



G U I L L I A M S
GROUP

VLACO Symposium 2024

Overzicht presentatie Waste2Water

- 1) voorstelling bedrijf
- 2) filmpje Guilliams Green Power NV
- 3) doel biogasinstallatie/kerntaken
- 4) probleemstelling
- 5) project Waste2Water
- 6) afzet water (toepassingen)
- 7) hoe uitrollen irrigatie/fertigatie
- 8) projectgebied
- 9) proces diagram
- 10) the good, the bad and (sometimes) the ugly

Toelichting Guilliams Group

- Familiebedrijf 3 broers:
 - opgericht in 2014
 - 3 vennootschappen (3 grootste)
 - **Guilliams Green Power NV**
 - Guilliams Logistics Solutions
 - Guilliams Living Solutions



Guilliams Green Power NV (GGP)

- gestart met biogasinstallatie in 2008
 - overname in 2014
 - bouw waterzuivering
- vergunning van de biogasinstallatie tussen 2014 en 2018
 - uitgebreid van 25.000 naar **90.000 ton**
 - GROOTSTE vergunning afgeleverd in landbouwgebied voor een vergister
 - gelegen in Vlaams-Brabant

Guilliams Logistics Solutions (GLS)

- distributie
 - voor Guilliams Green Power NV
 - aanvoer
 - 70% rechtstreeks aankopen van de agrarisch of para-agrarische industrie
 - afvoer (eigen tankwagens en bakwagens/walking floors)
 - landbouwproducten/meststoffen van Guilliams Green Power
 - +/- 250 landbouwers lokaal binnenland
 - +/- 100 landbouwers buitenland
 - door derden
 - 10 bakwagens die voor de Guilliams Group rijden
 - 5 tankwagens die voor de Guilliams Group rijden

Guilliams Logistics Solutions (GLS)

- handel
 - voor eigen site GGP en voor derden
 - GLS regelt voor eigen site + naburige sites
- stockage (25.000 ton vloeibaar)
- ontwatering: GLS werkt samen met ontwateringsbedrijven voor ontwateringscampagnes.
 - GGP is gespecialiseerd voor grote hoeveelheden ontwaterde slibs op korte termijn te verwerken: qua volume zijn tot 30 vrachten slib (van vloeibaar tot semi – solide) per dag mogelijk.
 - We werken voornamelijk met de “moeilijkere” feedstock, veel zouten, hogere asrest, ...

Korte voorstelling Guilliams Green Power

Verborgen parels



Doel van een biogasinstallatie (future proof)

doel biogasinstallatie:

- organisch afvalverwerker
- producent groene energie
- meststoffenproducent (dierlijk/plantaardig)

toekomst:

- water producent
- groen gas producent

Kernactiviteiten GGP

Actueel: biogasinstallatie:

- organisch afvalverwerker (agrarisch-para agrarisch) (check)
- producent groene energie (check)
 - 1^{ste} super charger 300kW in België op 100% groene energie
- meststoffenproducent (dierlijk/plantaardig) (check)

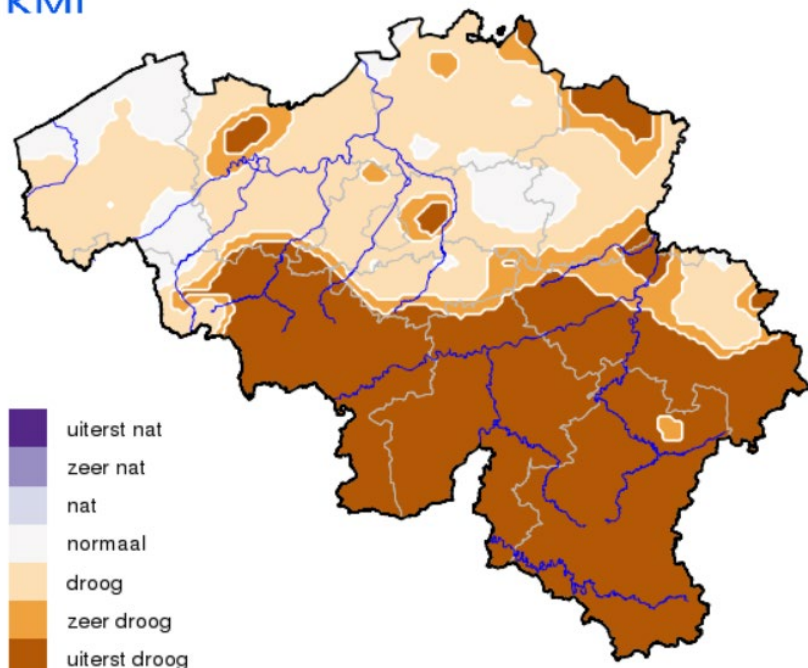
Toekomst:

- **water producent (check)**
- groen gas producent (toekomst: GGP heeft nog WKK subsidies tot 2028)

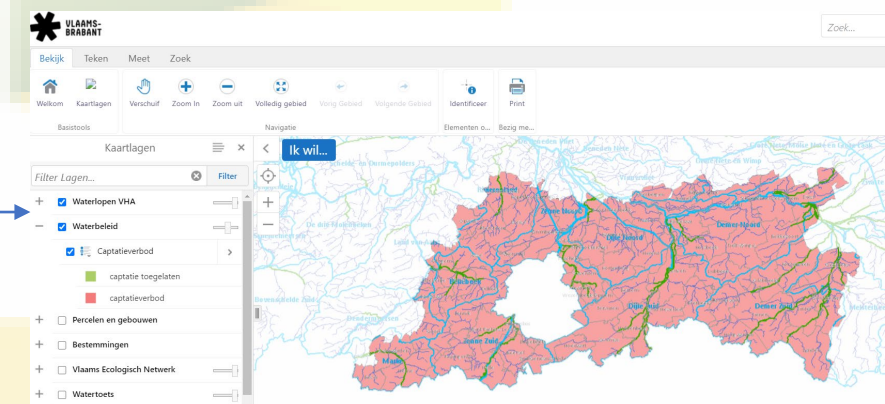


Probleemstelling: droogte in Vlaams-Brabant

 **Droogte-index (SPI-3), waarnemingen en voorspellingen (10 dagen)**
Waarnemingen van 20/06/2020 tot 07/09/2020 en voorspellingen tot 17/09/2020



<https://www.meteo.be/nl/weer/verwachtingen/droogte>



REACTIEVE MAATREGELEN
Captatieverbod Vlaams-Brabant



Proeftuinen
Droogte
VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ

PREVENTIEVE MAATREGELEN
Structurele aanpak

Project Waste2Water

- oorsprong: landbouwgerelateerde site aan de afrit van de autostrade E40
 - biogasinstallatie
 - mest/digestaatverwerking
- 90.000 ton input (robuust systeem)
 - mest
 - OBA (organisch biologisch afval)
- substantiële lokale transportreductie
 - input langs E40 aan de afrit van de autostrade
 - output via irrigatienetwerk naar omliggende stakeholders

Project Waste2Water



Project Waste2Water

- 3 eindproducten: digestaat/dikke fractie/effluent
 - nutriënten scheiden N & P2O5 (gerealiseerd)
- effluent: kalium (zouten recupereren) te realiseren
 - zouten (kalium & natrium)
 - spuien over de dikke fractie
 - = creëren van hoogwaardige meststof voor export (bestaand klantenbestand)
- productie continu zuiver water + capteren water wanneer wateroverlast
 - buffer (150.000m³)
leveren water wanneer relevant voor de omgeving: volumes heel lokaal afzetten naar land en tuinbouwer (bestaand klantenbestand)
- samen realiseren met de 22 partners: breed draagvlak van gemeente, landbouwers en fruitteilers voor waterafname
- WIN/WIN: geconcentreerde nutriënten uit Vlaanderen exporten en zo mee helpen om de nitraatrichtlijnen (MAP6) te halen en ondertussen de omgeving (22 partners) van water voorzien voor de droogte, dit alles met groene energie van de WKK's

Afzet water

gebruik op de site

- aanmaak polymeer voor scheider: 12.000 m³
- water luchtwasser: 2.000 m³
- reinigen: 1.000 m³

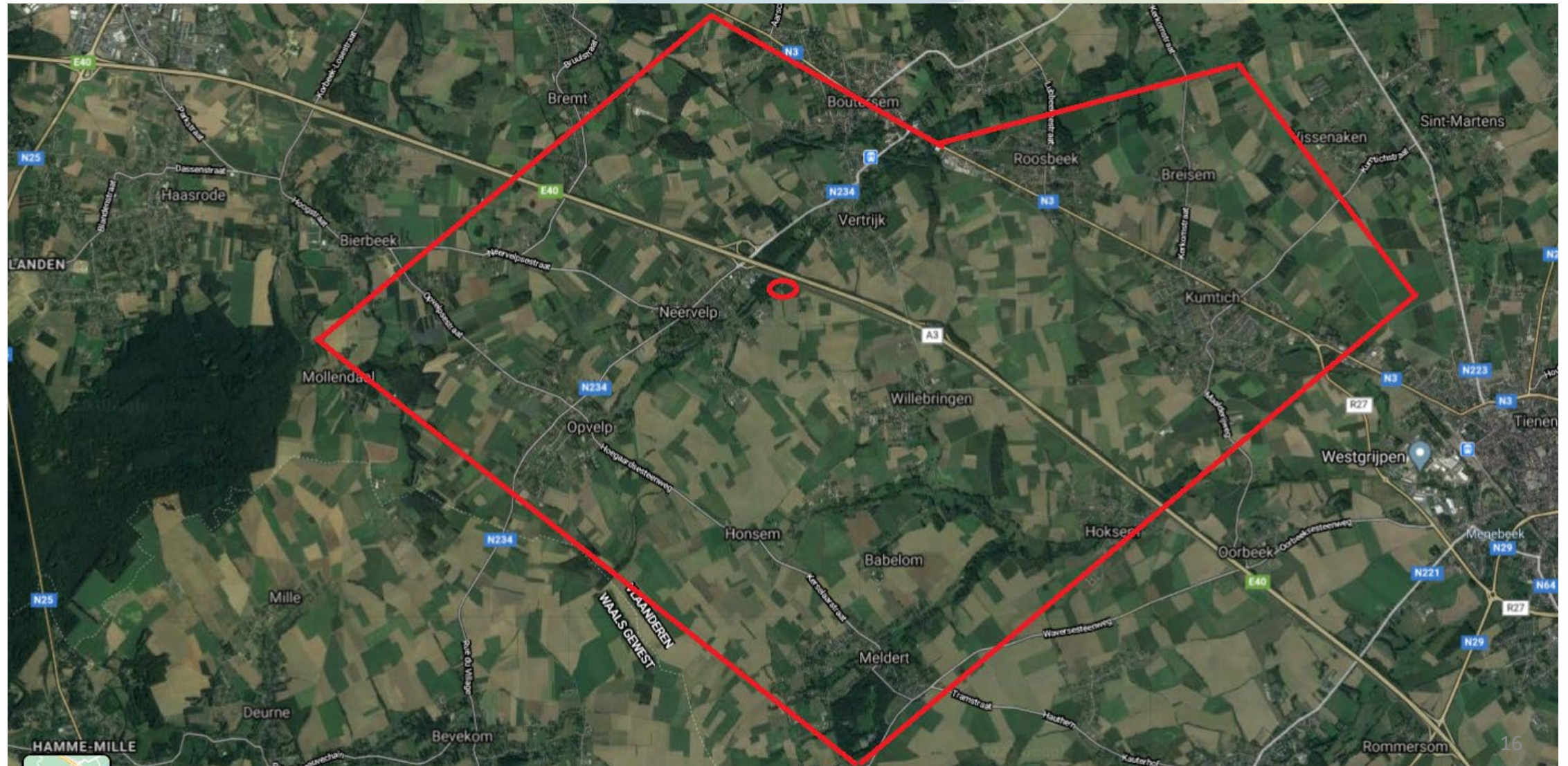
buiten het gebruik op de site zelf voor het productieproces kan het water ook afgezet worden op volgende akkerbouwpercelen: 150.000m³

- totaal: +- 750HA (partners formeel getekend voor deelname)
 - 12 landbouwers
 - 2 fruittelers
 - 6 loonwerkers
 - 2 gemeentes (Boutersem & Bierbeek)

Hoe uitrollen irrigatie/fertigatie

- ruilverkaveling Boutersem/Bierbeek/Hoegaarden/Tienen
- ruilverkaveling = geïntegreerd en modern Vlaams plattelandsproject
 - doel: ontwikkeling van 2.600ha aan natuurgebieden, kleine landschapselementen, erfgoedcomponenten, waterbeheersing, infrastructuur, landelijk wonen en werken
 - plan = vele kleine kavels tot grote kavels voor de landbouwers bij elkaar te leggen
 - nabije omtrek van het bedrijf liggen boeren met akkers van +- 50 tot 85HA na de ruilverkaveling
 - kwalitatieve leembodems maken gebied een traditionele akkerbouwstreek
 - oplevering ruilverkaveling het komende jaar 2021/2024

Projectgebied Waste2Water



Rood = nieuwe installatie

The good, the bad and (sometimes) the ugly

- overheid:
 - Fase 1) UF/RO 30% financiering via Vlaio
 - Fase 2) project goedgekeurd via proeftuinen droogte
reden: topproject maar de verkeerde grondstof “mest”

Fase 1)

- huidige situatie: UF/RO op de site kan tot 240.000 liter loosbaar water per dag maken
- Bestaande waterbuffer op de site van 10.000 ton in betonnen tanken

Toepassing water

Toepassing water:

- grondstofverklaringen voor 3 jaar voor loosbaar water (laag kwalitatief water = niet drinkbaar)
 - irrigatie (land en tuinbouw)
 - stofbeheersing in droogteperiodes
 - plantsoen van gemeentes (droogteplan)
 - aanmaak beton in betoncentrales
 - kuiswater voor derden (vb waterbuffers bij bedrijven opvullen)

The good, the bad and (sometimes) the ugly

- dient met tankwagen te gebeuren en met MAD.
 - loosbaar water vervoeren met gps want van dierlijke oorsprong
 - de lading wordt via een debietsmeter geregistreerd en bijgehouden
 - nutriëntwaarden = 0,0
- afvoer naar derden:
 - register bijhouden voor afvoer naar derden
 - naam gebruiker: bedrijfsgegevens
 - kadastrale nummers percelen
 - afgenomen hoeveelheden
 - welke gebruikstoepassing
 - aard en samenstelling van de grondstof

Ten minste elke dag aangevuld

Warme oproep

Binnen innovatief ondernemen is het thema wetgeving een niet te miskennen factor om het geheel duurzaam te maken

- Nieuwe technologie op verouderde wetgeving
 - Transport loosbaar water met diesel voertuigen en tankwagens (klassiek over de openbare weg)
 - Mest “verkeerde grondstof”: optimaliseer de basisvergunning van de biogasinstallatie
 - Administratieve vereenvoudiging: dooddoener economische haalbaarheid duurzame investeringen