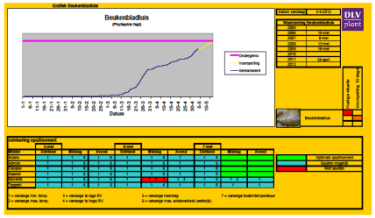


KENNIS & INNOVATIE IMPULS

Europese Unie

REGIO BOSKOOP

QMS



KENNIS & INNOVATIE IMPULS

Europese Unie

GREENPORT
REGIO BOSKOOP

Groenafval regio Boskoop

Groenafval afvoeren kost nu geld

Waardevolle stoffen uit groenafval

- Medicijnen
- Grondstof voor bioplastics
- Groene energie



Inventarisatie in 2013:

- Ca. 10.000 ton groenafval/jaar
- Grootste deel uit pot- en containerteelt (22 ton/ha)

  Vollegrond: 6 ton/ha/jaar
- Groot aandeel potgrond (> 50%)

KENNIS & INNOVATIE IMPULS
Europese Unie
GREENPORT REGIO BOSKOOP

MUG *Meer uit groen*

Nieuwe technieken verwerking groenafval

- Voordrogen
- Pyrolyse
- Vergisten
- Partijen: Wagro, Nettenergy, Ekodorp

Reststromen hergebruiken:

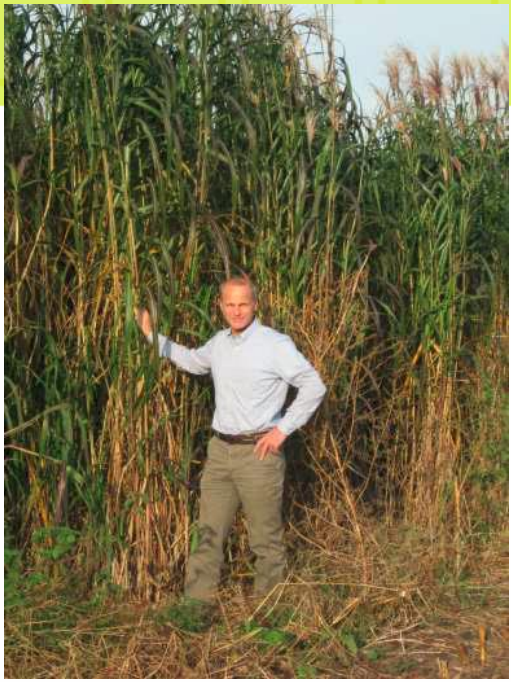
- Energie, Biodiesel
- Digestaat, Olie
- Houtazijn
- Afdekmateriaal

KENNIS & INNOVATIE IMPULS

Europese Unie

GREENPORT REGIO BOSKOOP

Minder onkruiddruk van ongebruikte percelen



Onkruiddruk vanaf ongebruikte percelen

Idee: beplanten / inzaaien met nuttig gewas
- Miscanthus (> 5 jaar)
- Tagetes
- Soedangras
- Langzamer groeier?

Gewas oogsten voor vezels, energie, bouwmateriaal,....

Binnenkort bijeenkomst voor geïnteresseerden



KENNIS & INNOVATIE IMPULS
Europese Unie
GREENPORT REGIO BOSKOOP

Stekken onder LED zonder daglicht

Opstelling in meerlagen in loods
Teeltversnelling mogelijk in winter
Optimale lichtkleur varieert per gewas

Boskoop: meerwaarde zoeken

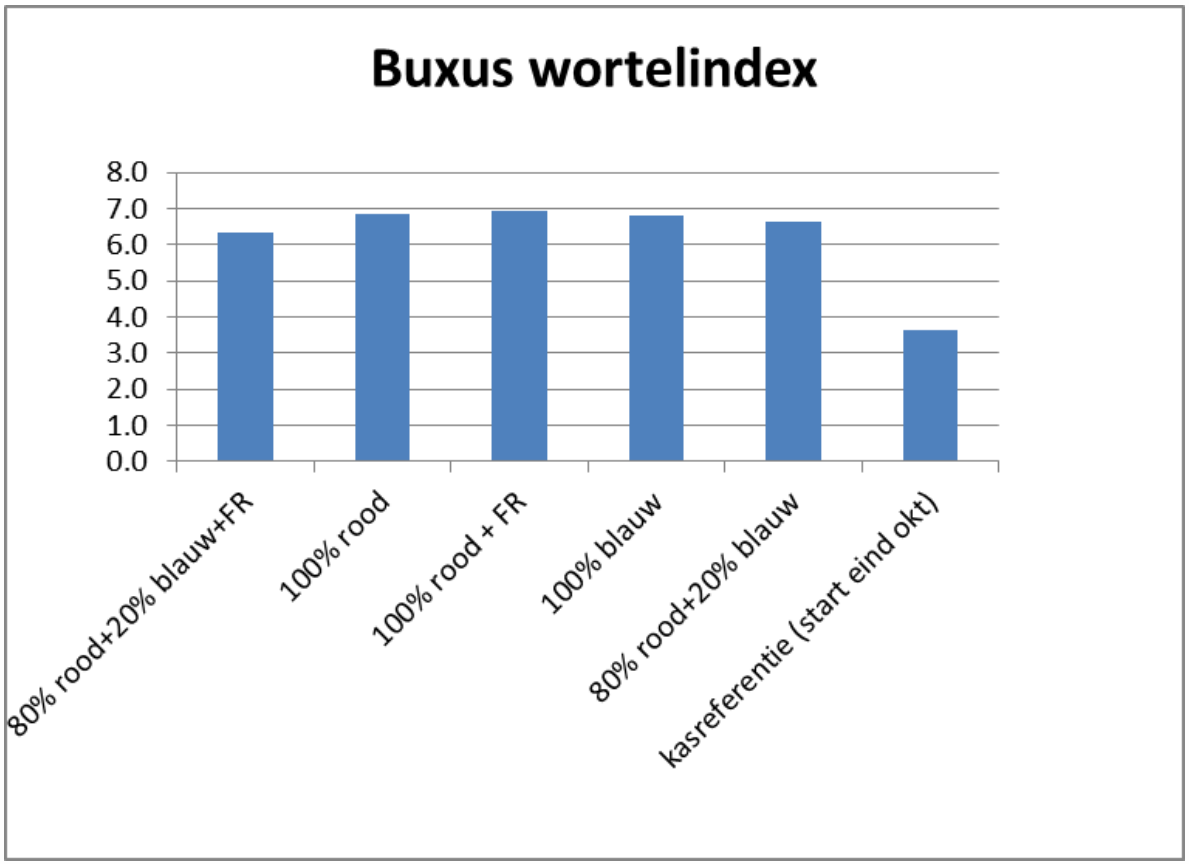
- Rustige periode benutten
- Loods benutten, minder m2
- Betere plantkwaliteit
- Meer teeltrondes per seizoen
- Later inspelen op vraag

Proeven:
F.N. van Tol
Clematiskwekerij Van der Werf



KENNIS & INNOVATIE IMPULS
Europese Unie
GREENPORT REGIO BOSKOOP

Resultaat Buxus – F.N. van Tol



Kas: start eind okt
LED: start eind feb
Beoordeling: begin mei

KENNIS & INNOVATIE IMPULS

Europese Unie

GREENPORT REGIO BOSKOOP

Schuimbeton



Gesprek gehad met betonfabrikant over schuimbeton
2 varianten:

- Open variant
  - 600 kg/m3
  - Tot 40% vochtberging (600 m3/ha bij 15 cm laag)
  - Alternatief voor lava?
  - Minder spoorvorming? wel toplaag/bewapening nodig
- Gesloten variant
  - 500 kg/m3
  - Vloer kan bij plaatselijke verzakking eenvoudig gelift worden => herstel kavelpaden
  - Goed berijdbaar; wel toplaag/bewapening nodig
  - Stabieler als tempex
  - Drijvende fundering onder wateropslag silo
  - Drijvende teeltvloer op bassin

Wie wil demo?

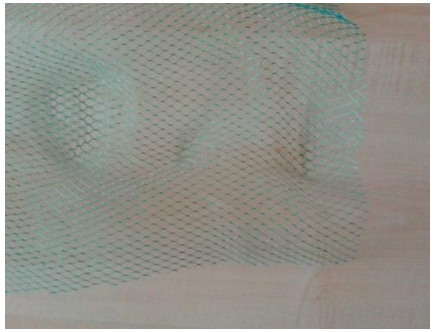
KENNIS & INNOVATIE IMPULS
Europese Unie
GREENPORT REGIO BOSKOOP

Alternatief jute gaaslap

Jute gaaslap verteert te snel bij opkuilen

Afbreekbare gaaslap gewenst voor kluitgoed voor doorkweek

Groen product in groene verpakking



Proef: gaas van bioplastic

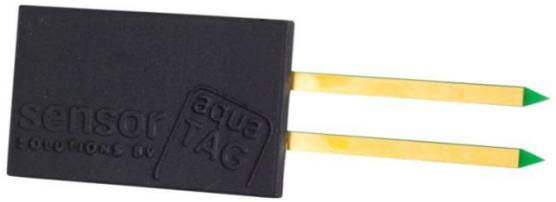
Begin februari ingezet



KENNIS & INNOVATIE IMPULS
Europese Unie
GREENPORT REGIO BOSKOOP

Aquatag - vochtsensor

Praktijknetwerk ‘Verstandig en betaalbaar omgaan met water’



Optimaliseren watergift in containerteelt
Eenvoudige, goedkope vochtsensor
Draadloos uitlezen met reader

Sensor iets minder nauwkeurig
=> meer sensoren plaatsen
=> beter gemiddelde van het kraanvak



Samenwerking:
- Kwekerij Bloemendaal
- Bremmer Boomkwekerijen
- V.d. Starre

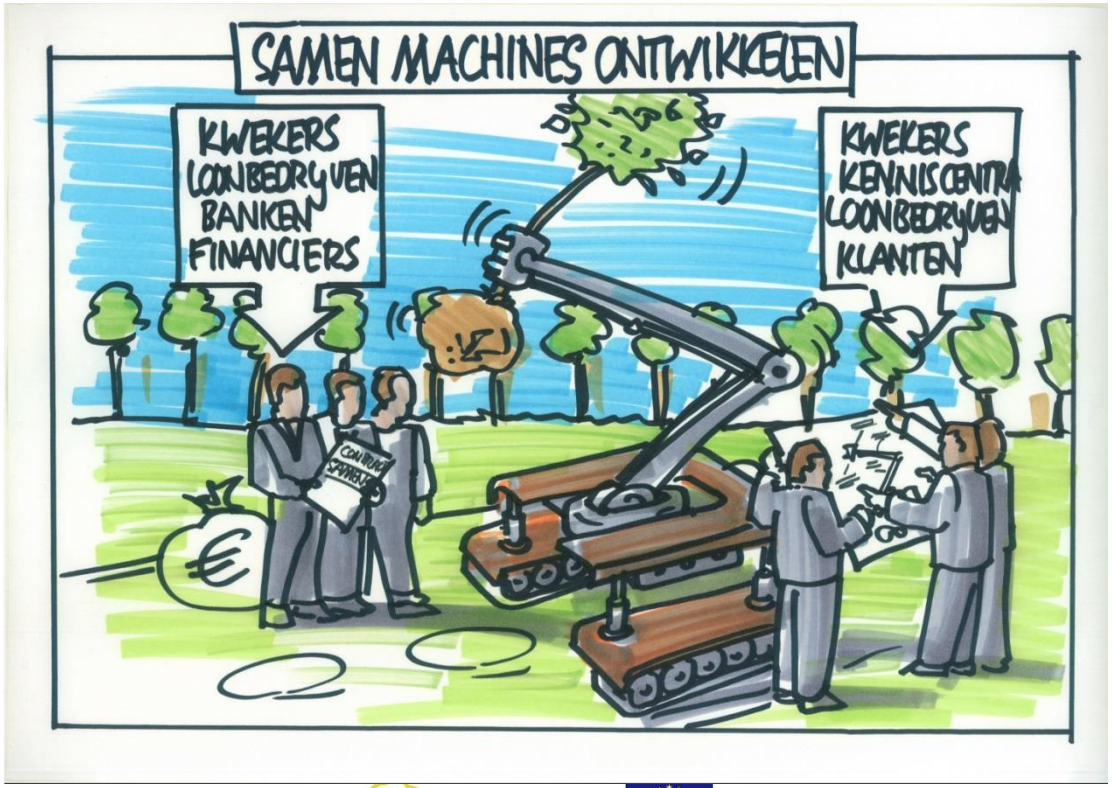
PPO en SensorTagSolutions

„Europees Landbouwfonds voor plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland"
KENNIS & INNOVATIE IMPULS
Europese Unie
GREENPORT REGIO BOSKOOP

Nieuwe ideeën altijd welkom

Innoveren = Samenwerken

Samenwerken = Innoveren



KENNIS & INNOVATIE IMPULS

Europese Unie

GREENPORT REGIO BOSKOOP