

FieldLab B*o*l

Samen naar een toekomstbestendige
bloembollenteelt

Welkom!

Kick-off Fieldlab Bol

24 november 2023

Dit project komt mede tot stand met financiële steun van:



Betrokken partners:



Programma

- 14.00 | Opening door dagvoorzitter Michel Jansen
- 14.05 | Omgaan met transitie door Pieter van der Boog, Elemental
- 14:35 | Stichting Fieldlab Bol, strategie en visie door Carlo Randag/bestuur
- 14:55 | EFRO Fieldlab Bol, lopende praktijkproeven en bioteelt omarmen door Rob Brekelmans
- 15:30 | Acties voor 2024 en (gelegenheids)coalities door Rob Brekelmans
- 15:40 | Discussie met aanwezigen door Michel Jansen
- 15:55 | EFRO Fieldlab Bol - kadering EFRO en Stichting, door Jeroen Noot
- 16:00 | Proosten op de kick-off! en naborrelen

The logo for Elemental, featuring a stylized 'E' icon followed by the word 'Elemental' in a white sans-serif font, set against a blue curved background.

Elemental

A photograph of a workshop or meeting. In the foreground, a man with curly hair and a beard, wearing a tan jacket, is looking thoughtfully at something off-camera with his hand to his chin. To his left, another man in a grey polo shirt is partially visible. In the background, a man in a grey blazer and glasses is looking towards the camera. The setting is a bright room with large windows and a whiteboard covered in yellow sticky notes on the right.

Elemental
Omgaan met transitities

Kickoff Fieldlab Bol

24 November 2023

Pieter van der Boog

Innovatiestrateg bij Elemental

Mijn missie: bouwen van
aantrekkelijke alternatieven
voor het neoliberale kapitalisme



A close-up photograph of Antonio Guterres, the UN Secretary-General, speaking. He is wearing a dark suit, a white shirt, and a red patterned tie. The background is a blue wall with a large, faint white UN emblem. The text is overlaid on the left side of the image.

“We are going full gas
towards climate hell”

Antonio Guterres – UN secretary general

We gaan over de planetaire grenzen

Earth's health failing in seven out of eight key measures, say scientists

Groundbreaking analysis of safety and justice hopes to inform next generation of sustainability policy



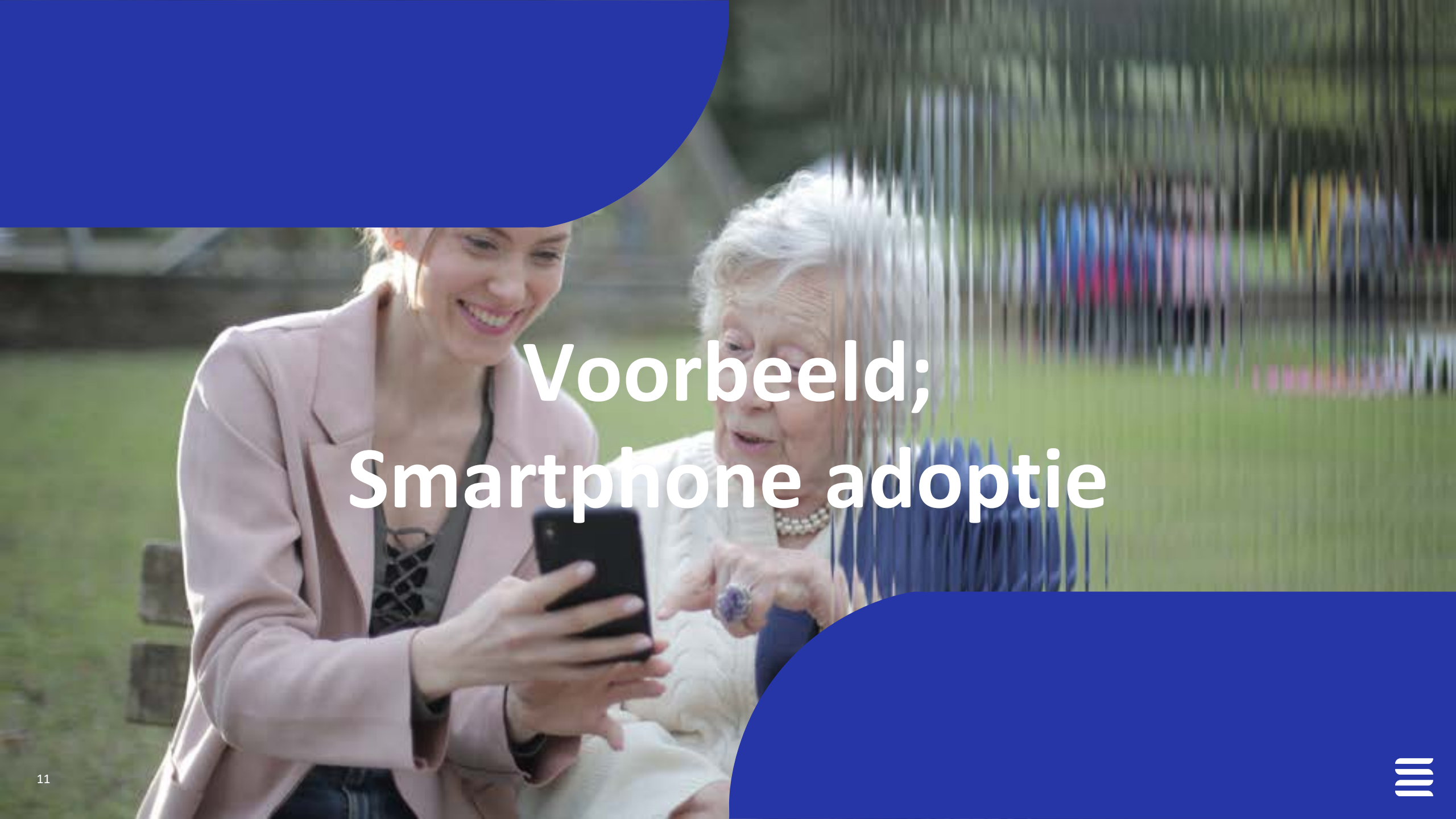
European Green Deal the first climate neutral continent by 2050





Dit betekent: Transitie





Voorbeeld; Smartphone adoptie



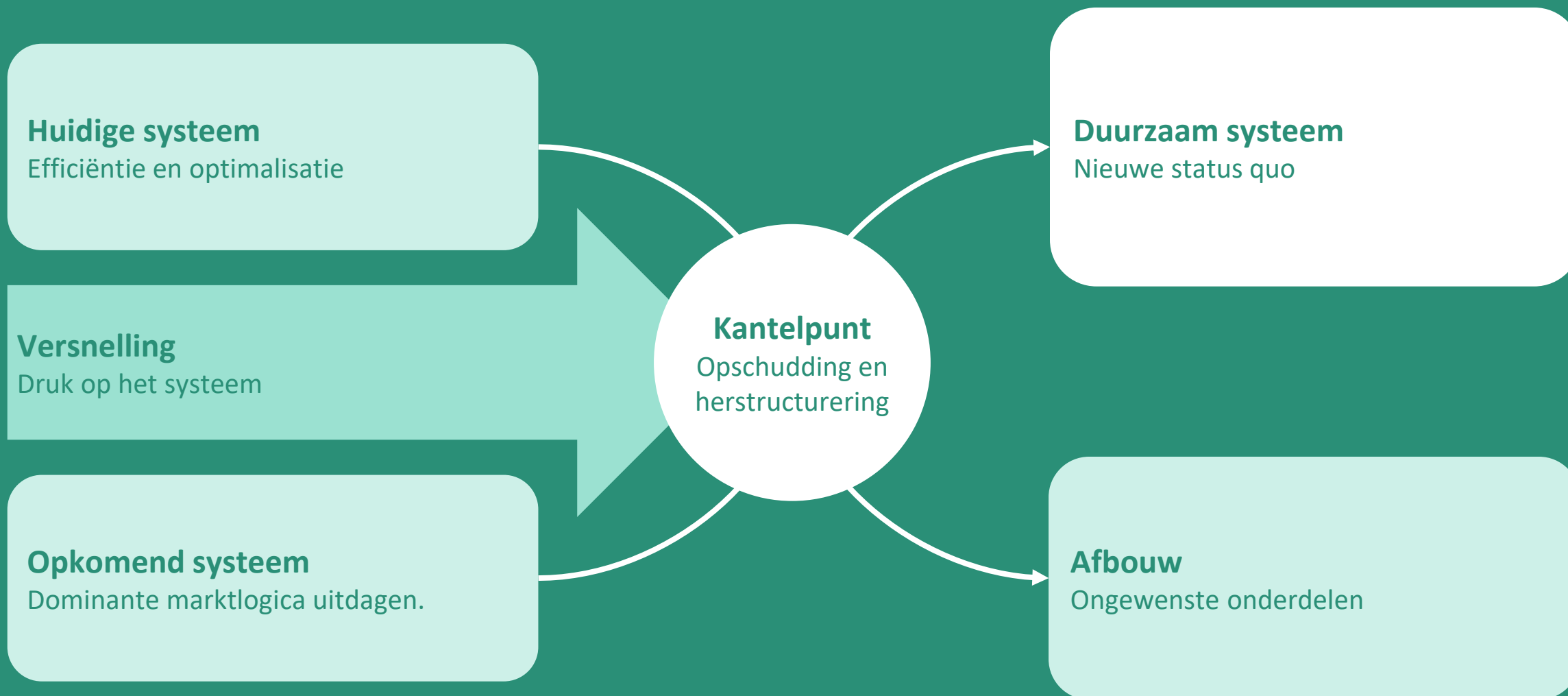
Voorbeeld: Duurzame mobiliteit

Kern elementen

1. Systemische verandering
(= nieuwe logica)
2. Onvoorspelbaarheid
3. Afbouw
4. Samenwerking



Een transitiebril: De *X-curve*





Hoe ga je om met een transitie in jouw sector?

“We moeten ons aanpassen”



Ja, maar...

...bedrijven moeten...

...de overheid doet...

...banken financieren...

...kennisinstellingen leveren...

...NGO's...

...de media deelt...



Samenwerking vanuit jouw rol in de transitie:

1.

Bedrijven

Bouwen aan nieuwe oplossingen

2.

Overheid

Lange termijn kader & 'veilige ruimte' creëren

3.

Financiële instellingen

Nieuwe vorm van waardering

4.

NGO's

Constructieve kritische 'neutrale' blik

5.

Kennisinstellingen

Verkennen en onderbouwen mechanismen voor het nieuwe systeem

6.

Media

Transparant & gelijkwaardig kennisveld





**Het omslagpunt van transitie
ligt op 25%
van het systeem**

Kern elementen

1. Systemische verandering
(= nieuwe logica)
2. Onvoorspelbaarheid
3. Afbouw
4. Samenwerking



A group of four people are silhouetted against a large window in a modern office. The window looks out onto a lake and a cloudy sky. The window is covered with numerous colorful sticky notes (yellow, orange, green) and several sheets of paper with diagrams or notes. The people appear to be in a collaborative meeting. The text 'Pak je rol: Versnel de transitie' is overlaid in white on the image.

Pak je rol: Versnel de transitie

Vragen?

 **Elemental**

pieter.vanderboog@elementalstrategy.com



FieldLab B*o*l

is NIET de oplossing van al uw problemen!

Samenstelling Stichting Fieldlab Bol

Stichting met een bestuur bestaande uit:

1. Carlo Randag (vz)
2. Gertjan Klumpenhouwer
3. Hans Kleijwegt



Projectleider: Rob Brekelmans



Fieldlab Bol

Naar duurzame bollenteelt

Purpose, rol, ambitie & actielijnen

Augustus 2023

**Fieldlab Bol werkt aan
bollenteelt met positieve
impact op:**

- **Maatschappij**
- **Ecologie**
- **Economie**



Wij streven naar volledig duurzame teelt in 2035

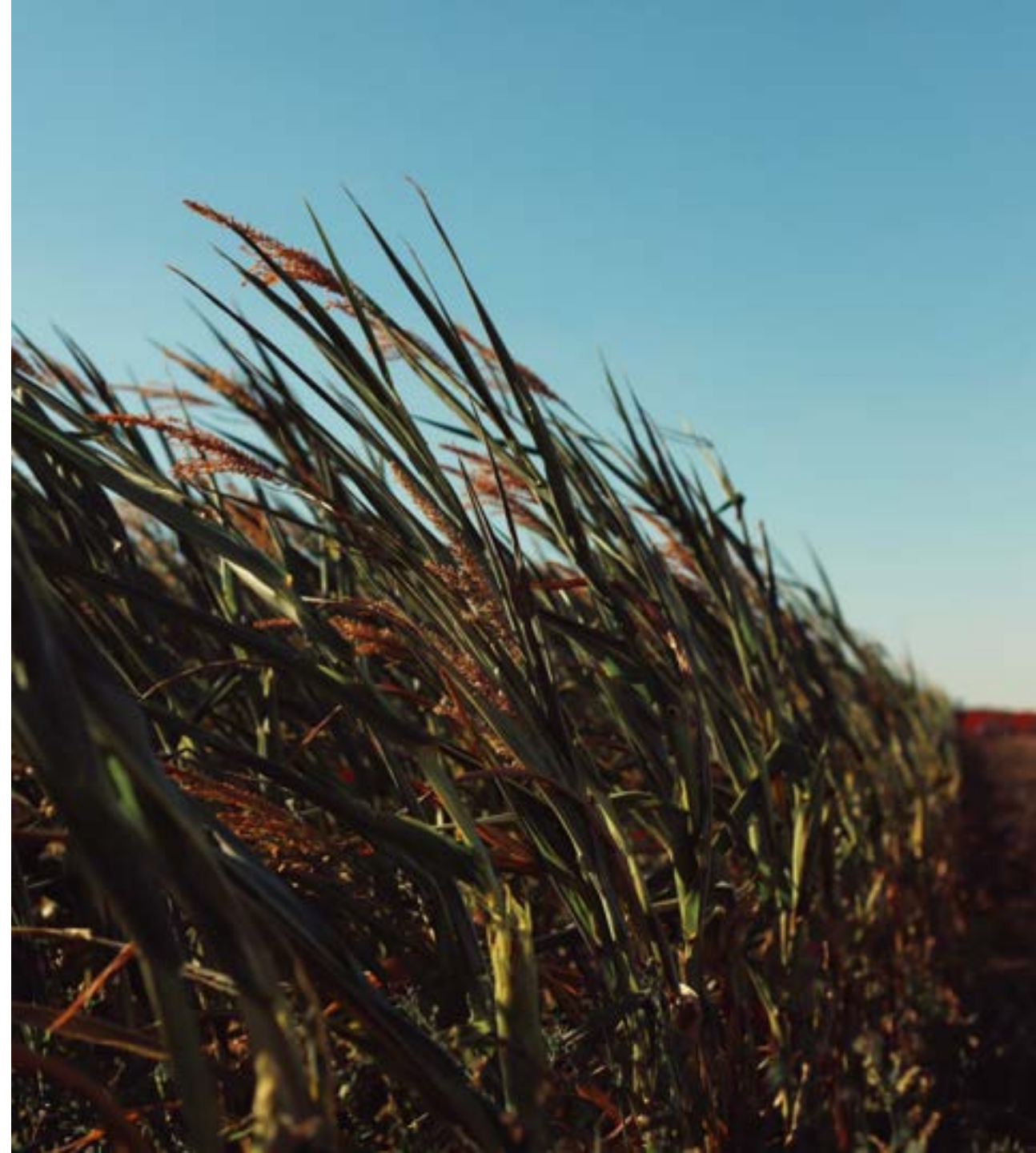
Uitgangspunten

1. We werken aan oplossingen die bijdragen aan veerkracht voor grote én kleine bedrijven.
2. Middelen nog sneller laten verdwijnen en de introductie van biologische oplossingen versnellen.
3. Werken aan natuurlijk herstel en vertrouwen op een robuust ecosysteem als basis van de teelt.



Wij zijn praktijkgedreven, onafhankelijk & holistisch

1. We zijn onafhankelijk, transparant en zonder commerciële belangen.
2. We werken vanuit onze ambitie en maken de stappen ernaartoe concreet.
3. We zijn praktijkgedreven (trial & error), maken gebruik van de wetenschap en putten uit oude én nieuwe kennis.
4. We omarmen biologische teelt en stimuleren uitbreiding van zowel de teelt als de afzet.



Wij zijn transitie- ondersteuner

De transitie van de bollenteelt is net begonnen. Dit betekent dat er behoefte is aan kennis- ontwikkeling, kennisdeling en experimenten.

Wij ondersteunen de transitie op dat vlak door:

1. Het organiseren van kennisdeling en het creëren van meer bewustwoording bij bloembollentelers over de noodzakelijke teelttransitie.
2. Innovatie te ondersteunen door te helpen met experimenten opzetten.
3. De waardeketen betrekken & het organiseren van duurzame marktvraag.

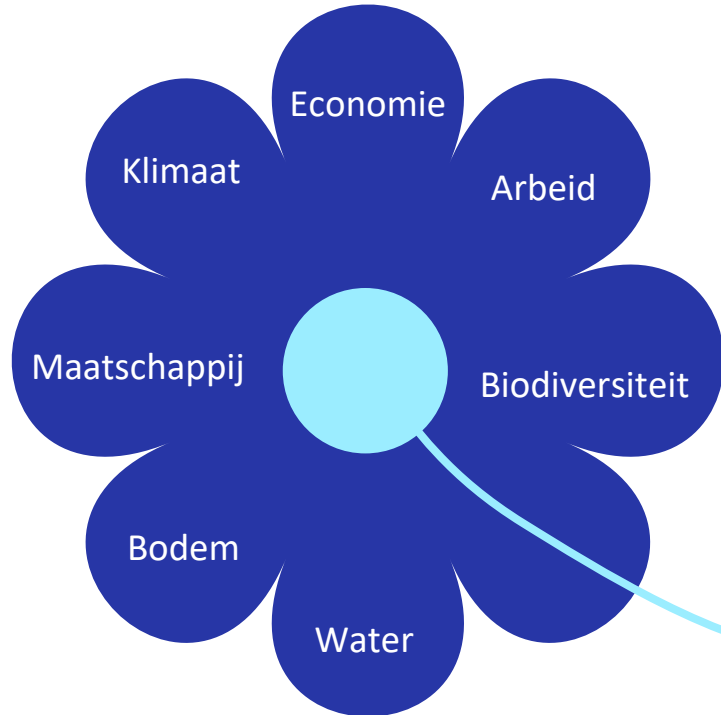


En bieden de ‘coalition of the willing’ toekomst perspectief

1. Inspireren telers met kennis over praktijkvoorbeelden dat duurzaam telen haalbaar is.
2. Helpen te experimenteren en te werken aan nieuwe businessmodellen.
3. Zorgen ervoor dat de opleiding voor jonge telers gericht is op duurzaam en natuurinclusief telen.
4. Bieden een platform voor samenwerking.



We gaan experimenten starten in coalities



1. Ideeën ophalen

Fieldlab haalt bij de telers ideeën op voor duurzame teelt.

2. Idee selectie

Op basis van een probleemanalyse worden de meest impactvolle ideeën gekozen.

3. Coalitie vormen

Rond elk idee wordt een coalitie gevormd om dit idee te testen. Iedereen in de coalitie draagt iets bij.

Aansluiten van andere partijen, bv. overheid of financiële instellingen.

4. Experiment uitvoeren

Met de coalitie wordt het experiment uitgevoerd in de praktijk.

Resultaten (kennis) delen met het brede Fieldlab Bol netwerk.

5. Opschalen

Alles wat werkt wordt opgeschaald: een stap dichterbij de ambitie.

Praktijkvoorbeelden die telers kunnen kopiëren.

Om de ambitie te verwezenlijken heeft Fieldlab Bol doelstellingen opgesteld verspreid over meerdere fases

6 maanden

Fieldlab Bol is opgestart

- Fieldlab Bol is bekend en geaccepteerd.
- Er is een werkbaar meerjarenplan opgesteld.
- Er is een coalitie voor een eerste experiment met financiering.

1 jaar

>3.000 ha. duurzame bollenteelt

- Er is voor 100% in kaart gebracht wat ervoor nodig is om volledig duurzaam te telen in 2035.
- Het eerste concrete experiment is gestart.
- Er staat een platform online.
- Er is een samenwerking met andere projecten/initiatieven.
- Er is een start gemaakt met de uitbreiding van het team.

5 jaar

>12.000 ha. duurzame bollenteelt

- Er is herfinanciering voor Fieldlab Bol.
- Er is aangetoond dat de experimenten een positieve impact hebben op ecologie, maatschappij en economie.
- Er zijn samenwerkingsvormen met andere sectoren en met het onderwijs.
- De biologische teelt is gegroeid naar ca. 3.000 ha.



Dit document is ontwikkeld in samenwerking
met

 **Elemental**

pieter.vanderboog@elementalstrategy.com

flore.rens@elementalstrategy.com

marianne.thieme@elementalstrategy.com



Betrokken partners:



FieldLab B*o*l

Kick off bijeenkomst

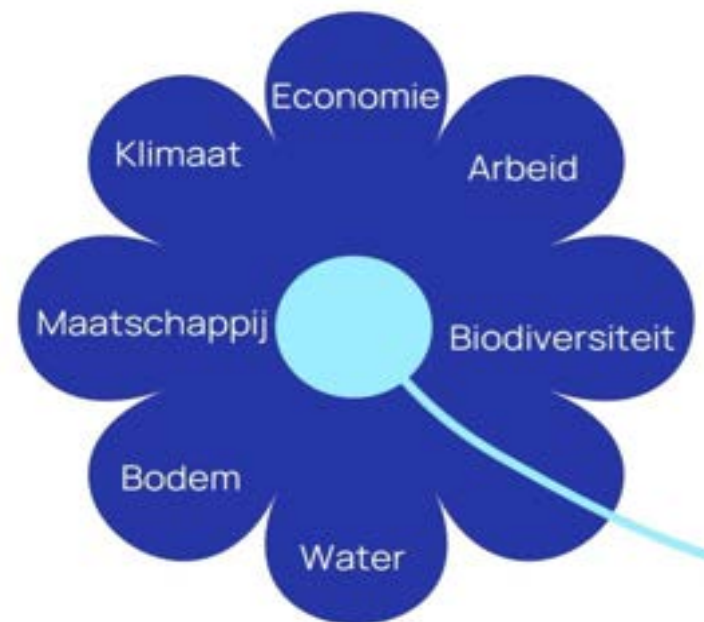
24 november 2023



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Fieldlab Bol: veld = Lab

- We zijn (al) begonnen! vanaf oktober 2022
- We streven naar duurzame bollenteelt.
- Onafhankelijk en praktijk gedreven.
- We gaan telers ondersteunen in de transitie van de eigen bedrijfsvoering.
- Bieden toekomstperspectief aan de sector.
- Samenwerking door coalities aan te gaan.
- We omarmen biologische teelt.



1. Ideeën ophalen

Fieldlab haalt bij de telers ideeën op voor duurzame teelt.

Actieve bedrijven in Fieldlab Bol:

 **BOLTHA**

 **M.C. Zonneveld BV**
Bloembollenkwekerij

 **Apeldoorn**
bloembollen

 **FOR
EVER**

 **Bio**
Huiberts
Biologische Bloembollen

 **Teeuwen & Zn. B.V.**
Breezand

 **van Haaster en Zn. BV**
BLOEMBOLLENKWEKERIJ

 **W.v.Lierop & Zn. B.V.**

 **GEBR. HULSEBOSCH**
bloembollenkwekerij

 **De Goede**
bloembollen

 **BLOKKER**
BLOEMBOLLEN

BLOEMBOLLENKWEKERIJ EN -HANDEL

 **PIETERPRONK**
BLOEMBOLLENKWEKERIJ

 **K**
Kapiteyn

 **Noordbol**
bloembollen Texel

Veld proeven = doen!



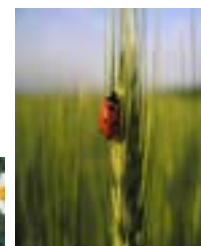
“intrinsiek gemotiveerde kwekers”

“het gaat erom te ontwikkelen”

“richten op de volgende, meest logische stap”



“samen bedenken, uitwerken, toepassen en delen van nieuwe of aangepaste teeltsystemen”



Boltha	1	9	meerjarig
Boltha	2	12	zomer
Boltha	3	5, 6	zomer
Boltha	4	5	najaar
Boltha	5	1, 4	zomer
Boltha	6	2, 9	najaar
Boltha	7	3	najaar
Boltha	8		zomer
Boltha	9	1	najaar
Apeldoorn	1	1, 4	voorjaar
Apeldoorn	2	9	
Apeldoorn	3	6	voorjaar
Teeuwen	1	9	najaar
Teeuwen	2	3	najaar
Teeuwen	3	1, 4	zomer
Teeuwen	4	11	najaar
Teeuwen	5	12	
Blokker	1	1, 4	zomer
Blokker	2	1	voorjaar
Blokker	3	12	
W v Lierop	1		
W v Lierop	2	2	voorjaar
W v Lierop	3	3	najaar
W v Lierop	4		najaar
W v Lierop	5	6	voorjaar
W v Lierop	6	12	
Forever	1	3	najaar
de Goede	1	6	voorjaar
Kapiteyn	1		voorjaar
Kapiteyn	2	9	najaar
Kapiteyn	3	6	meerjarig
Kapiteyn	4	1	
Kapiteyn	5	12	

		pilot	oogst
Zonneveld	1	9	zomer
Zonneveld	2	9	zomer
Zonneveld	3	9	zomer
Zonneveld	4	5	najaar
Zonneveld	5	2	najaar
Zonneveld	6	11	najaar
Zonneveld	7	1, 4	zomer
Zonneveld	8	5	zomer
Zonneveld	9	6	zomer
Hulsebosch	1	2	zomer
Hulsebosch	2	9	najaar
Hulsebosch	3	2, 9	najaar
Hulsebosch	4	11	najaar
Hulsebosch	5		zomer
Hulsebosch	6	1, 4	zomer
Huiberts	1	1, 4	zomer
Huiberts	2	9	meerjarig
Huiberts	3	1, 5	zomer
Huiberts	4	9	zomer
Huiberts	5	12	zomer
Huiberts	6	11	zomer
Huiberts	7	1	
Huiberts	8	1, 4	najaar
vHaaster	1	1, 4	zomer
vHaaster	2	1, 4	zomer
vHaaster	3	10	meerjarig
vHaaster	4	11	
vHaaster	5	6	
vHaaster	6	12	
vHaaster	7		



Meerwaarde van de EFRO samenwerking

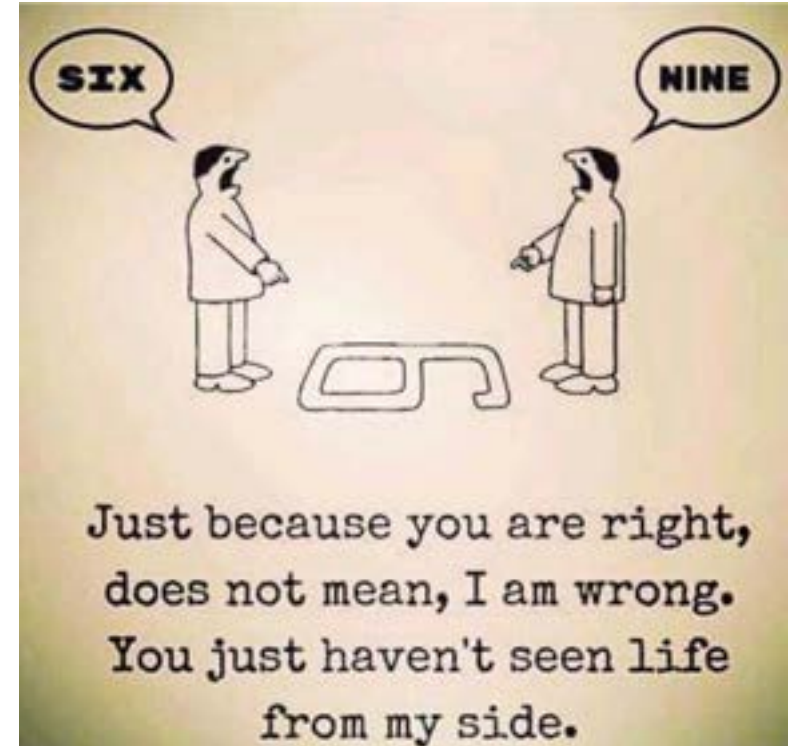
Open source, ervaringen delen

Structuur bieden, met rapportages en bemonsteringen

Observeren, leren van ervaringen en werkbezoeken

Verbinden, ook naar bredere achterban

Aanjagen, zorg dat duurzaamheid belangrijk wordt



Wat loopt er al:



Bodem:

- Bodemprofielen, grondbewerkingen.
- Groenbemesters, inundatie.
- Resetten, rust en biologie.
- Zaaien of bestrijden; onkruidbeheersing.

Water:

- Fertigatie toepassen.
- Emissie bij bolbehandeling of planten.

Teelt:

- Virusvrije teelt zonder pyrethroiden lelie, calla.
- Tulp galmijt aanpakken tijdens bewaring.
- Vitale gewassen, weerbaarheid, biologische teelt.
- Energie besparing, nettenteelt op zand.
- Mechanische onkruidbestrijding en of bedekking

Waar gaat het over:

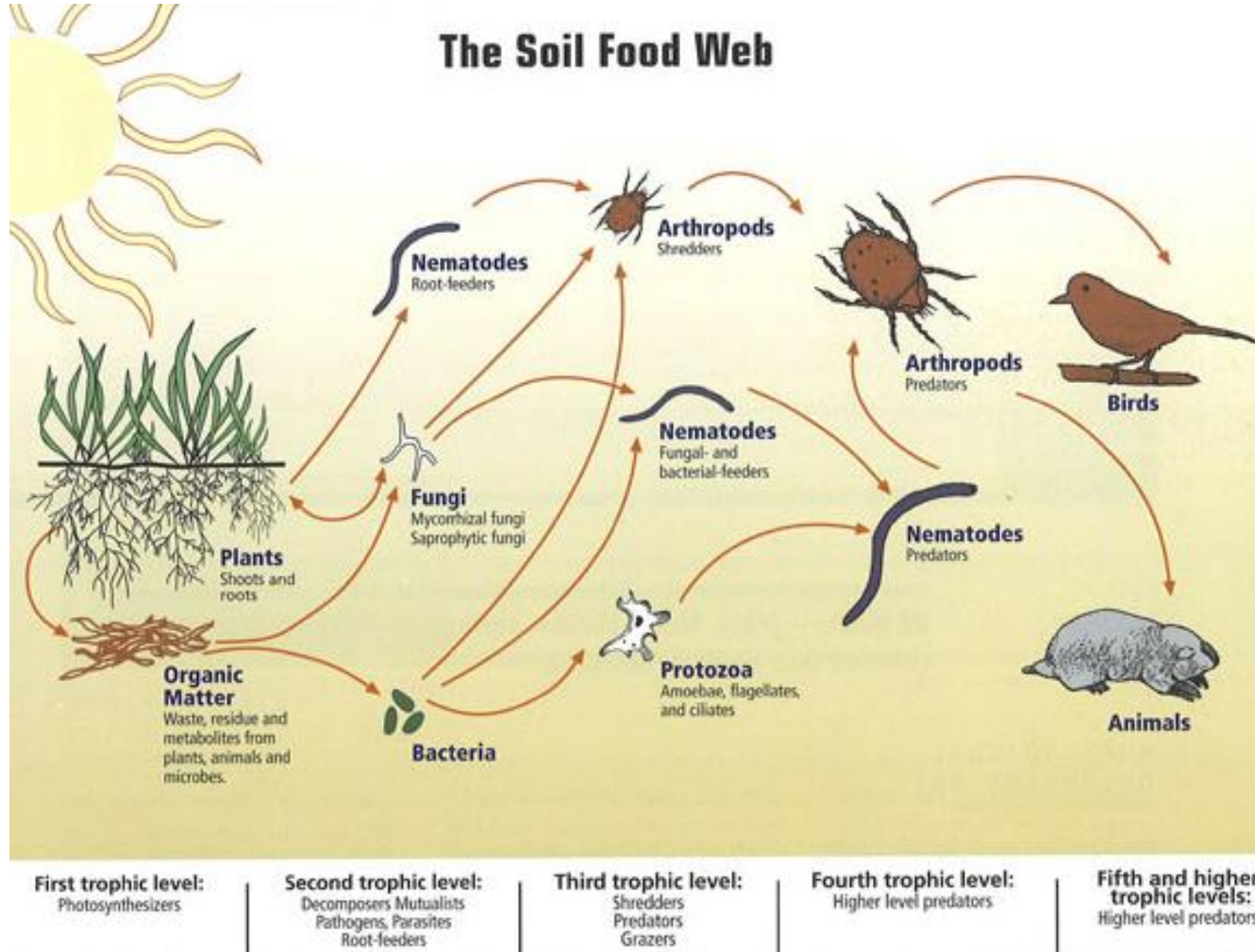


Bollenproductie in een geïntegreerd teeltsysteem:

- Met een gezonde bodem
- Voldoende en goed water
- Rendabele virusvrije teelt

Door het wegvallen van middelen:

- Teeltsysteem dat preventief werkt
- Andere ziekte- en plaagbeheersing



Bodem:

De batterij in de grond weer opladen door rust, meer biologie.

- Bouwplan
- Groenbemesters
- Bodembewerking

Effect op verdichting/structuur.
Effect op opbrengst.

Actuele activiteiten in de kwekerijen, dynamiek en complex:

Rust en biologie:

- Groenbemesting, actieve wortels
- Rogge ipv stro
- Bodembioologie na resetten versneld verrijken (mycorrhiza, bacteriën, compost, bokashi)
- Bijkruid zoeken
- Extensivering
- Kennis en ervaringen delen!

Vormen van bodembewerking

- Beoordelen op verdichting
- Fysische bodem eigenschappen, structuur
- Niet kerende bodembewerking



FieldLab Bol

Kwekers aan het woord:

Peter: Richten op meer levend maken, compostering; bodem heeft rust en biologie nodig, actieve wortels! Hoe werkt t met rustgewas of groenteteelt?

Robin: Vormen van bodembewerking Woelen (grubber), ecoploegen, schijveneg. Ervaringen?

(Nico): Nu een nieuwe manier; waarom geen inundatie?

John: Cursusdagen; wat brengt je dat?



FieldLab Bol

Water

Kwekers aan het woord:

Glenn: Fertigatie unit, en slangen trekker.
En de keuze voor tulp?

(Mark): Emissie beperking, plaats-specifiek
spuiten, BB Leap. knelpunten?

(Alex): Inzicht bolontsmetting en aangepaste
dosering n.a.v. ervaringen andere deelnemers.
Hoeveel aangepast?

John: NaCl gehalte in de bodem en gewassen?



FieldLab Bol

Teelt: praktijkschaal

Bollen telen zonder
fungiciden/insecticiden:

(Mark): calla

Peter en (Nick): lelie

Glenn: heeft ervaring met
lelie in Limburg



FieldLab B*o*l

Biologische teelt: opent een deur naar de toekomst

1. Voorkomen en beheersen van ziekten en plagen.
2. Bodem gezondheid en groei.
3. Plan van Aanpak: perceel Fieldlab Bol.
4. Wens: verdieping, verbeteren bio teelt.
met ook andere kwekers
ondersteuning nieuwe technologie



FieldLab Bol

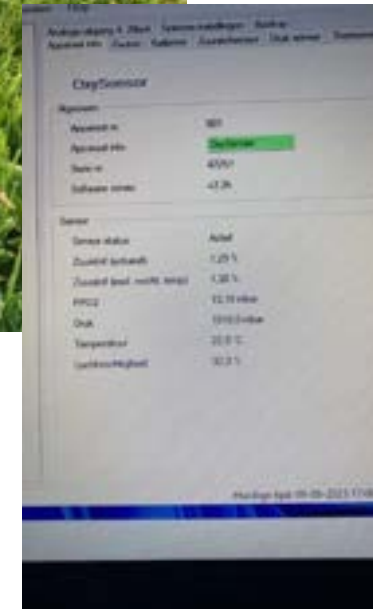
Biologische teelt:

1: Ervaringen bij het beheersen van ziekten en plagen:

Tulpen galmijt: ULO.
Assortiment aanpassen.
Biologische middelen.

Literatuur, oude teeltwijzen.

Korte inundatie toepassen om opslag te voorkomen.



FieldLab Bol

Fieldlab perceel 2023-24

Demo perceel 3,5 ha. Verschillende bemesting, Met $\frac{1}{4}$ rustgewas groenbemesting. Mineralisatie in de bodem komt pas later op gang.

2: Bodem gezondheid en groei, aandacht voor:

1. Groenbemesting, inzet Kelly diamond Harrow.
2. Bemesting Monterra
3. Narcis telen na allium
4. Amino-zuren, stress verminderen
5. Na de oogst korte inundatie toepassen



FieldLab Bol

Plan van Aanpak: blijft dezelfde

3: perceel Fieldlab Bol
gangbaar t.o.v. biologisch

optimalisatie bemesting-strategie,
analyse van bodem, plant, kwaliteit.

resultaten analyse voor:
allium, iris reticulata, tulp, narcis.



VERTIFY
EXPLOR&XPLAIN



FieldLab Bol

Omarmen van de biologische teelt:

4: Verdieping en zoeken naar mogelijkheden te optimaliseren

Martina vd Vijver: *“leef nodig” en “alleen vanuit de biologie kunnen we methoden ontwikkelen die in te zetten zijn bij gangbaar, andersom kan gewoon niet”*

Markt, productie en prijs van biologische bollen zijn terugkomend onderwerp.

Omschakelen naar teelt zonder chemie geeft meer kosten, wordt pas beloond na een langere overgangperiode.

FieldLab Bol

The logo for FieldLab Bol features the text 'FieldLab Bol' in a bold, green, sans-serif font. The letter 'o' in 'Bol' is replaced by a stylized graphic of a water droplet. The top half of the droplet is light blue, and the bottom half is green with a white diagonal line, suggesting a field or a drop of water.

En er is steun van:



FieldLab B*o*l

op weg naar 2024

24 november 2023



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Fieldlab Bol:

Kunnen individuele kwekers straks zeggen:

.....*“I have changed my path in working life”* ?

Aan jezelf de vraag stellen:

Hoe doe ik het nu? En wil ik dit wel? En begin dan, dat is het!

Teeltbeheersingsystemen zijn gebaseerd op kennis, innovaties en vertrouwen op de toepasbaarheid ervan.

Fieldlab Bol: 2024

- Eigen weg zoeken en in praktijk brengen.
- Focus op knelpunt van de ondernemers.
- Ondersteuning bieden vanuit het project.
- Gelegenheidscoalities vormen en samenwerken.



Duurzamer op eigen bedrijf: Blokker. andere manier van grondbewerking: vroeg ploegen

zie ook publ. greenity

Behoeftte om te ploegen blijft: controle stengel-aal en opslag (ornitogalum).

Bodemstructuur verbeteren en bodemleven actief houden in combinatie met het blijven diepploegen (42 cm):

Na het ploegen: compost en groenbemesting om bodemleven te herstellen.
Mulchen voor het planten. Planten en strodekken / inzaaien rogge.

(1) Vroeg ploegen:

Nodig:

Wil om te beginnen.

Toekomstperspectief voor Pim.

Keuze voor geschikt gewas.

Kennis van de bodem.

Ondersteuning beoordeling.

Een goede buurman met de juiste machines.



FieldLab Bol

(2) Optimalisatie teelt tulp:

Water: Fertigatie tulp als model.

Inzicht krijgen:

- hoeveelheid over- of tekort berekening
- invloed op gewas en opbrengst

WvLierop, WW van Haaster, Boltha, Zonneveld
Huiberts bio, Boltha (fertigatie)
metingen en begeleiding Agurotech/TTW



FieldLab Bol

(3) Coalitievorming: verkenning toepassen onkruidrobots

Initiatief van Ondernemers in the lead:

Tot actie komen vanuit ondernemers:

Carbon robotics

Pixelfarming

Uitvoering, beoordeling bij:

Boltha, WW van Haaster, Wit FB.



 **PIXELFARMINGROBOTICS**



FieldLab Bol

(4) in 2024 verder verbinden/samenwerken met:

Zoetwaterboeren	kennis; fertigatie en zoetwateropslag
Plan Landelijk Gebied	biodiversiteit/water
Pilot Tulp & bijgoed	ULO galmijt bestrijding
Pilot Tulp & bijgoed	groene middelen virusbestrijding tulp (1 ha.)
De Groene Tulp 0-impact	biostimulanten, bolbehandeling
Biologische telers van bollen	
LivingLab7; DBD	
Sturen op data: BOS systemen (Agrifirm, CAV, WPA-Robertus)	
Boerderij vd Toekomst, NPPL	

FieldLab **B****ol**

(5) doorzetten van wat loopt binnen het project:



Fieldlab perceel bio-gangbaar

Compostering/fermentatie lactobacillus

Bodem verrijken mycorrhiza, serenade

Lelie en calla zonder fungiciden,
insecticiden (2x)

Groenbemesters; FAB, biodiversiteit

Bolbehandeling

FieldLab Bol

(6a) Invloed duurzame oplossingen op rendement?



Wat is er nodig om kwekers te ondersteunen in de transitie?

- Bedrijfseconomisch/financiële aspecten
- Bodemkwaliteit/wisseling percelen

In een minor met studenten economie
“het is moeilijk groen te doen als je rood staat”



inholland
hogeschool

FieldLab B*ol*

(6b) Verdieping

Omarmen van de biologische teelt:



Wens:

- verdieping fysiologie, bemesting (micro).
- kleinschaliger objecten bij Huiberts.
- behoefte plant en bodem sturen.
- betrekken jonge kwekers/kennisinstellingen.

Zoeken daarvoor ondersteuning!

FieldLab **Bo**l

Fieldlab Bol staat voor:

- Focus vanuit de kweker
- Praktijkgerichte aanpassingen
- Open source
- Coalitiegezind



FieldLab Bol



GreenPort
NoordHollandNoord

EFRO - Fieldlab bol

Kick-off – Jeroen Noot programmamanager Greenport NHN

Activiteiten Stichting Fieldlab Bol (indicatie)

2023	2024	2025	2026	2027	2028
EFRO Fieldlab Bol					
	Project X				
		Project Y			
			Project Z		

FieldLab Bol 

Stichting Fieldlab Bol wordt financieel ondersteund door:



Hier ook uw logo?

Dit project is tot stand gekomen met een financiële bijdrage van:



Partners

FieldLab Bol



VERTIFY
EXPLOR&XPLAIN

inholland
hogeschool



Apeldoorn
bloembollen



BLOKKER
BLOEMBOLLEN

BOLTHA



De Goede
bloembollen

van Haaster en Zn. BV
BLOEMBOLLENKWEKERIJ



Hulsebosch
Bloembollen B.V.

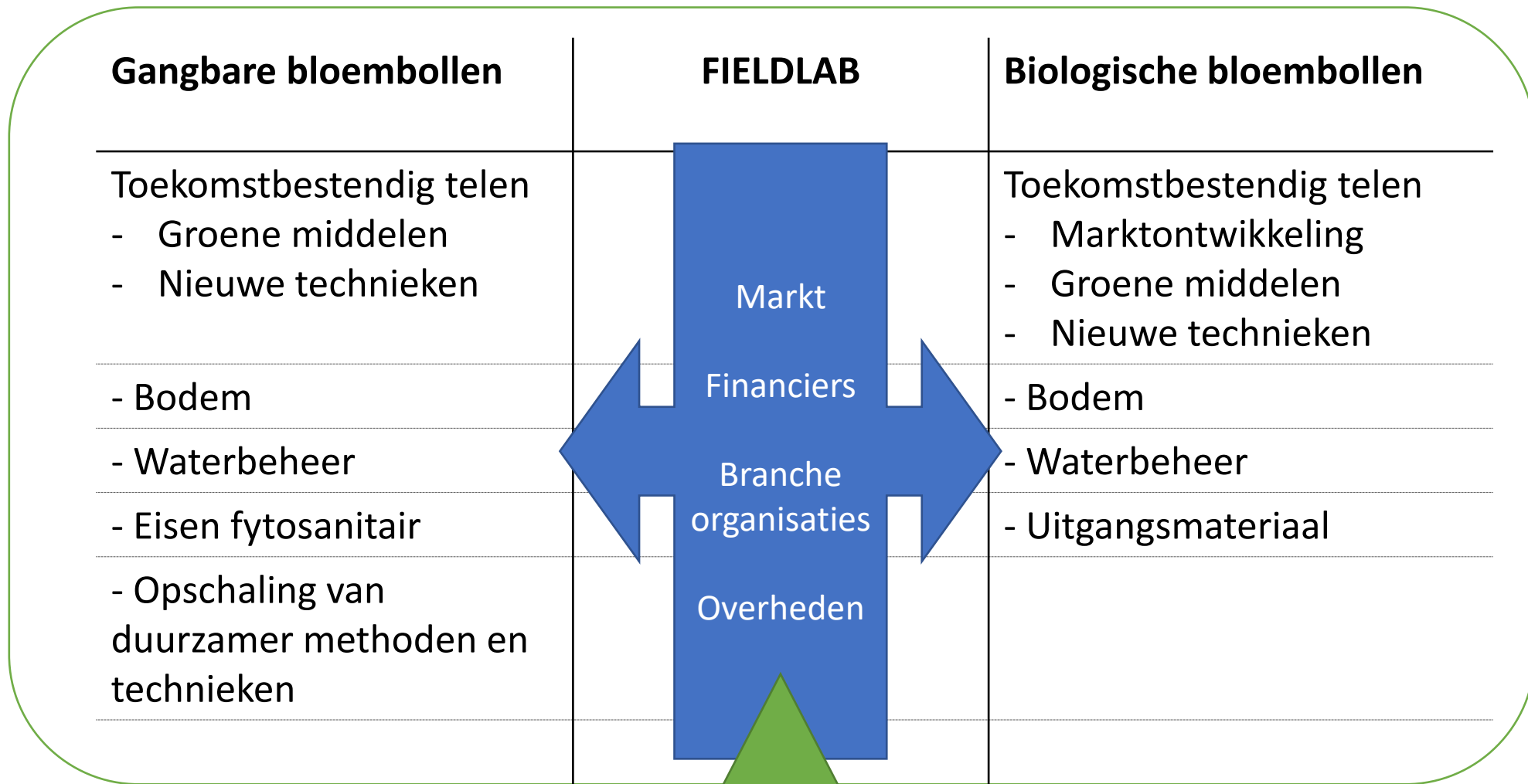
Kapiteyn
FLOWER BULBS OUR NATURE

Noordbol
bloembollen Texel

PIETERPRONK
BLOEMBOLLENKWEKERIJ

Teeuwen & Zn. B.V.
Breezand

M.C. Zonneveld BV
Bloembollenkwekerij



Sector
breed
TOEKOMST
BESTENDIG

In cijfers

- Looptijd: 2023 t/m 2026
- Projectomvang: 2,5 miljoen euro
- Subsidie Kansen voor West: 1 miljoen Euro (40%)
- Stichting Fieldlab Bol: 465k Euro
- Eigen inbreng partners: 1.035.000 Euro

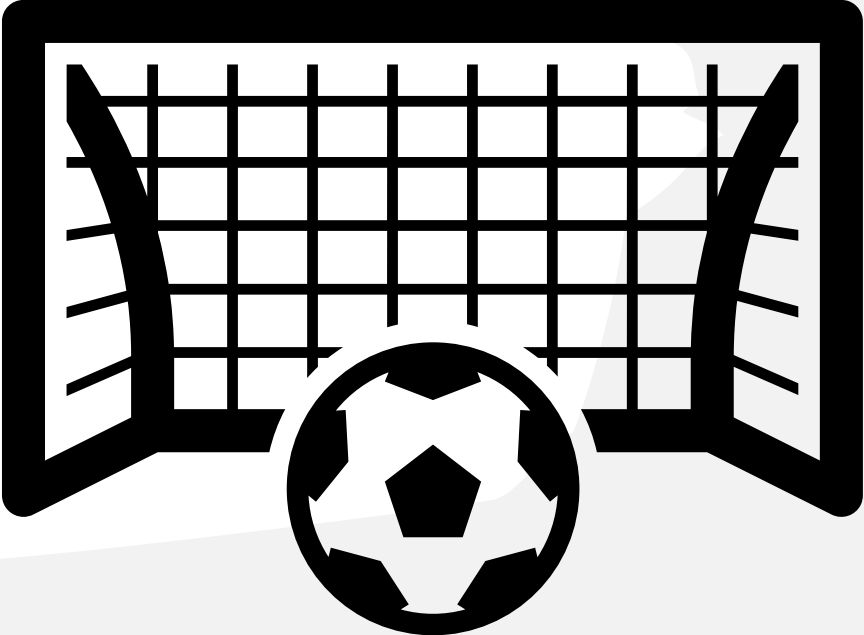
FieldLab Bol

The logo for FieldLab Bol features the text 'FieldLab Bol' in a bold, green, sans-serif font. The letter 'o' in 'Bol' is replaced by a stylized graphic of a water droplet. The top part of the droplet is light blue, the middle is white with a horizontal line, and the bottom is green, suggesting a landscape or field.

Werkpakketten

WP1	DUURZAAM BODEMBEHEER	gericht op aanpakken en methodieken die leiden tot een duurzaam bodembeheer in de bloembollenteelt
WP2	DUURZAAM WATERBEHEER	gericht op een duurzaam en sluitend waterbeheer in de bloembollenteelt.
WP3	DUURZAME TEELT	gericht op het verder verduurzamen van de bloembollenteelt naar een robuust en natuurinclusief verdienmodel.
WP4	KENNISDELING & PROJECTMANAGEMENT	Gericht op verzamelen, vastleggen en verspreiden van alle in het project gevalideerde aanpakken en projectaansturing

FieldLab  **Boll**





GreenPort
NoordHollandNoord

Dank voor uw aanwezigheid!

