# INNOVATIE PROGRAMMA VEEN IPV

NATUURLIJKE ZAKEN

INNOVATIE PROGRAMMA VEEN

Landschap Noord-Holland

Water, Land & Dijken

## ERVARING MET PALUDICULTUREN
## Biomassadag, KTC Zegveld 10 oktober 2018





Roel van Gerwen Programmamanager IPV

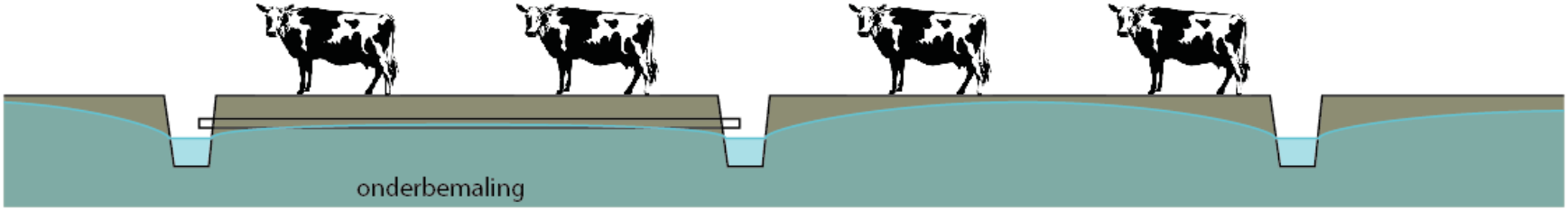
Water, Land & Dijken

Landschap Noord-Holland

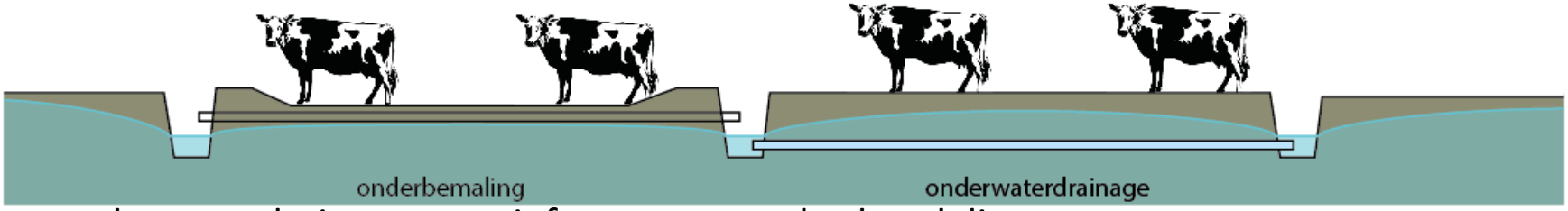
hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

ZNSTD

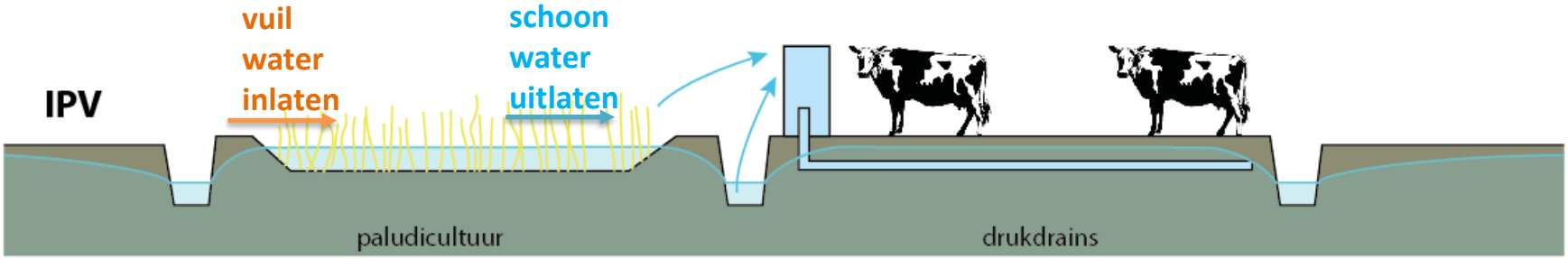
# Het nieuw multifunctioneel agrarisch bedrijf




nu: onderbemalingen die de bodemdaling versnellen

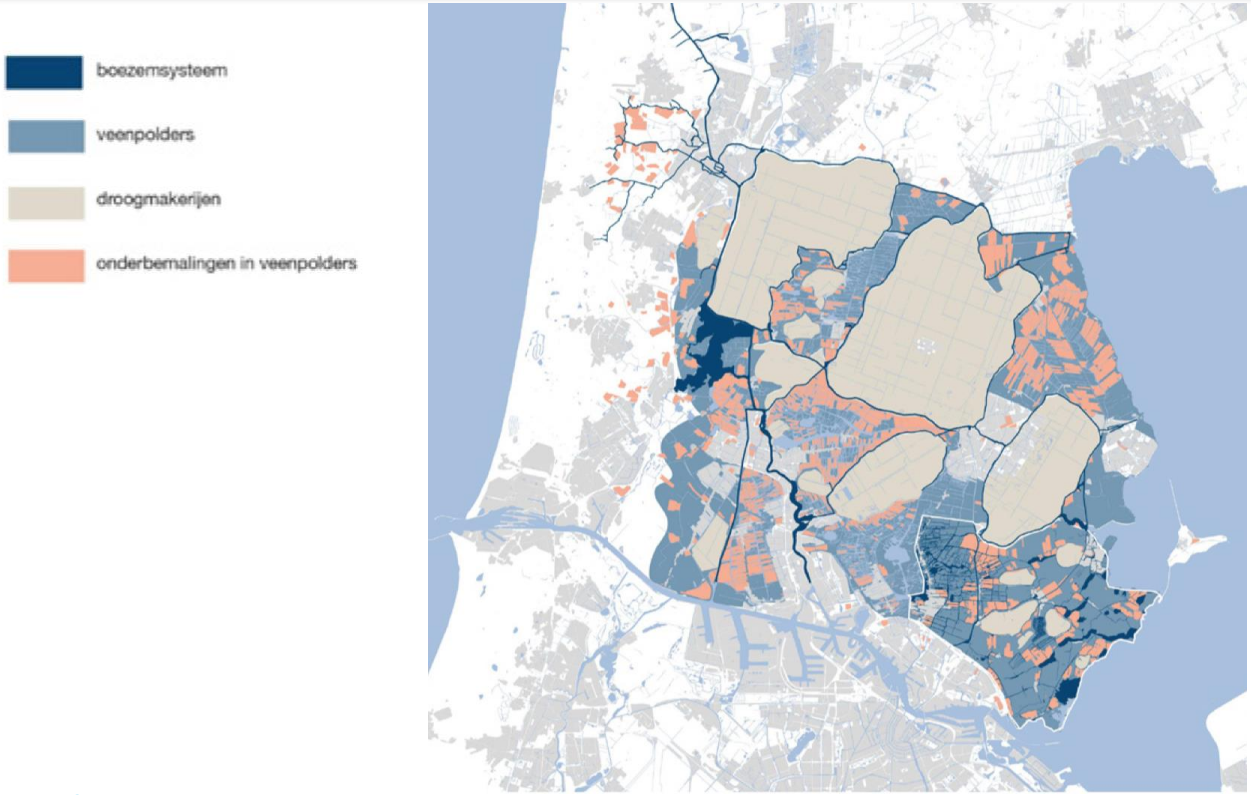


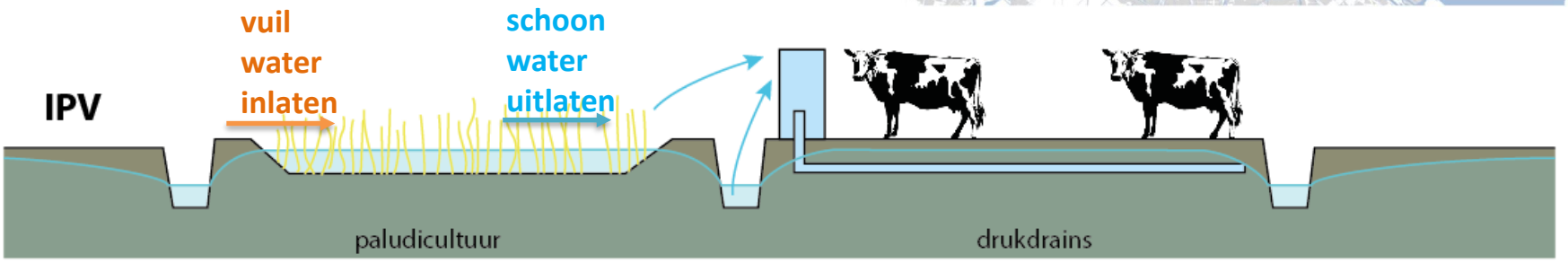

onderwaterdrainage: passief remmen van bodemdaling




drukdrains: actief sturen met water, paludicultuurvakken: zuiveren van water

# Waarom is deze combinatie interessant?



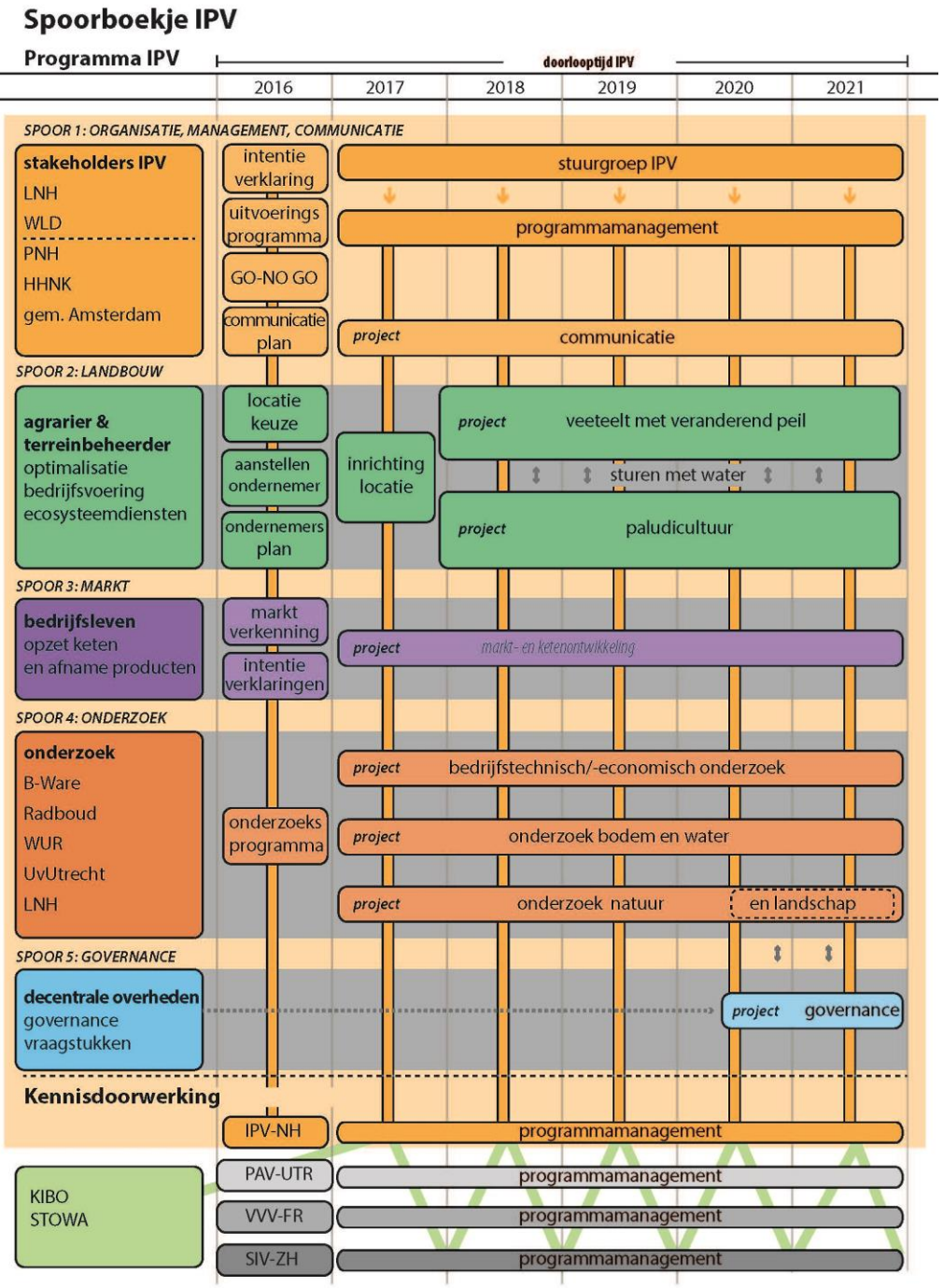




drukdrains: actief sturen met water, paludicultuurvakken: zuiveren van water

# Partners en financiers

| FINANCIERING | | |
|---|---|---|
| bijdrage Gebiedscommissie Laag Holland | € | 700.000,00 |
| bijdrage HHNK | € | 500.000,00 |
| bijdrage PNH | € | 1.100.000,00 |
| STW | € | 800.000,00 |
| | **€** | **3.100.000,00** |

+1.000.000€

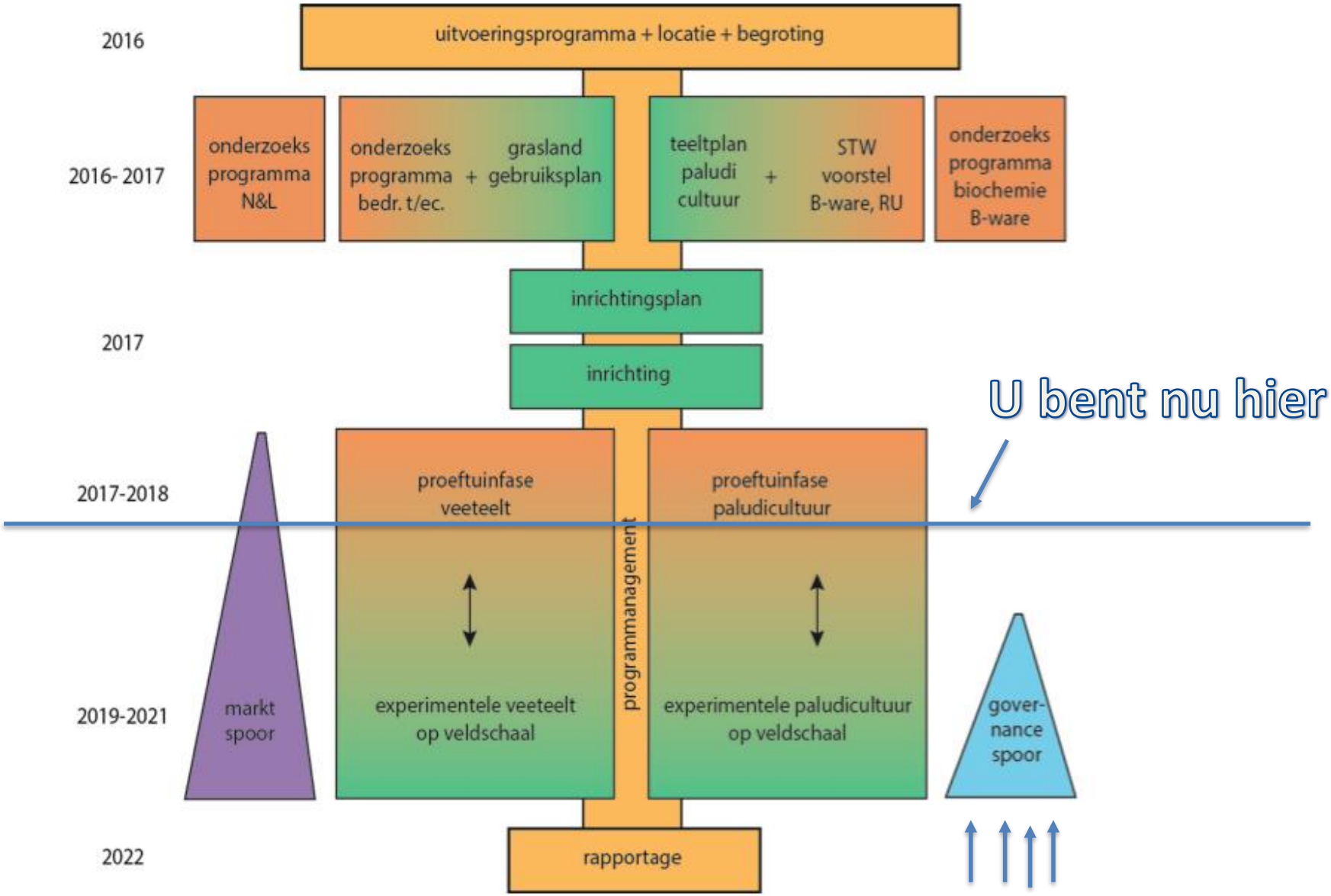



# Spoorboekje IPV: 5 sporen

- SPOOR 2: Pilotbedrijf
- SPOOR 3: Markt en keten
- SPOOR 4: Onderzoek
- SPOOR 5: Governance

- Kennisdoorwerking

# Planning


2016
uitvoeringsprogramma + locatie + begroting
2016- 2017
onderzoeks programma N&L
onderzoeks programma bedr. t/ec.
+
grasland gebruiksplan
teeltplan paludi cultuur
+
STW voorstel B-ware, RU
onderzoeks programma biochemie B-ware
inrichtingsplan
2017
inrichting
U bent nu hier
2017-2018
proeftuinfase veeteelt
proeftuinfase paludicultuur
programmanagement
2019-2021
markt spoor
experimentele veeteelt op veldschaal
experimentele paludicultuur op veldschaal
gover-nance spoor
2022
rapportage

# Planning

2018

- Start onderzoek drukdrains (sturen met water)
- Start onderzoek natuur
- Start marktspoor
- Klimaattafel veenweide (governance)

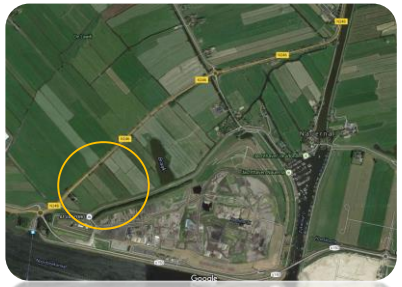
2019

- Start onderzoek water en bodem (gasmetingen)
- Start AZOPRO
- Start onderzoek weidevogels
- Fieldlabs markt

# Natte teelten en weidevogelonderzoek



# Paludicultuur





# Grondwerk







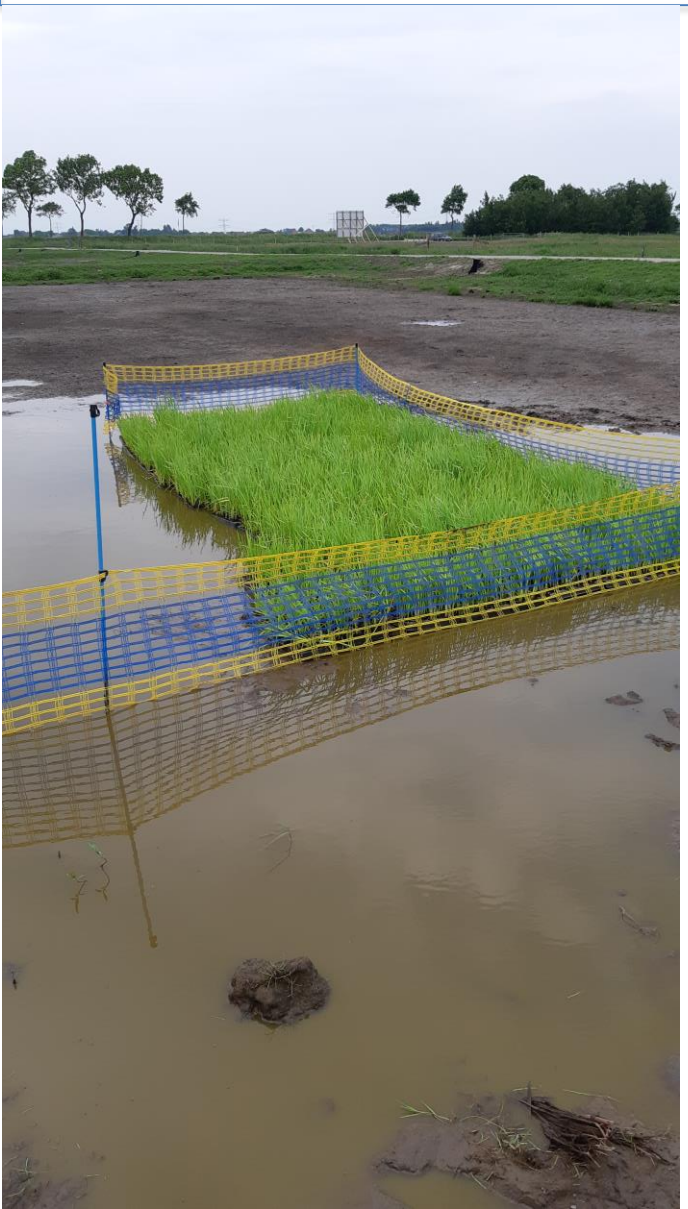


# Waterhuishouding





# Planten





# Groei



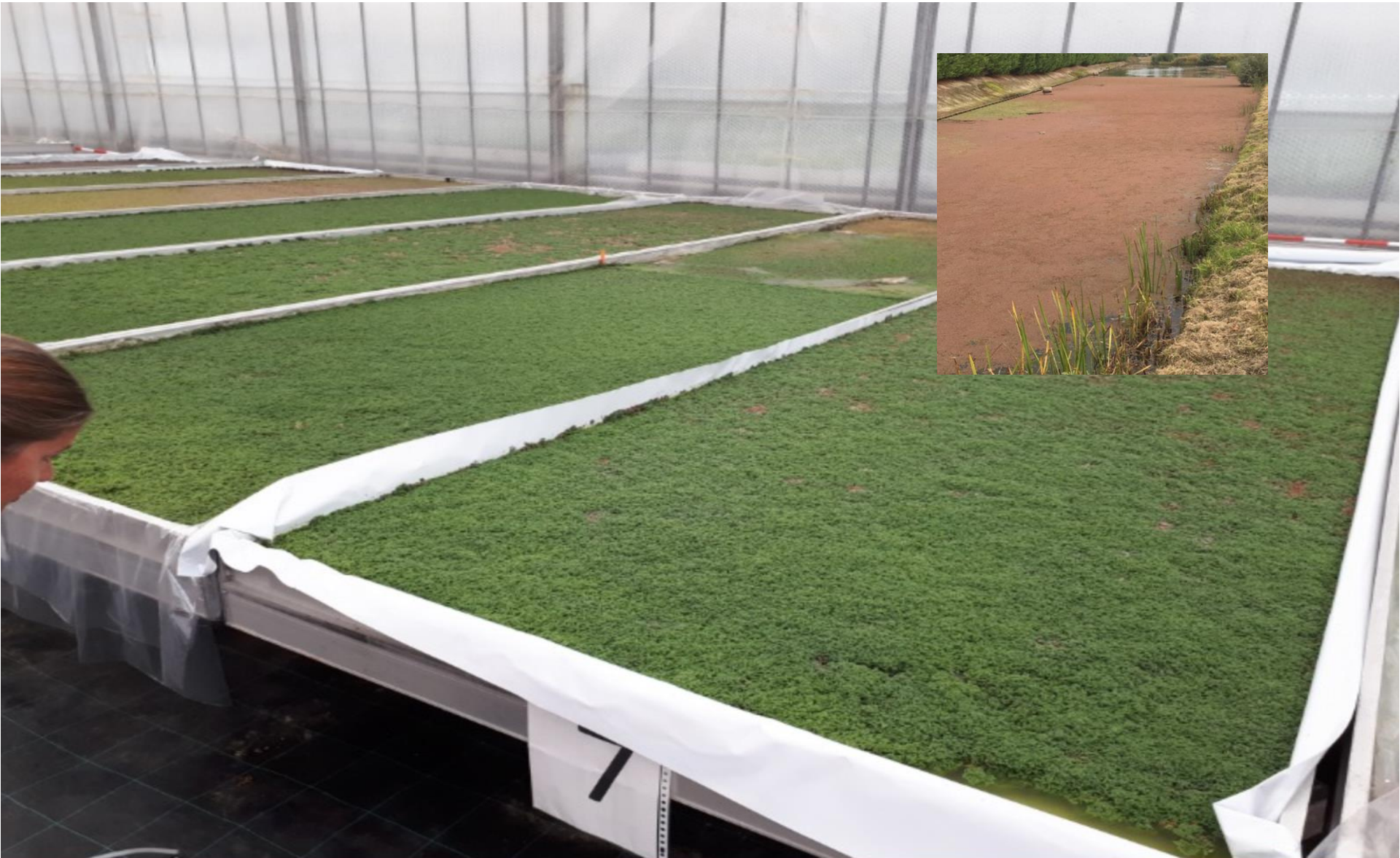
# Ganzenvraat



# Onderzoekslocatie AZOPRO



# Onderzoekslocatie AZOPRO



# Onderzoekslocatie AZOPRO





# Veel vogels!!

Tureluur (b)
Zwaluw
Kluut (b)
Lepelaar
Kleine plevier (b)
Watersnip (b)
Rietgors
Kievit. (b)
Scholekster (b)
Kuifeend(b)
Tafeleend (b)
Bergeend (b)
Krakeend (b)
Nijlgans (b)
Grauwe gans (b)
Zomertaling







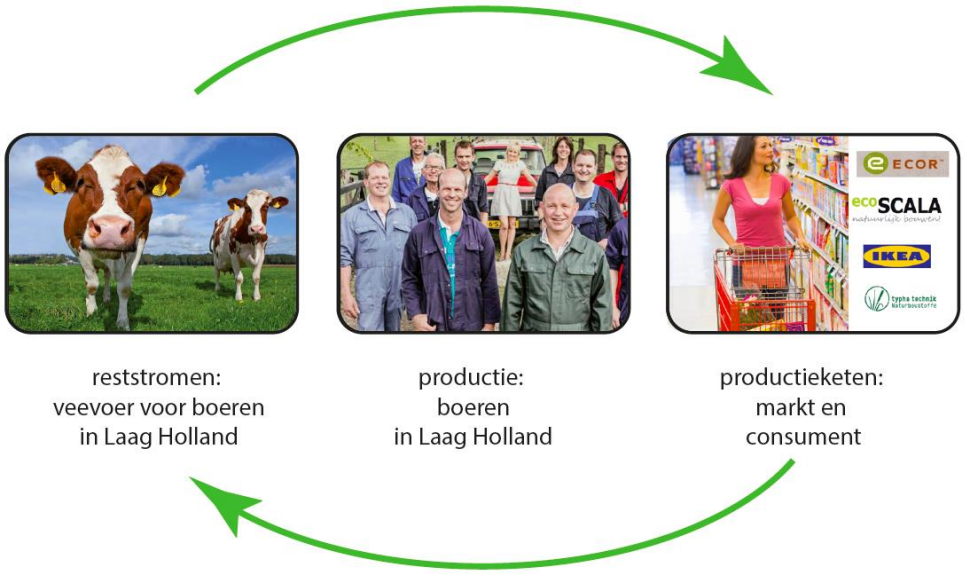


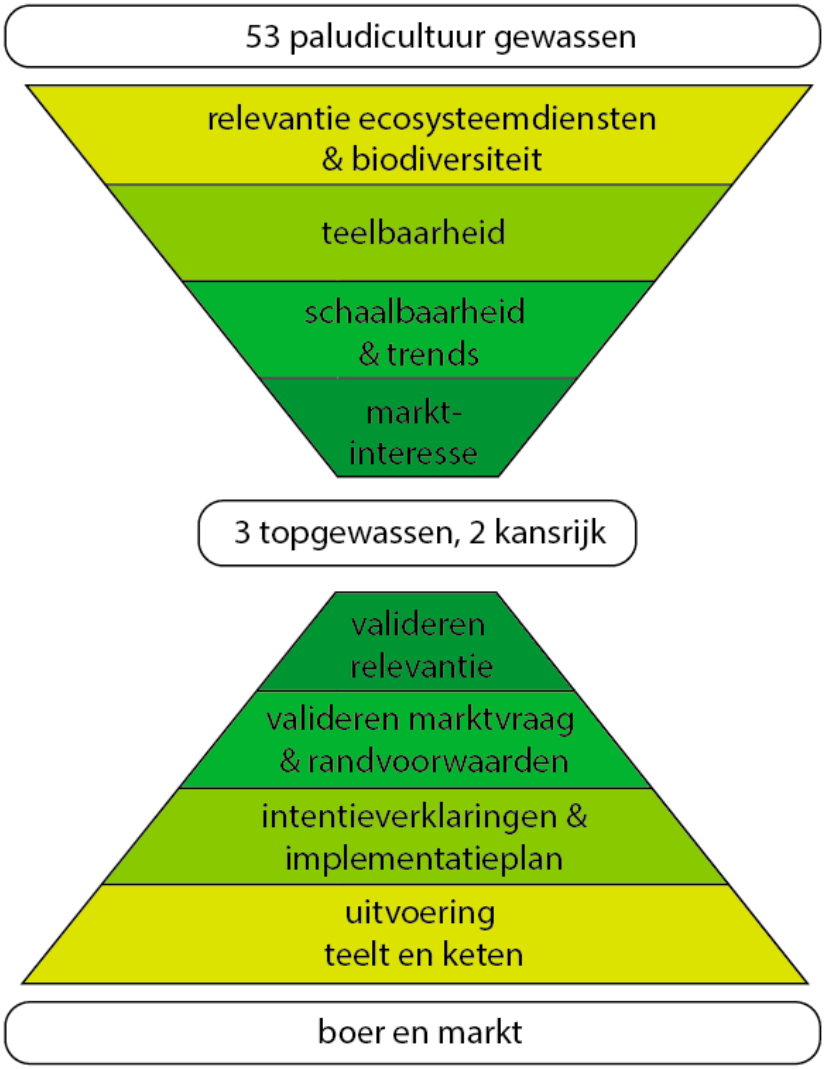


# MARKTVERKENNING: perspectief

**Geschikte natte teelten:**

- Azolla (+ eendenkroos)
- Kleine en grote lisdodde
- Veenmos



# IPV: circulaire economie / korte ketens

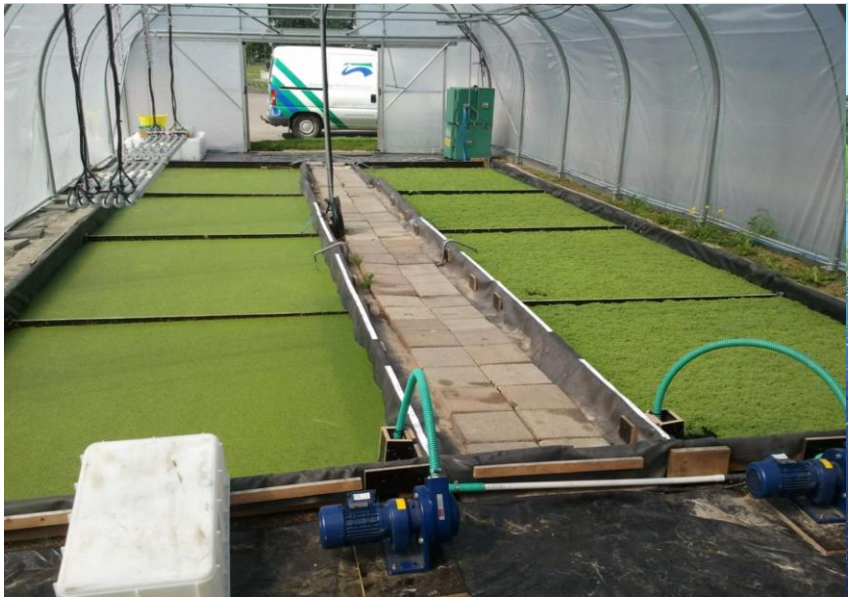




grondstof uit afval: plantenresten en bagger en mest

# IPV: sturen met water





**Kwantitatief:** boer voorkomt bodemdaling door opzetten peil

**Kwalitatief:** boer zuivert oppervlaktewater en bagger

# IPV: duurzame productie grondstoffen






**melk:** melkproductie zonder bodemdaling: klimaatwinst

**vezels, eiwitten, veenmos:** grondstof voor bouw, voeding, verpakkingsindustrie en substraten

# Marktspoor

Lisdodde

- myceliumtechniek
- perstechniek
- veevoer

Azolla/veenmos in 2019

# Perstechniek









# Myceliumtechniek











*Sinewave panel*
€35.00



*Wine shipper*
€25.00

# Leg een verbinding met de stad/ MRA

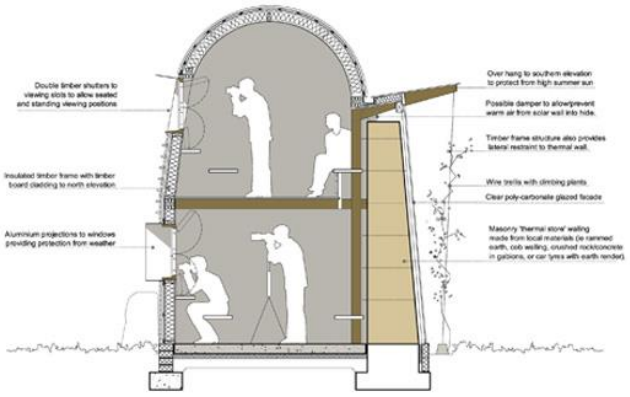





Krown

AMS
AMSTERDAM INSTITUTE FOR
ADVANCED METROPOLITAN SOLUTIONS

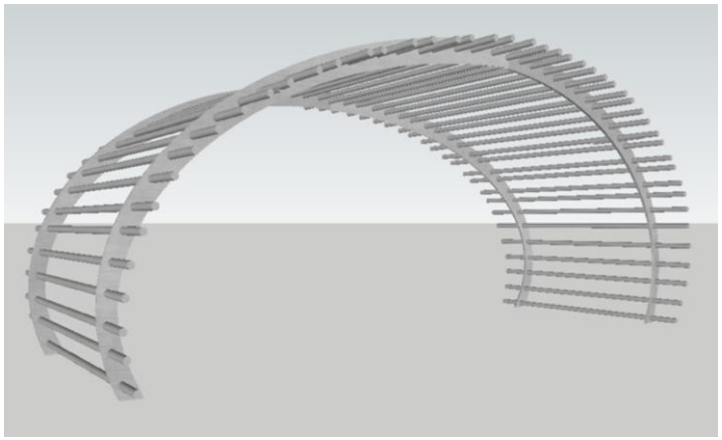
METROPOOLREGIO
AMSTERDAM

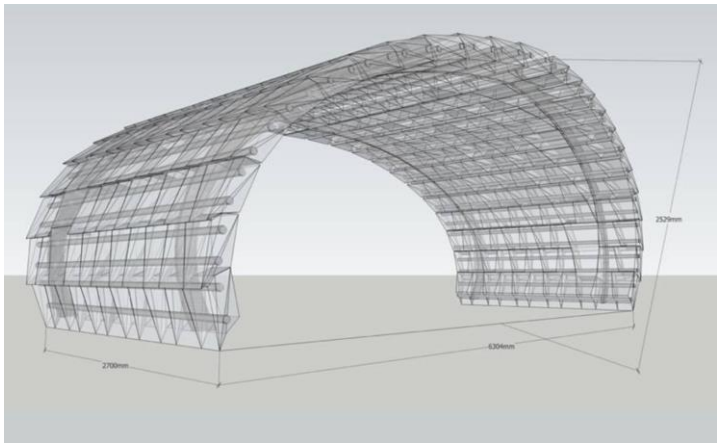


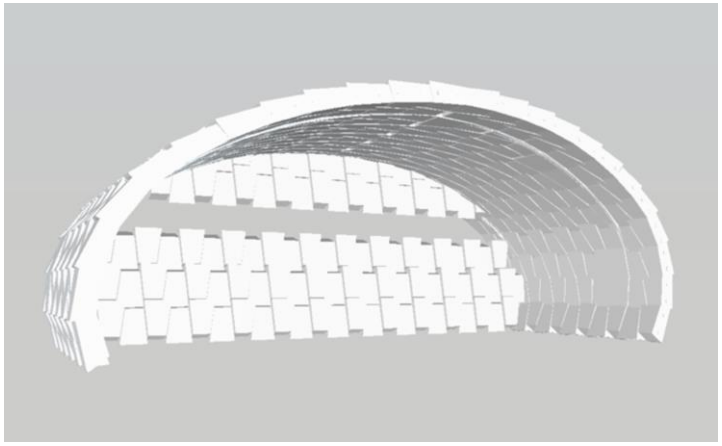
Section A-A

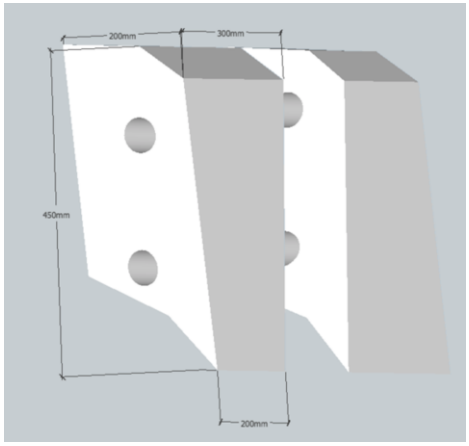


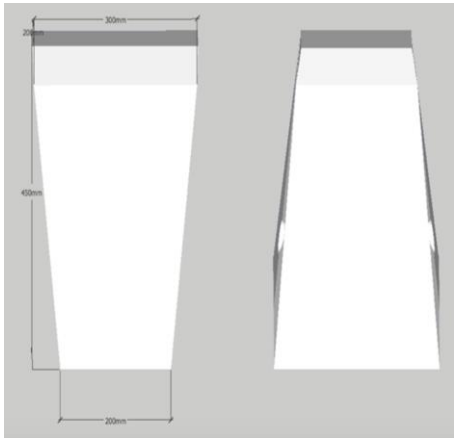
# IPV: een vogelkijkhut van lisdodde







# VEENMOS

## IPV: lokale ondernemers maken producten



# AZOLLA

## IPV: lokale ondernemers maken producten

INNOVATIE PROGRAMMA VEEN






### Azolla

- Groenbemester
- Veevoeder
- Levensmiddelenindustrie
- Biobrandstof






# Gedegen onderzoek naar effecten



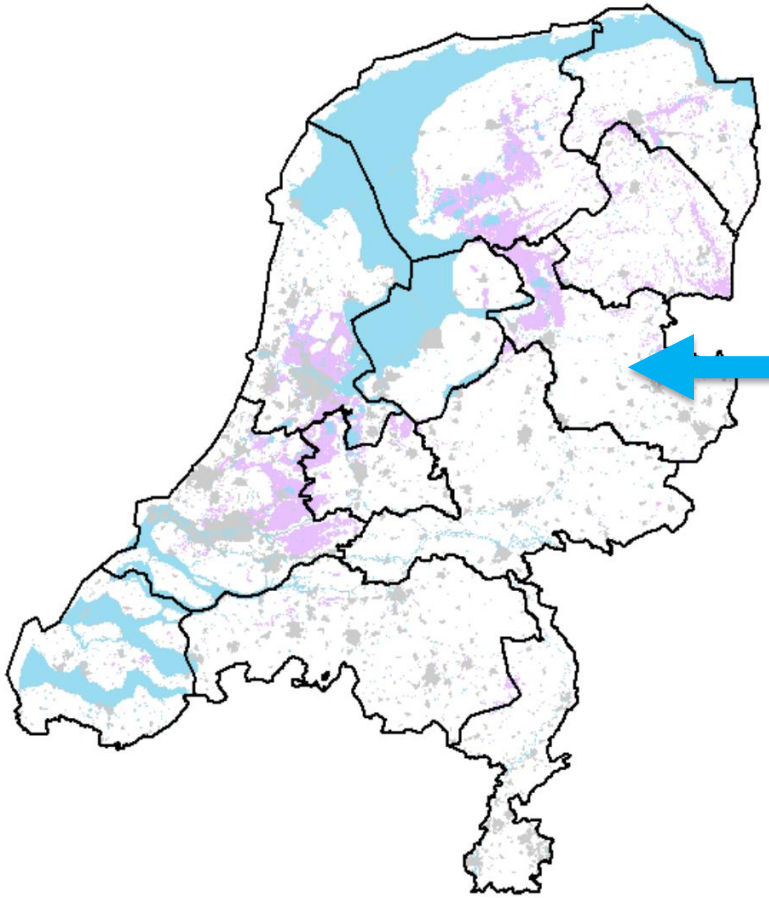




## Bedrijfstechnisch, -economisch, bodem en water, biodiversiteit en landschap

Verdampingsoverschot (bron KNMI):
juli: 90mm
augustus: 90mm
september: 90mm
= 270mm x 225.000ha
=607,5 milj. liter

Buffer IJsselmeer en Markermeer:
180.000ha= 270mm x 225.000ha
/ 607,5 milj. liter= 0,33m x 2= **0,66m**

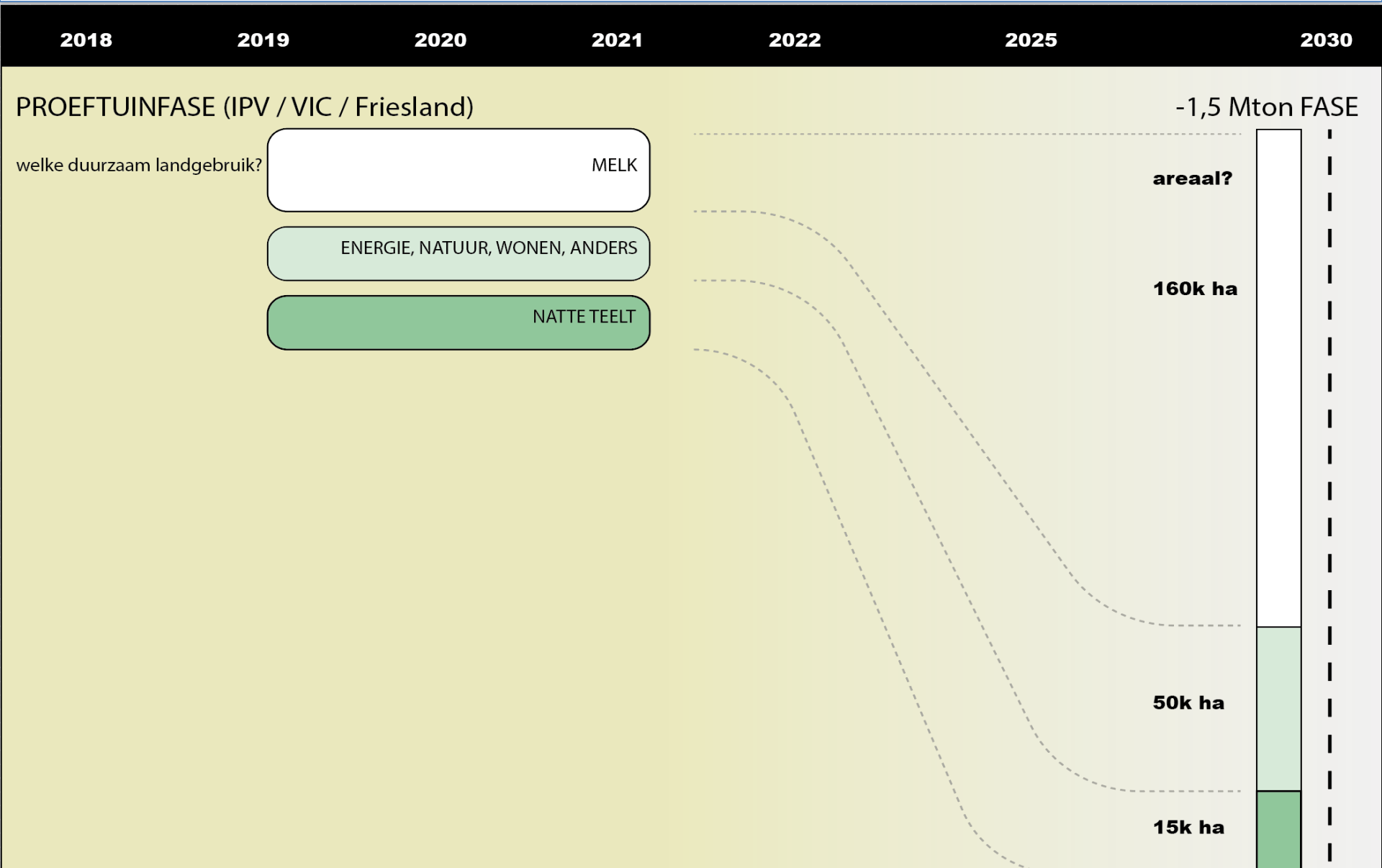


SLURRRRPPPP!!




OPGAVE: De waterbehoefte van veenweidegebieden in NL in 2030 berekenen

# Hoe verhoudt IPV zich met de NL-se opgave?



# Hoe verhoudt IPV zich met de NL-se opgave?

INNOVATIE PROGRAMMA VEEN

| 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2025 | 2030 |
|---|---|---|---|---|---|---|

PROEFTUINFASE (IPV / VIC / Friesland)

welke duurzaam landgebruik



investeringskosten
grondkosten
waterbeheer
(landbouw)subsidie stimulering Carbon Credits

NATTE TEELT

teeltkosten
opbrengst biomassa
**gegarandeerde afname**

↓ vervoer ↓

welke tussenstap is nodig?



HALFFABRIKAAT

investeringskosten
kwaliteitseisen aan grondstof
bewerking/raffinage
energie
transport
verpakking

↓ vervoer ↓

hoe maak ik een product?



PRODUCT

**gegarandeerd aanbod**
kwaliteitseisen aan halfabrikaat
investeringskosten
productontwikkeling
energie transport verpakking
kostprijs product

↓ vervoer ↓

welk product kan ik kopen?



CONSUMENT

marketing branding
consumentenprijs product
stumilans overheid duurzaamheid
schaal consumentenmarkt

# Hoe verhoudt IPV zich met de NL-se opgave?

2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2025 | 2030

PROEFTUINFASE (IPV / VIC / Friesland)

-1,5 Mton FASE

welke duurzaam landgebruik



NATTE TEELT

investeringskosten
grondkosten
waterbeheer
(landbouw)subsidie stimulering Carbon Credits

**areaal?**

teeltkosten
opbrengst biomassa
**gegarandeerde afname**

**160k ha**

↓ vervoer ↓

welke tussenstap is nodig?



HALFFABRIKAAT

investeringskosten
kwaliteitseisen aan grondstof
bewerking/raffinage
energie
transport
verpakking

**coöperatie**
grond/ areaal
aanbod (agrariër)
bewerking
afname (ondernemer)

↓ vervoer ↓

hoe maak ik een product?



PRODUCT

**gegarandeerd aanbod**
kwaliteitseisen aan halfabrikaat
investeringskosten
productontwikkeling
energie transport verpakking
kostprijs product

**50k ha**

↓ vervoer ↓

welk product kan ik kopen?



CONSUMENT

marketing branding
consumentenprijs product
stumilans overheid duurzaamheid
schaal consumentenmarkt

**15k ha**