

Boer zoekt water

Veldbezoek: Kansrijke zoetwatermaatregelen, sub-irrigatie in de praktijk

18-06-2019

Profiel Melkveehouderij PWS Ulen



- Familiebedrijf in Asten, Zuidoost Brabant
- 350 melkkoeien
- 200 jongvee
- 150 ha grond
- Huisperceel ± 60 ha

Melkveehouderij PWS Ulen

Ambitie:

‘Een klimaatbestendig, duurzaam en financieel gezond bedrijf.’



Boer zoekt Water

Melkveehouderij PWS Ulen

Huisperceel

‘Gedeeltes van de kavel zijn vaak te droog, bij de laagste gedeeltes is er eerder sprake van wateroverlast.’



Boer zoekt water

- Van ambitie naar project
- Peilgestuurde drainage met waterinlaat vanuit de beek en gebruik van laatste technieken





Boer zoekt Water

| Klimaatadaptatie met sub-irrigatie |
Meer info op | www.boerzoektwater.nl

Realisatie door |

Gebr. Fmonds

GRONDVERZET

PROMEKO 

LOONBEDRIJF
BERKERS v.o.f. 

OCKHUIZEN
The art of Dewatering 

ZLTO 

Pijnenburg
agrarisch advies & onroerend goed 

Provincie Noord-Brabant

Vandaag

- Waar zijn jullie **tegenaan gelopen** bij de voorbereidingen / aanloop?
- Wat zouden jullie ons in Limburg willen **meegeven** om aanleg te vergemakkelijken bij andere agrariërs?
- Welke **behoefte**s hebben jullie bij het gebruik ervan? Wat zijn punten waar je in het gebruik tegenaan zou kunnen lopen (regelgeving / techniek / kennis /...)
- Wat heeft de **doorslag** gegeven om dit systeem aan te leggen?
- **Toelichting van het systeem** zelf (hoe werkt het technisch gezien?)

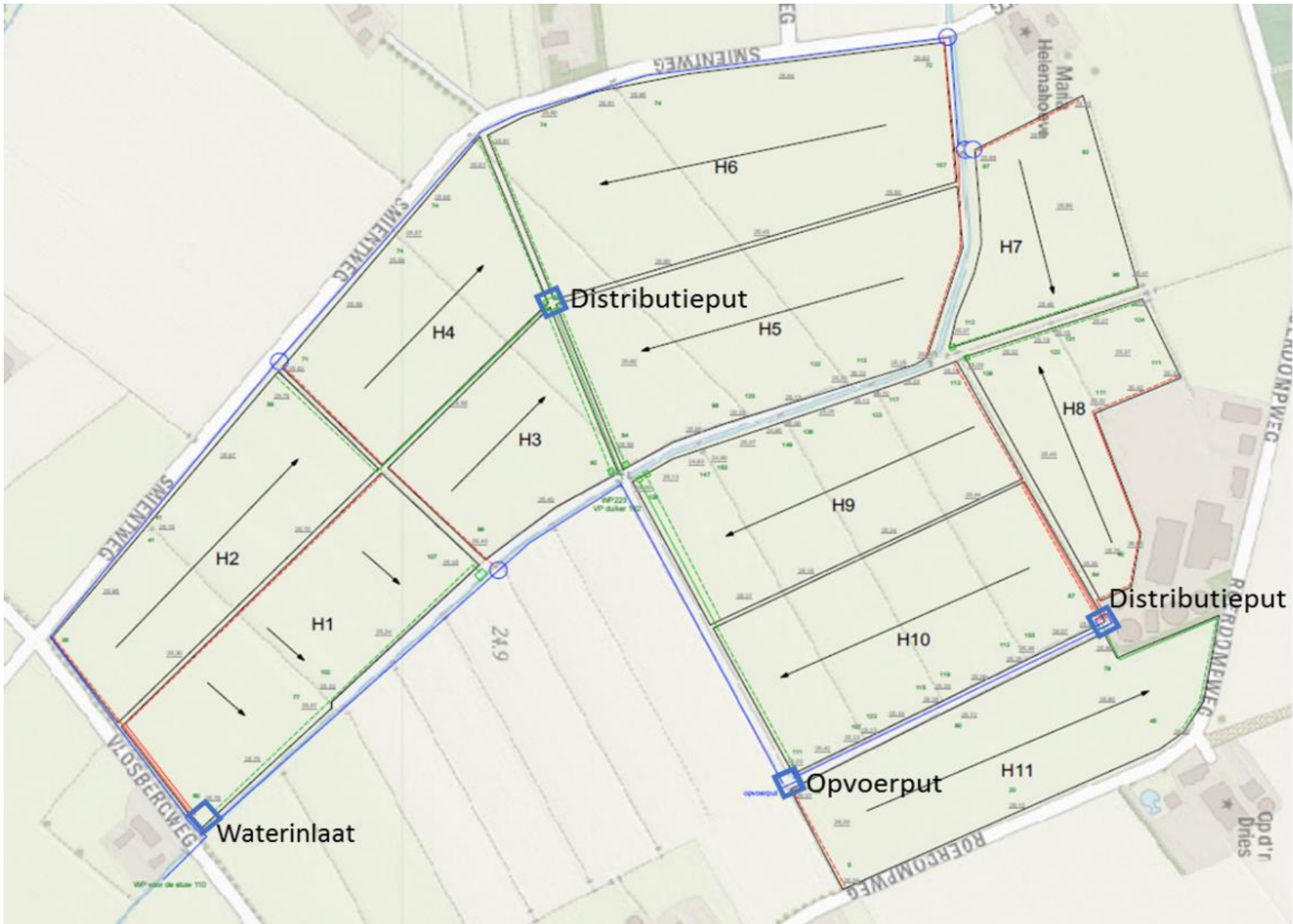
Het gebied & de stuw

- Stuw staat voor huiskavel
- Geen stuwen binnen huiskavel
- Geselecteerde kavel betreft ongeveer 50 ha









Stuw Voordeldonkse
Broekloop (benedenstrooms)



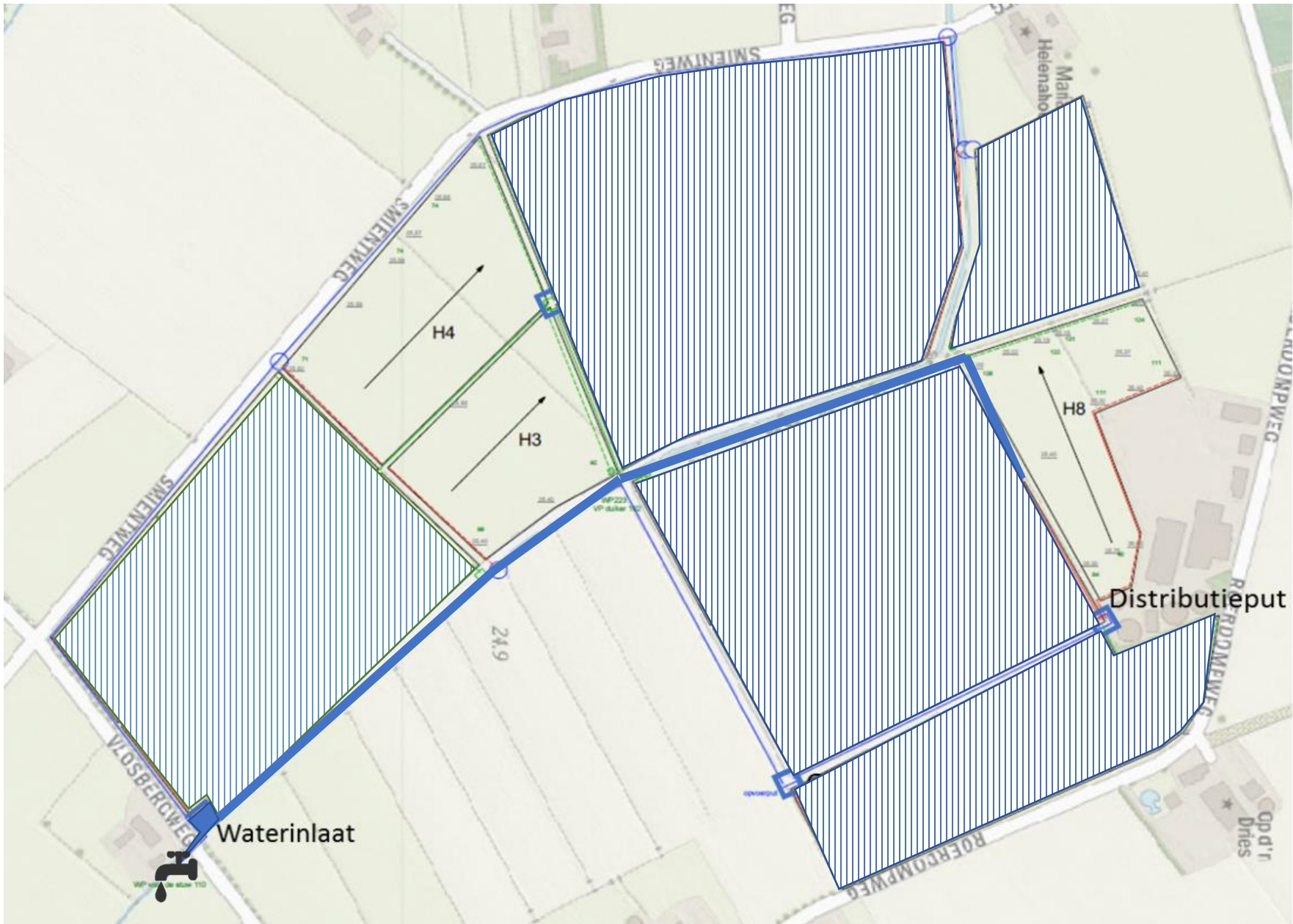
Stuw Voordeldonkse
Broekloop (bovenstrooms)
Bron sub-irrigatie











Verklaring

-  Drainagerichting
-  Hoofdaanvoerleiding
-  Aanvoer perceel
-  Afvoer perceel
-  Taludbak
-  Distributieput
-  Maaiveldhoogte
-  Meting dhr. Emonds





Verklaring

-  Drainagerichting
-  Hoofdaanvoerleiding
-  Aanvoer perceel
-  Afvoer perceel
-  Taludbak
-  Distributieput
-  Maaiveldhoogte
-  Meting dhr. Emonds



Na Boer zoekt Water?

Verdere automatisering?



Boer zoekt Water

Waar tegenaan gelopen?

50 Ha sub-irrigeren: wie weet hoe dit aan te pakken?!

1. Benodigde vergunningen
2. Functioneel systeem
3. Aanleg
4. Gebruik
5. Rentabiliteit



1. Benodigde vergunningen

1. Aanlegvergunning gemeente Peilgestuurde drainage, dempen sloten, plaatsen doorvoerbuis
Vooraf: Flora & Faunaonderzoek
2. Watervergunning Waterschap Aa en Maas
3. Aanlegvergunning egaliseren gemeente + melding egaliseren provincie
Vooraf: archeologisch onderzoek



2. Functioneel systeem

Compartimenten ↑ → complexiteit ↑ → ondernemersrisico ↑

Gebruik natuurlijk verval voldoende?!

- Bereikt het water alle compartimenten?
- Is het bereiken van het gewenste peil mogelijk?

Overwogen maatregelen

- Peilverhoging stuw?
- Water overpompen in hogere bak?
- Water uit beregeningsput inlaten?
- Extra stuw in beek?
- Egaliseren?
- Diameter en type aanvoerbuïs aanpassen?



2. Functioneel systeem

Functionele vragen:

- Hoe schoon water in te laten (geen vuiligheid/goede waterkwaliteit)?
- Hoe diep moeten de drains liggen?
- Om de hoeveel meter drains?
- Drains op afschot?
- 'Slimme' plaats putten
- Peilgestuurde drainage vs. Sub-irrigatie
- Water afsluitbaar per compartiment?



2. Functioneel systeem

Bodem gerelateerde vragen

- Veel/weinig wegzijging?
 - Storende lagen wel aanwezig?
 - Diverse boringen tot 3m diep
- Goede capillaire werking?
 - Geen storende lagen aanwezig?
 - ± 20 boringen tot 1m diep



3. Aanleg

50 ha gras in 1x scheuren?! → Fasering → Bouwplan

- Derogatie
- Wel/niet mogen scheuren grasland
- Definitie blijvend grasland
- Weersomstandigheden
- Uberhaupt: welk grasland toe aan vernieuwing?

2018

- Eerste 20 ha: zomertarwe, egalisatie, draineren
- Sloten gedempt
- Aanleg doorvoerbuis

2019

- Hoofdaanvoerleiding
- 2 compartimenten gedraineerd in bestaand grasland
- 2 compartimenten egaliseren & draineren
- Juni: wateraanvoer aangesloten



4. Gebruik

Peilgestuurde drainage → systeem vol in voorjaar!

Wateraanvoer aangesloten → peil stijgt snel!

Compartimenten:

- Maximaal peil 70 cm → effectiviteit grasland?!
- Water staat zonder aanvoer al hoog!



5. Rendabel?

Post	Kosten
Vergunningen	€
Advies	€€
Fysieke systeem	€€€
Egaliseren	€€€
'Innovatie'	€€
Eigen tijd	€€
Totaal	€
Per ha	€

Terugverdienen met gras

11 ton ds/ha, 18 ct/kg ds

5% opbrengstverhoging

+550 kg ds = €100

10% opbrengstverhoging

+1100 kg ds = €200

Gras is een laagrenderende teelt

Terugverdientijd?



Waarom dan toch gedaan?

- Als je eenmaal begonnen bent ...
- Verzekering
- Grondverbetering in het algemeen
- Geen sloten -> minder afspoeling
- Eerder het land op kunnen
- Weidegang
- Bij verkoop is investering van 50 ct/m² te verwaarden



Wat heeft ons geholpen?

- Gebroeders Emonds
Goed resultaat af willen leveren, actief meedenken
- Promeco
Rekenkundige onderbouwing, vindingrijkheid, oplossingsgericht
Projectmatige aanpak (plan schrijven, contact derden)
- Waterschap Aa en Maas
Buitendienst: denkt mee



Huidige kennisbehoefte

- Hoe moeten we deze auto besturen?
 - Peil & bodemvochtigheid voor
 - Optimale gewasgroei
 - Berijden perceel
 - Bij slecht weer



Wat zou helpen?

1. Beschikbaarheid – vindbaarheid informatie c.q. stappenplan:
 1. Vergunningentraject
 2. Functioneel systeem
 3. Aanleg
 4. Gebruik
 5. Rentabiliteit
2. Check: is mijn project geschikt voor sub-irrigatie?
3. Versoepeling procedures



Boer zoekt water

- Dank voor uw aandacht

