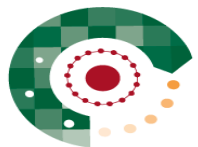




GROOT ZEVERT VERGISTING EN DE KUNSTMESTVRIJE ACHTERHOEK

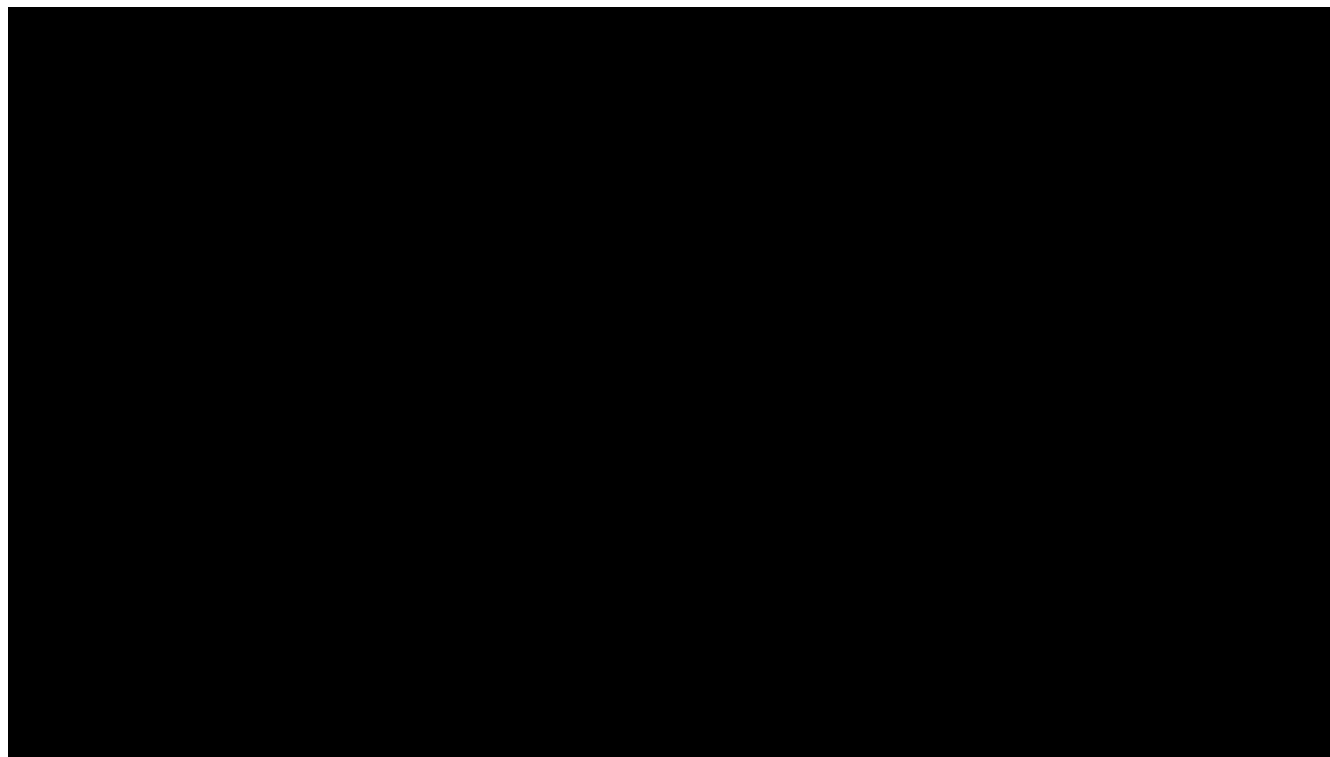
Naar een gesloten kringloop met herwonnen mineralen



Kunstmestvrije
Achterhoek

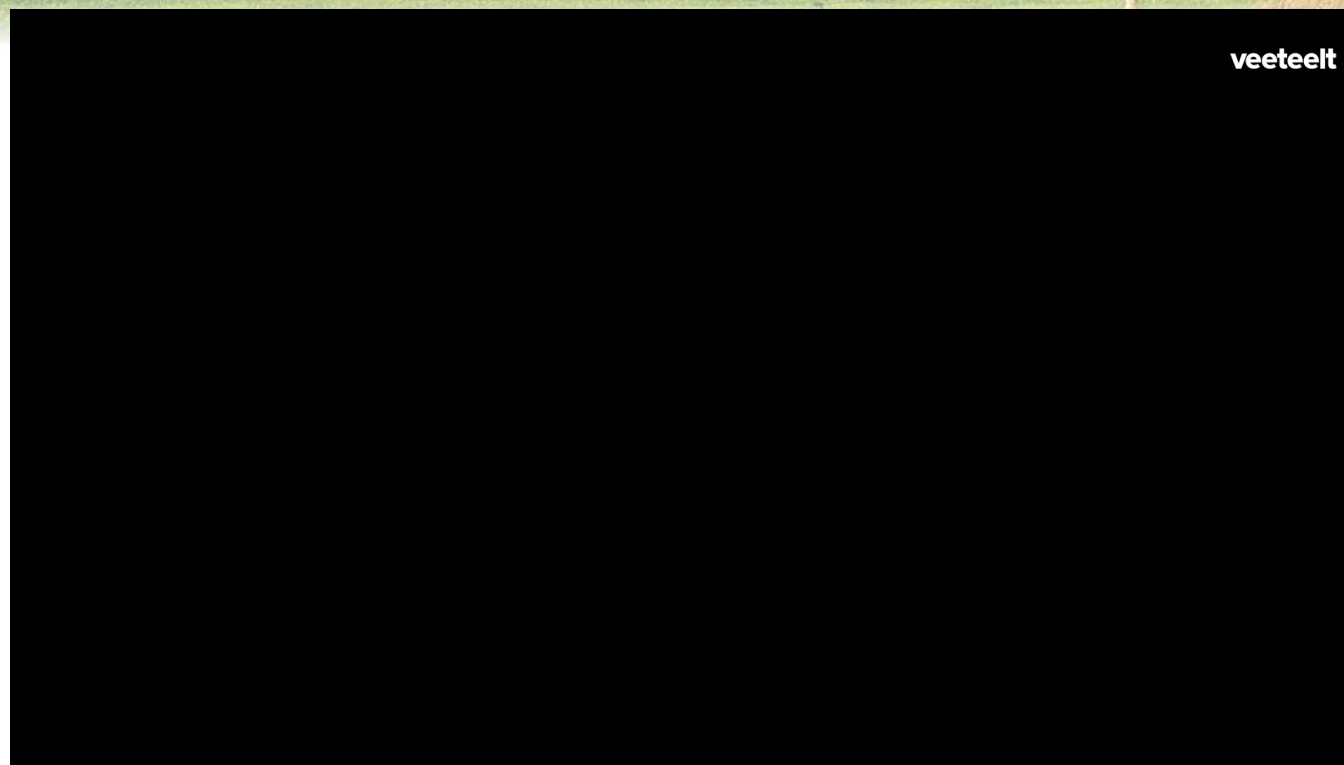
Arjan Prinsen, 20 mei 2019





Kunstmestvrije
Achterhoek





Kunstmestvrije
Achterhoek

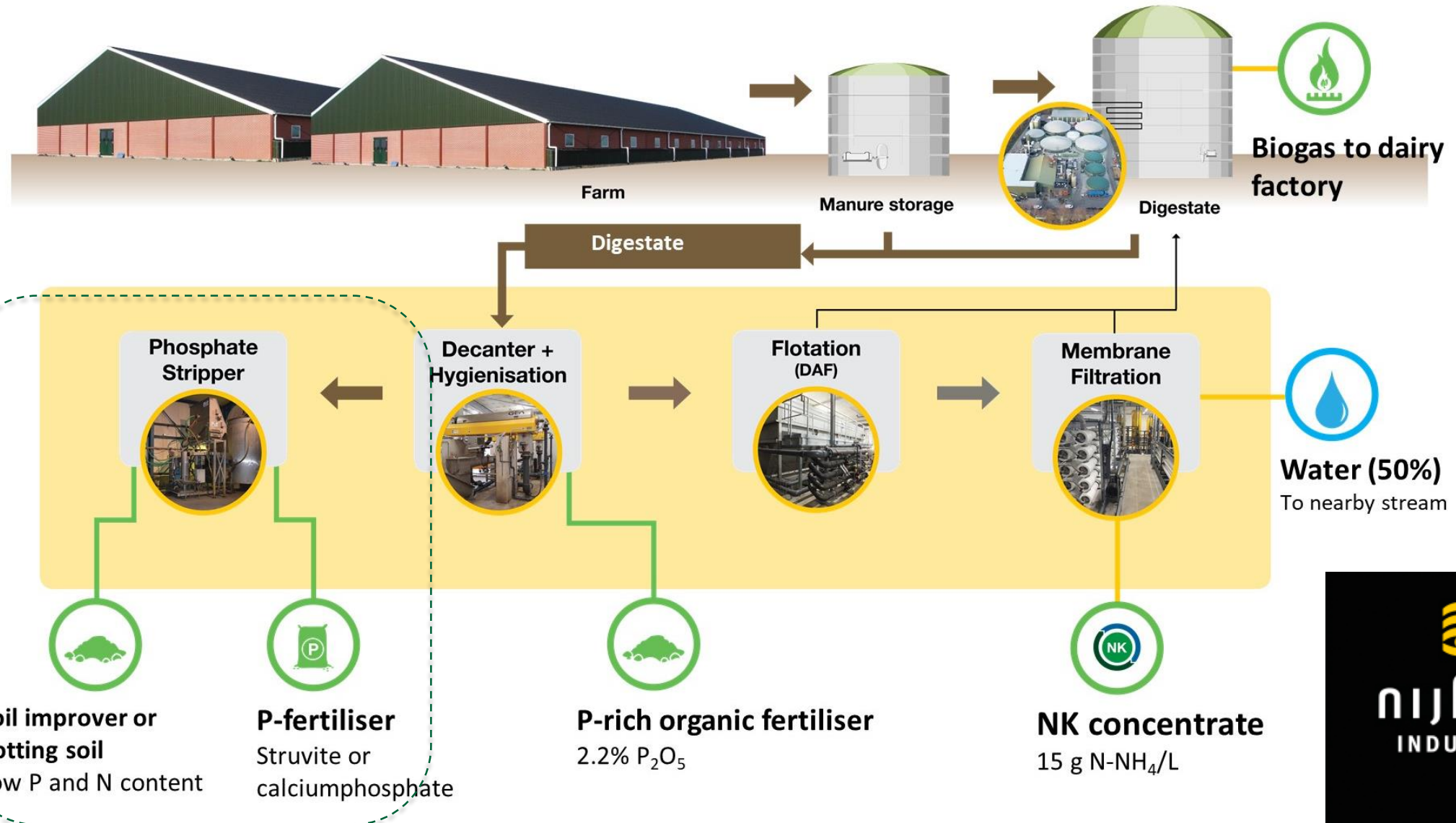


Inhoud



- Aanleiding
- Wat is er de afgelopen 4 jaar gebeurt
- Waar staan we nu
- Vervolg 2019
- Conclusies

GZV Green Mineral Mining Centre: GENIUS



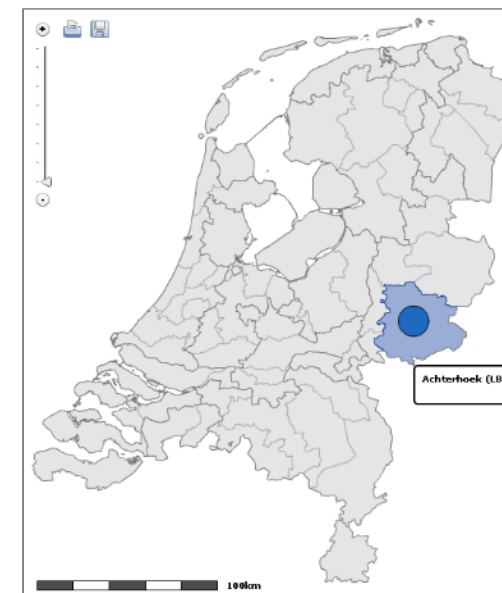
Aanleiding



- Regionaal mestoverschot
- Import en verbruik van stikstof en kali kunstmest

En verder:

- Hoge kosten mestafzet /mest verwerking
- Waar blijven we met stikstof en kali bij de mestverwerking?
- Wettelijke problemen



Wat is Kunstmestvrije Achterhoek



- Gebiedsgerichte pilot in kader 6^e actieprogramma nitraatrichtlijn
- Initiatief van LTO, GZV en ForFarmers. Veel betrokkenen:
- Duur van 2018 – 2021 (4 jaar)

Resultierend in:

- Productie van hoogwaardige meststoffen uit dierlijke mest
- Testen van landbouwkundige, milieukundige en technische aspecten van hoogwaardige meststoffen uit dierlijke mest.



Randvoorwaarden in project



- Starten met kleine groep (melkvee-)bedrijven (10) in 2018
- Stapsgewijs meer gebruikers in periode 2019-2021
- Groep zal maximaal 150 bedrijven groot zijn
- Het project zal maximaal 7500 hectare bemesten
- Regionaal: Achterhoek/Liemers
- Meting landbouw/milieu effecten

Past bij visie Minister



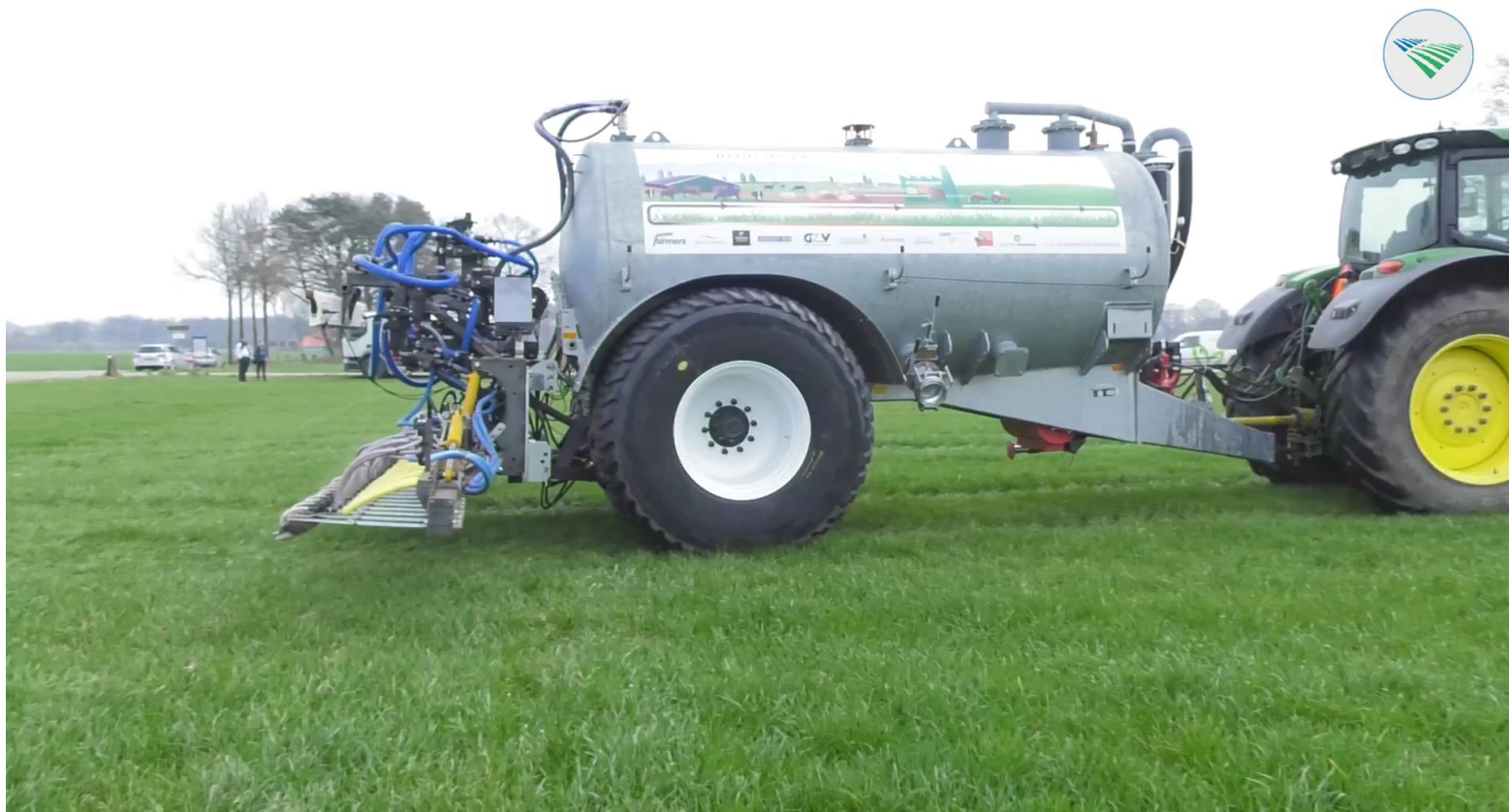
- Sluiten van kringlopen
- Minder gebruik van huidige (stikstof-) meststoffen
- Bijdrage leveren aan terugdringing CO₂



**Landbouw, natuur
en voedsel: waardevol
en verbonden**

Nederland als koploper in kringlooplandbouw





Proeven 2018



- 10 melkveehouders Achterhoek met 5 ha weiland
 - Helpt traditioneel bemest (kunstmest)
 - Helpt Groene Weide Meststof (vervanging kunstmest)
- Speciaal ontwikkelde emissiearme precisiebemester
- Meten onder beide helften:
 - Nitraat in bodem
 - Grasoogst opbrengst



Wat gaan we verder doen?

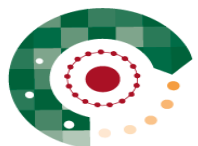
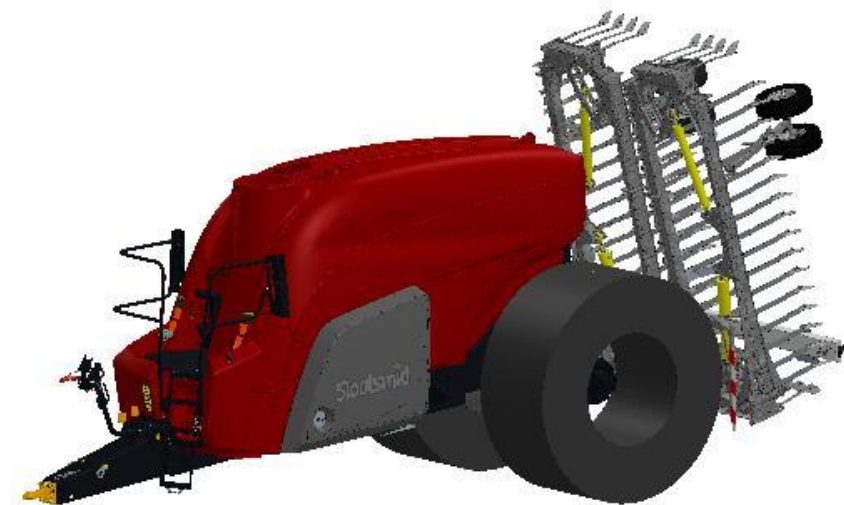


- Werkbezoeken (Euro)parlementariërs aan project
- Aanleveren monsters voor JRC (SAFEMANURE)
- Demoproeven aanleggen, gelijk als in 2018
- Veldproeven aanleggen in gras en akkerbouw
- Draagvlak zien te krijgen in de praktijk, door meer bedrijven kennis te laten maken met product
- Opslagen aanleggen en bemesters aanschaffen
- Kennis delen (artikelen, nieuwsbrief, website)

Voorjaar 2019



- 75 melkveehouders Achterhoek als deelnemer
- Nieuwe precisiebemester
- Opslagen bouwen
- Monitoringsprogramma:
 - Demoproeven en veldproeven
 - Opbrengst en oogst (kwantiteit-kwaliteit)
 - Uitspoeling nitraat-grondwater
- Gebruik resultaten in lobby voor kunstmestvervanging

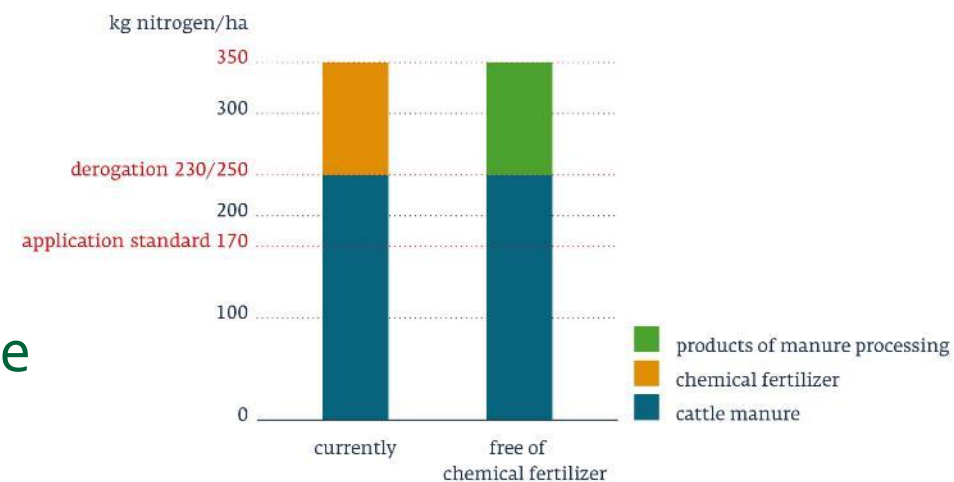


Kunstmestvrije
Achterhoek

Beoogde resultaten van project

- Rendabele mestverwerking
- Wetenschappelijk bewijs geschiktheid: NFRV
- Bemesting met herwonnen meststoffen
- Schoon water en een gezonde omgeving
- Uitrollen naar grotere gebieden zodra definitie in de Nitraatrichtlijn is gemoderniseerd

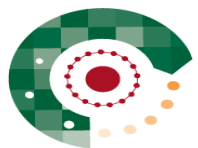
Fertilization pasture Achterhoek



Bijdrage aan:

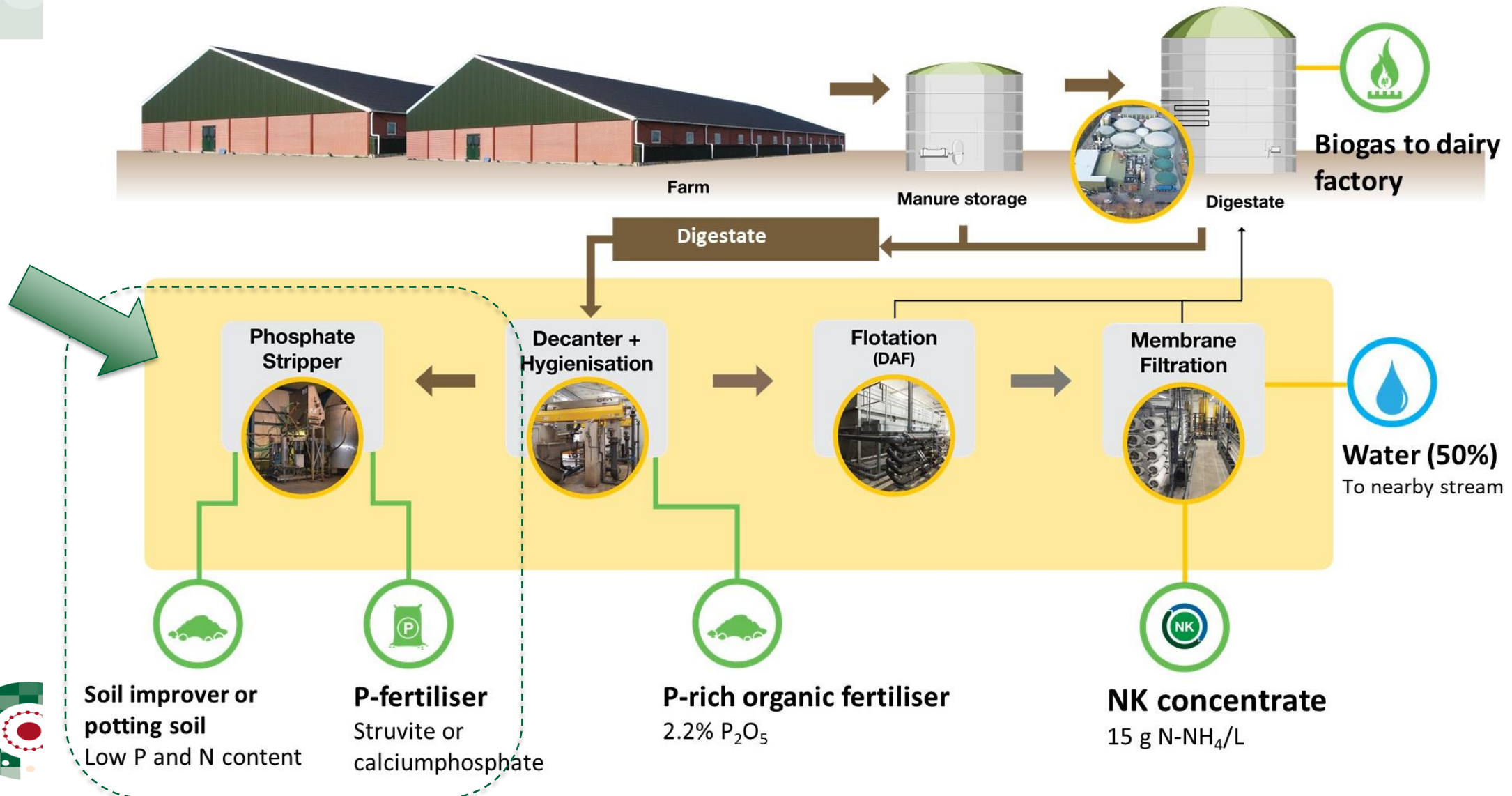


- Opwekking duurzame energie (vergisting)
- Vermijden uitstoot methaan en andere broeikasgassen
- Sluiten regionale kringlopen (voor N, K, OS)
- Vermindering watertransport (water = 90% van mest)
- Vermindering aardgasgebruik (stikstofkunstmest)
- Geconcentreerde export van fosfaat naar tekortregio's
- Betere omgang met meststoffen (door minder druk in de markt)
- Beter verdienmodel voor agrarische bedrijven
 - Lagere kosten mestafvoer
 - Lagere kunstmestkosten



Kunstmestvrije
Achterhoek

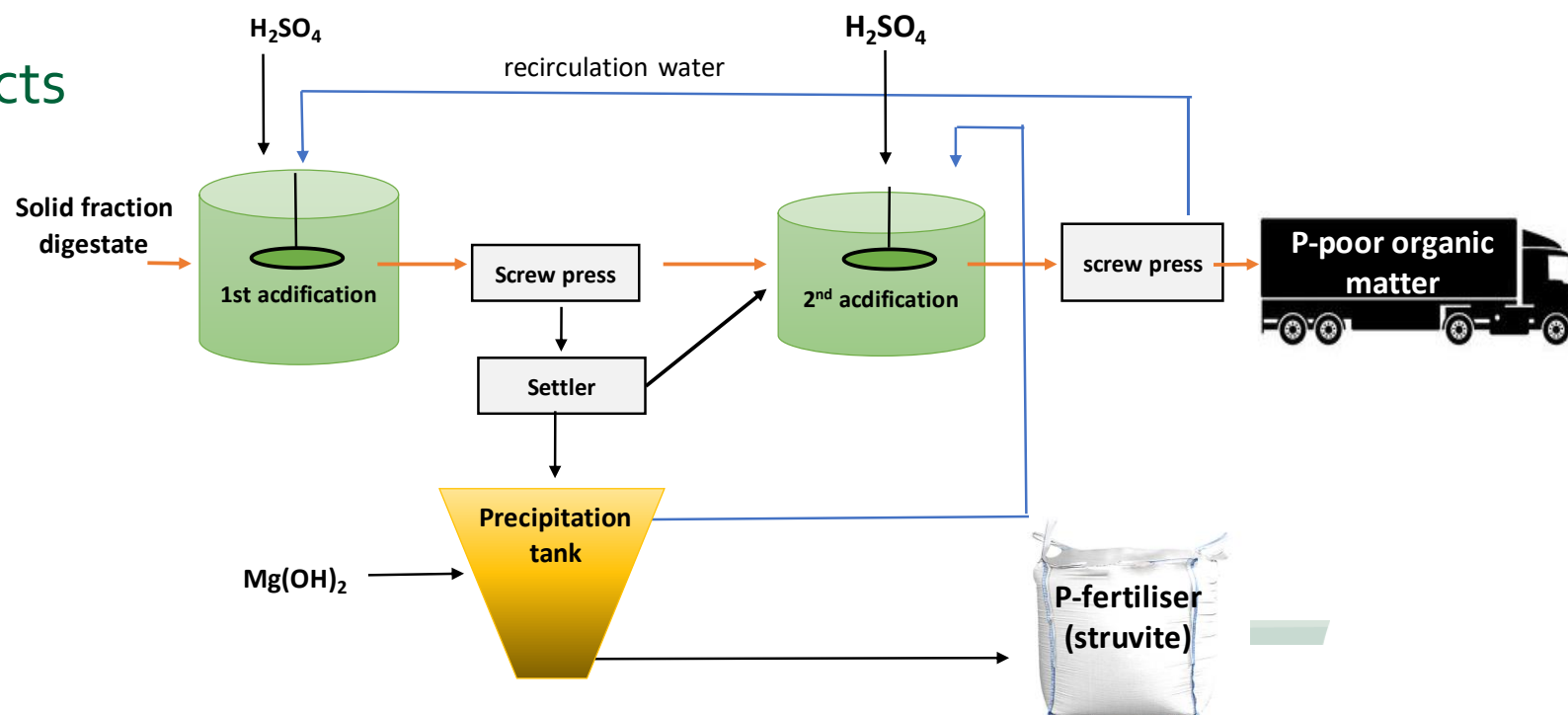
GZV Green Mineral Mining Centre: RePeat



RePeat: Soil improver and P-fertiliser from digestate



- Solid fraction is rich in P. High disposal costs
- Extract P from solid fraction by addition of sulphuric acid (pH 5)
- Precipitate P with $\text{Mg}(\text{OH})_2$ or $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- 90% P removal
- Two valuable end products



Benefits of the Green Mineral Mining centre



- Balanced fertilisation with biobased fertilisers from manure
- Reduction of the use of synthetic N fertiliser and associated CO₂ and N₂O emissions
- Prevent over 3000 truck movements per year to Germany; substantial reduction in CO₂ emissions
- Export of P in a concentrated product to regions with a demand for P fertilizer
- Positieve business case and lower manure disposal costs

Bedankt voor de aandacht



Further info:

www.groenemineralecentrale.nl

www.systemicproject.eu

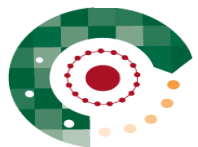
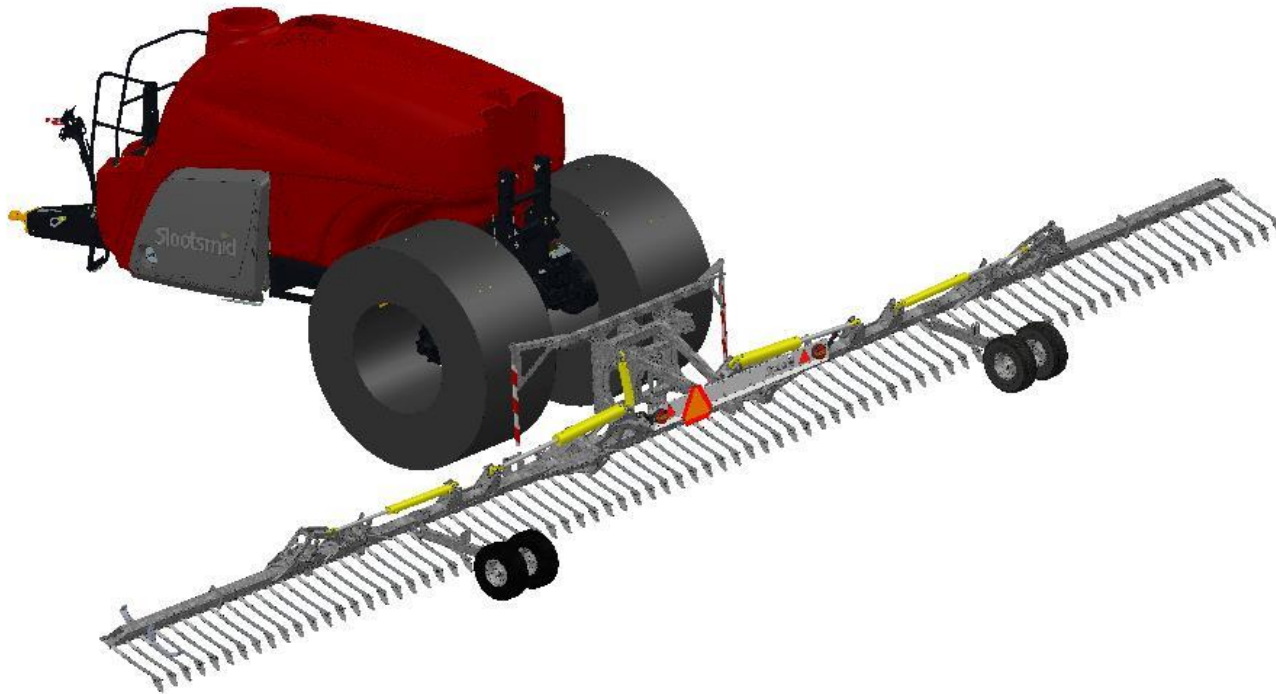
www.kunstmestvrijeachterhoek.nl/

info@groenemineralecentrale.nl



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Framework Programme for Research and Innovation under Grant Agreement no. 730400

Bedankt voor de aandacht



Kunstmestvrije
Achterhoek