



Soil Valley

Hartelijk welkom bij Bodem Breed Forum

8 mei 2025



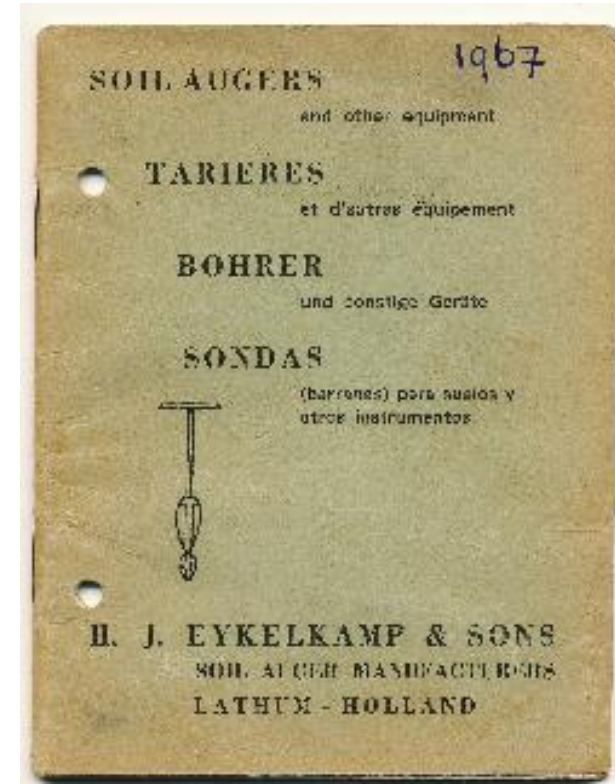
Is Soil Valley de Sleutel tot een Duurzaam Bodem & Water Systeem?

Agenda

- Korte intro Fons & Royal Eijkelkamp
- Royal ontwikkeling BooD → Business out of Data
- Wat is de Stichting Soil Valley
- Impressies Soil Valley
- Wat zijn de successen tot nu toe
- Toekomst plaatjes Soil Valley Campus
- Afsluitende samenvatting mbt de Sleutel
- Call to Action!

→ Bewaar vragen
voor het laatst svp

Van dorpssmid 1911 naar Royal Eijkelkamp 2025



5 Generaties Eijkelkamp



Hendrik J Eijkelkamp

- Gestart in 1911
- Smid en boer



Jan Eijkelkamp

- Gestart in 1938
- 1^e product uitgevonden voor bodem en water in 1948



Fons Eijkelkamp

- Gestart in 1970
- Wereldwijde actieve focus op grond en water

4e generatie Eijkelkamp



Huug (H.J.) Eijkelkamp

CEO Royal Eijkelkamp sinds 2019

Familieleden werkzaam bij Royal Eijkelkamp:

- **Inge** (dochter) HRM-afdeling
- **Judith** (dochter) Recruitment
- **Rutger** (neef) Hoofd Sales
- **Thijs** (neef) data analist en architect
- **Luuk 5e generatie** (kleinzoon) internationaal drilling ...en natuurlijk
- **Ellen** (mijn vrouw) steun en toeverlaat!

Missie & Visie

Met meer dan 100 jaar ervaring en expertise in bodem- en wateronderzoek, levert Royal Eijkelkamp een continu bijdrage aan een gezonde en veilige leefomgeving.

Royal Eijkelkamp wil wereldwijd uitgroeien tot voorkeursleverancier in (totaal) oplossingen voor bodem- en wateronderzoek.

Door nauwe samenwerking en kennisdeling blijven we duurzame meerwaarde aan klanten en partners leveren.

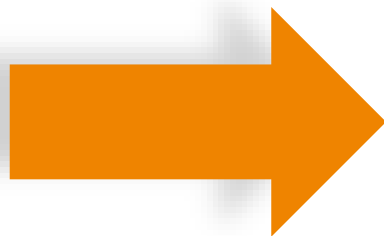
Ook in de toekomst spelen we innovatief in op de snel veranderende klantvraag.

Royal Eijkelkamp facts

- Omzet Group 2024 M€ 70
- In 2 jaar naar M€ 100
- Sinds 2011 Koninklijke predicaat
- Wereldwijd ~230 medewerkers
- Vestiging in USA 100% -> 2015
- Joint Venture UK 50% -> 2019
- Distributeurs in ~90 landen
- Trots op onze maakindustrie
- Maakindustrie combi met wereldwijde diensten



Hand auger



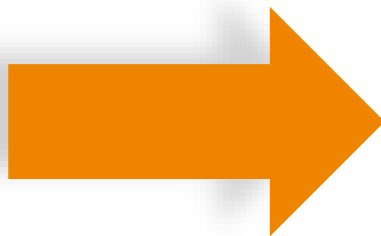
Evolution



Complex sonic drill rig



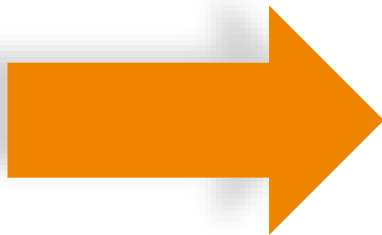
Hand sondeer apparaat



Complexe sondeer machines



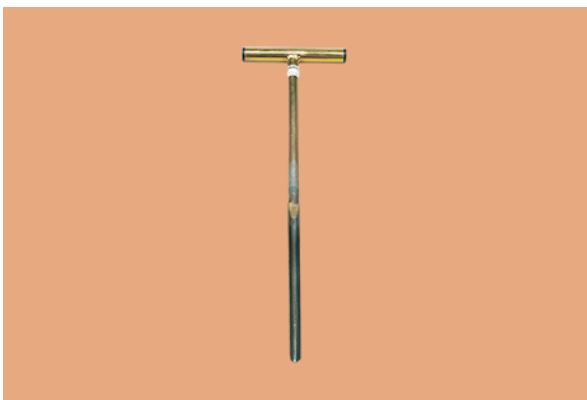
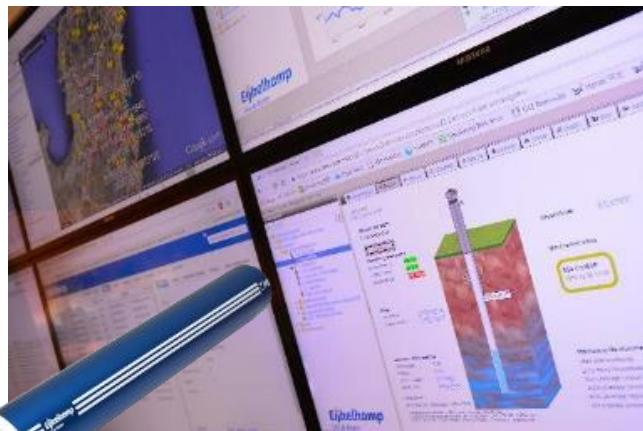
Piepertje meten grondwaterstand



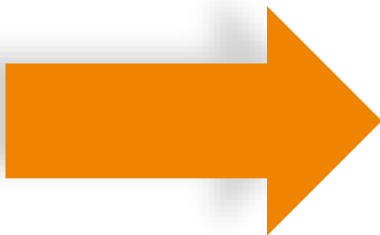
Evolution



Sensoriek & modems



Bouwland- of Aaltjesboor 30-60-90 cm



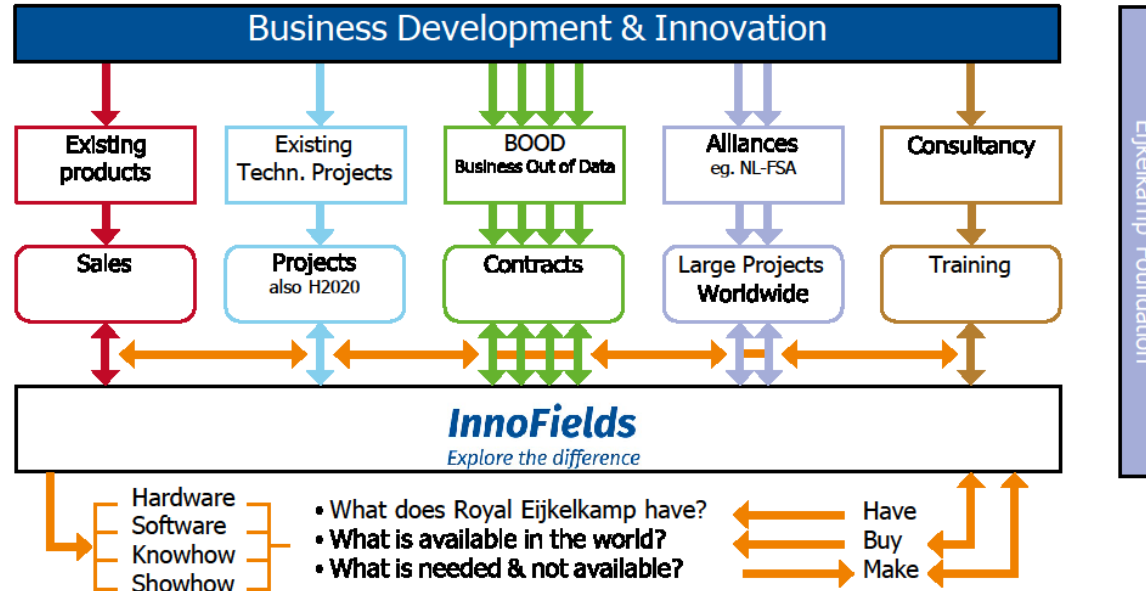
Automatische beeldherkenning bodemleven



- Food security
- Natural Resources
- Land development

- Pollution
- Urbanisation
- Land degradation

BooD



Ontwikkeling BooD,

Business out of Data

Sterke teaser nodig

Voor interne intro



ROAK

HOME FOR DATA

Paar **Grondige** en **Waterige** vraagjes vooraf aan Soil Valley

- **Hoeveel bodemleven** zit er in een espresso kopje gezonde grond vertaald in aantal mensen?
- Wat is het **sterkste dier** op aarde als je naar de verhouding spieren / massa kijkt?
- Wat is het **meest voorkomende dier** op aarde (4 van de 5!)?
- Wat is de hoeveelheid **bodemleven in massa** per ha, uitgedrukt in aantal koeien?
- **Hoeveel water** gebruik jij gemiddeld per dag?
- En hoeveel als je het **indirect gebruik** ook meeneemt (koeling, irrigatie, proces water enz)?
- Hoeveel water is er nodig voor teelt van **1 kg groente** en hoeveel voor **1 kg vlees**?
- Hoe groot en zwaar kan een **schimmellichaam** worden? Vlgd sheet

Grootste Schimmellichaam ter wereld

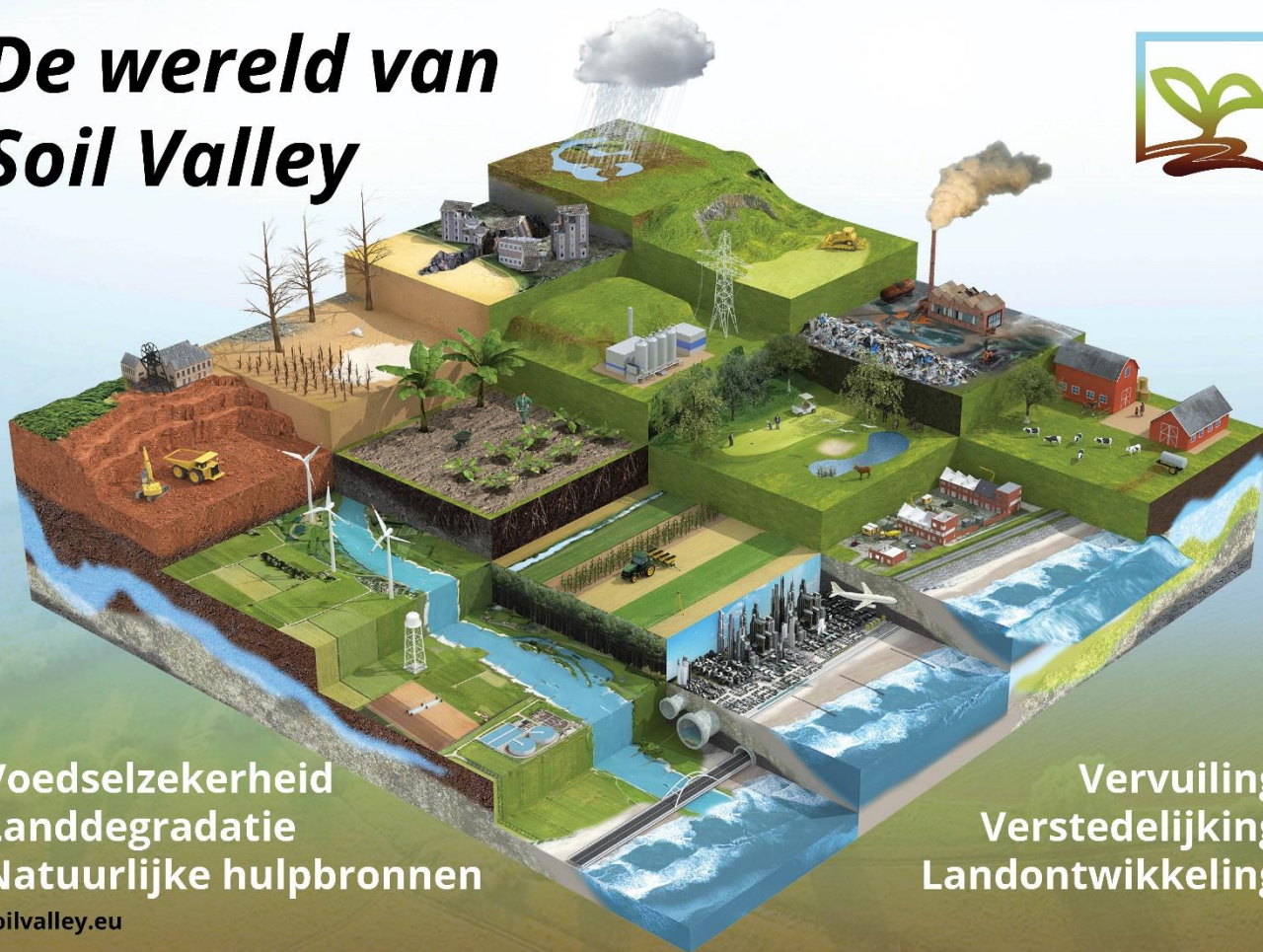
- Het grootste schimmellichaam ooit gevonden op aarde is de *Armillaria ostoyae*, ook wel bekend als de **sombere honingzwam**.
- Deze schimmel bevindt zich in de Amerikaanse staat Oregon en beslaat een gebied van ongeveer **965 hectare**.
- Het totale gewicht van deze schimmel wordt geschat op **544 ton**.
- Het mycelium (het netwerk van schimmeldraden) van deze schimmel is enorm en kan zich ondergronds over een groot gebied verspreiden, waardoor het de **grootste levende organisme ter wereld** is

Wat is Soil Valley?

Soil Valley is een innovatie ecosysteem van **Ondernemers, Overheid, Onderwijsinstellingen en Burgers** met het doel opnieuw een gezond en duurzaam bodem en watersysteem tot stand te brengen, zodat:

- Genoeg gezond voedsel van hoge kwaliteit geproduceerd kan worden
- Klimaatproblemen zoals droogte, hitte, overstromingen en verzilting opgevangen kunnen worden
- Biodiversiteit hersteld en gepreserveerd wordt
- CO₂ and stikstof uitstoot wordt teruggedrongen en opgevangen kunnen worden in de bodem
- Genoeg gezond grondwater beschikbaar is
- Economisch **gezonde groei** veel aandacht krijgt
- Jonge generaties inspiratie en hoop krijgen
- Het bodemleven wereldwijd meer aandacht krijgt

De wereld van Soil Valley



**Voedselzekerheid
Landdegradatie
Natuurlijke hulpbronnen**

soilvalley.eu

**Vervuiling
Verstedelijking
Landontwikkeling**

Soil Valley is er voor iedereen

De 4 Returns!

Natuur / Milieu

Onze Bodem voor
klimaatbestendige
natuur



Sociaal

Onze Bodem voor
kwaliteit van
leven en samen
leven



Inspiratie en Hoop

Richting een innovatieve
regio, die inspireert en
perspectief biedt voor
jongere generaties



Economie

Onze Bodem voor
het creëren van
economische
waarde



Onze gezonde bodem en water als bron voor de toekomst

Soil Valley raakt aan de meeste van de 4 functies van ondergrond

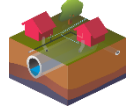
Draagkracht kwaliteiten



Draagkracht om te bouwen



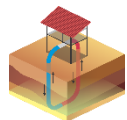
Ondergronds bouwen



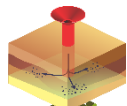
Kabels, leidingen en riolering



Buisleidingen



Bodemenergie /
warmte / koude opslag



Opslag van stoffen



Wortelruimte bomen

Productie kwaliteiten



Gewasproductie /
bodemvruchtbaarheid



Voorraad drinkwater



Voorraad grondwater



Voorraad delfstoffen



Voorraad fossiele
energy



Geothermie

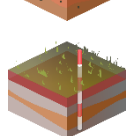
Regulatie kwaliteiten



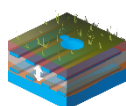
Schone en veilige
bodem



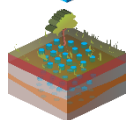
Levende bodem



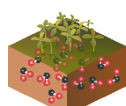
Stabiele bodem /
bodemdaling



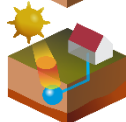
Waterbergende
bodem



Waterfilterende bodem



Koolstof bindende
bodem



Warmteregulatie

Informatie kwaliteiten



Archeologische
waarden



Aardkundige waarden
Landschappelijke en
ecologische diversiteit



Recreatieve en
educatieve waarden

Activiteiten

**Transitie-
projecten**
opstarten
door:

- Bewustzijn en verspreiding creëren
- Toegepast onderzoek en valorisatie
- Stimuleren van Human Capital
- Stimuleren en begeleiden van innovatie en start-ups
- Fondsenwerving
- Lobbyen en verminderen van bottlenecks in wet- en regelgeving

**Een kennis-
centrum**
zijn:

- Organiseren van evenementen, trainingen en masterclasses
- Data beschikbaar maken en gebruiken voor totaal nieuwe waardestromen
- Ontwikkelen van kennis en overzicht

Who is Soil Valley?

Participants

Adaelta
Aeres (mbo)
AI-Hub Oost Nederland
Biomeiler
Boerderij Den Hartog
Boerderij Köning
Circlefarming
Climate KiC
Data Tribes
De Biesterhof (Land van Ons)
De Hoalderkamp
De Liemerse Ambassade
Eijkelkamp-Altrop Solutions
HAL24K-Agri
IT Student Lab
KPLUSV
Landgoed de Houberg
Matrix Drilling (USA)
Nijsen Company

NL Space Campus
One Planet Research (WUR)
OnRoGo
Oost-NL
Rabobank
Rijkswaterstaat Leefomgeving
Royal Eijkelkamp
Soil Valley Development
Stichting Biomeiler
TAUW
The Economic Board
Tuinderij Bodemliefde
Waterschap Rijn en IJssel

Collaborating partners

Province Gelderland
Gemeente Berg en Dal
Gemeente Zevenaar
De Marke
Avans Hogeschool
Saxion Hogeschool
Inholland University of Applied Sciences
Wageningen University & Research
Hogeschool Arnhem en Nijmegen
Hogeschool Van Hall Larenstein
Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen

HOPE XXL
Witteveen+Bos
Innovatie Coöperatie
Yuverta
Radboud University
Aeres (hbo)



MAATSCHAPPELIJK
AANDEELHOUDER
Soil Valley

Pillen Group Lichtenvoorde
HAWO Rijssen
Stolwijk Kelderman Zevenaar
Baker Tilly Nijmegen
Visser Transport Duiven
AAFF Arnhem
Ceratec Geldermalsen
Aalders de Heurne
SPAN Finishing Beek (Montferland)



Proud to have Matrix
from the USA as
Soil Valley Participant!

Impressies van het Soil Valley ecosysteem

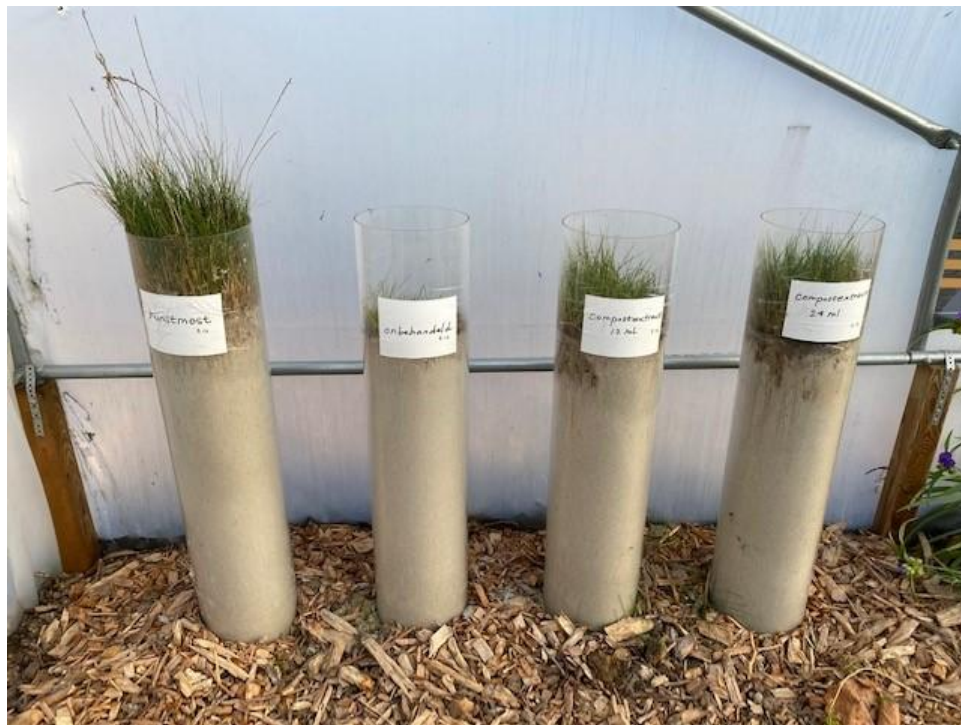


FarmBot in polytunnel



Productie van Super Compost

Wortelgroei



Wortelgroei getest op 'de green' van een golfbaan.

Het zand van links naar rechts: chemische meststof->geen meststof-> speciale compostthee A en B.



Resultaat van de test na 1 groeiseizoen.

Compostthee B levert 2x zo snel een wortelmasa.

Samen met Participanten Data verzamelen op InnoFields voor Soil Valley



Monitoring in de IJssel Delta!

- Grondwaterniveaus
- Verticale helling (rivierinvloed)
- Krimp van klei- en veenlagen
- Waterdruk
- Weersomstandigheden
- Richting van de waterstroom

In Tuinderij Bodemliefde verzamelen we ook allerlei data (Compass!)

Doelstellingen *Tuinderij Bodemliefde*:

- Regeneratieve *biologische* tuinbouw toepassen
- Dus *geen* kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen
- Toepassen compost en compostthee
- Experimenten voedingswaarde compostthee
- Via verkoop aantrekkelijke, gezonde producten, aanloop creëren en mensen enthousiasmeren
- Vrijwilligers samen met de ecologische tuinder laten ontdekken, leren en nuttig bezig zijn
- Praktische proeven en testen met kennisinstellingen
- Belevingspaden met info bordjes en leeropdrachten
- Nuttige en aangename combineren met de start- en scale up bedrijven en Partners op InnoFields / Soil Valley



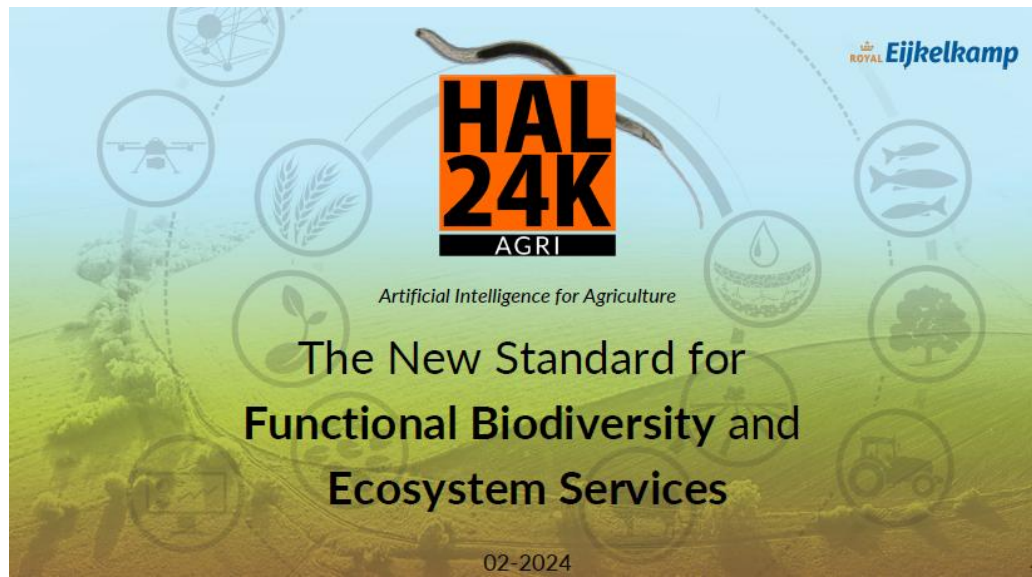
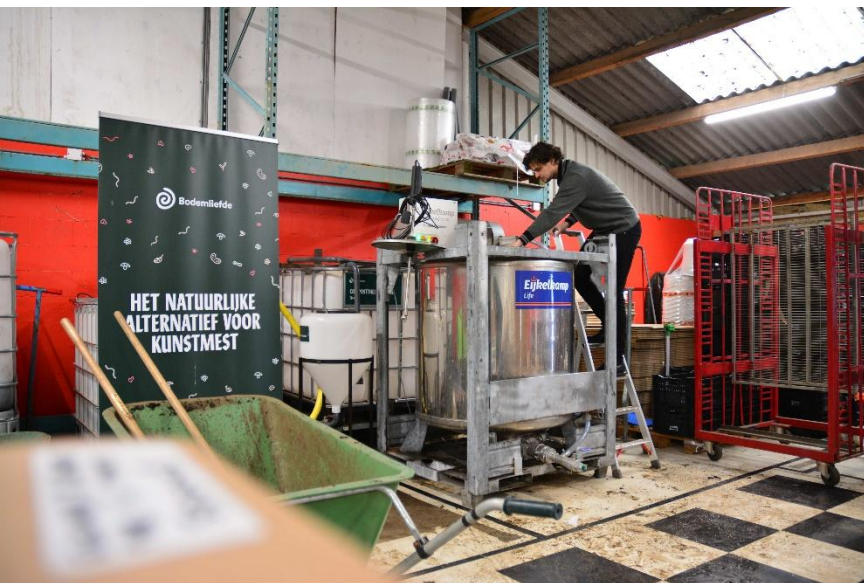
Successen tot nu toe

Human Capital is key

Stimulerende broedplaats
voor jong talent
Kantoren, test velden,
onderzoeksprojecten
Koppeling met bedrijfsleven
Start-ups en Scale-ups



1^e grote succes Soil Valley



Bob Klein Lankhorst met zijn “test centrum”



Dit Datascience bedrijf vestigde zich op InnoFields

Connected by Royal Eijkelkamp

Toegekende projecten aan Soil Valley Participanten:

Naam	Doel	Subsidie €
Regiodeal Arnhem Nijmegen	Gezonde Bodem in de regio Soil Valley & 7 Participanten 50%	1.800.000
Path Ways 2 Resilience	Vergroten bestendigheid klimaatveranderingen in de Groene Metropool Regio Soil Valley 100%	105.000
AgroForestry	Het creëren van een klein AgroForestry rand bij Tuinderij Bodemliefde Tuinderij Bodemliefde 100%	13.000
AFaktive	Metten en monitoren van Bodemgezondheid in AgroForestry HAL24K-Agri & Royal Eijkelkamp 50%	606.000
ReGeNL	Transitie naar een regeneratieve, winstgevende en sociaal geaccepteerde landbouwsector HAL24K-Agri & Royal Eijkelkamp 50%	1.000.000
SHAPE	Ontwikkeling en testen van Carbon Sensor en monitoring van het bodemleven HAL24K-Agri & Royal Eijkelkamp 50%	1.000.000

Onderwijsactiviteiten (per jaar):

- 750 leerlingen van basisschool en middelbare school
- 50 studenten van hogescholen en universiteiten

De Toekomst InnoFields NU: het terrein van 6,5 ha waar Soil Valley begint

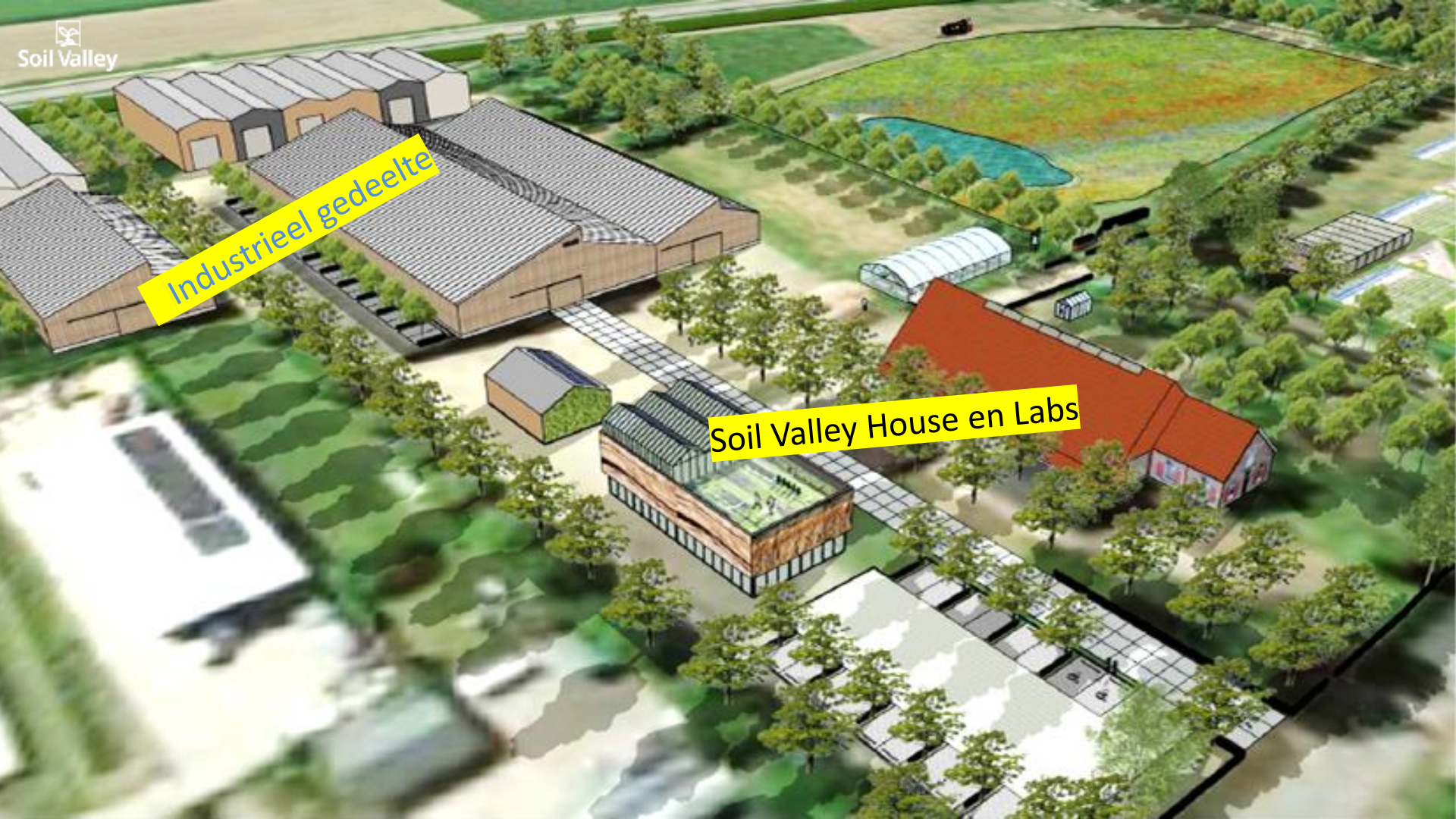


Toekomstig Overzicht van de Soil Valley Campus



Industrieel gedeelte

Soil Valley House en Labs





!



Hoe kan Soil Valley de sleutel tot een Duurzaam Bodem & Water systeem worden?

- Bouwen van een Living Lab, *industrieel* opgezet
- Samenwerking met de 4 O's
- Opzet van digital twins, lighthouses, samenwerking
- Laagdrempelig data verzamelen (Stichting)
- Holistische Data aanpak; nieuwe value chains ontdekken
- Dmv private blockchain tech data leveranciers belonen bij succes
- Start- en scaleups helpen met korte wegen naar de wereld markt

Call to Action:



Certificaat

Maatschappelijk Aandeelhouder

Uw Naam???

Jouw bedrijf / Instituut wordt:

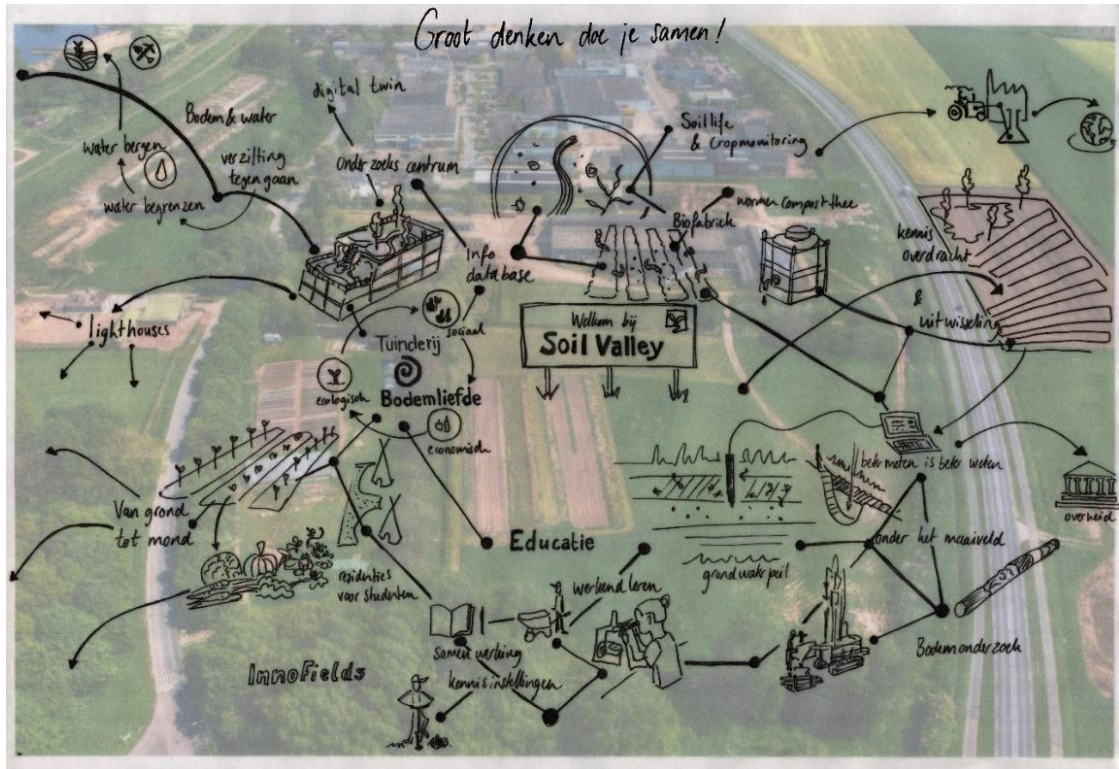
- ## 1) Soil Valley Participant

Je draagt inhoudelijk bij

- ## 2) Maatschappelijk Aandeelhouder

*Je ondersteunt Soil Valley vanwege
maatschappelijke betrokkenheid*

- Franske van Duuren: franske.vanduuren@soilvalley.eu
- Fons Eijkelkamp: fons.eijkelkamp@soilvalley.eu
- Ruud Kaitjily: ruud.kaitjily@soilvalley.eu



Dank voor uw aandacht!

Q & A?