



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Medegefinancierd door
de Europese Unie

WERKCONFERENTIE Samenwerken aan een weerbare landbouw en natuur

Vrijdag 22 november 2024
Achmea Campus, Apeldoorn



Programma

- **Opening en welkomstwoord** – Gerdie Schreuders (dagvoorzitter), Jaap Breugem (Achmea) en Gerbert van der Wal (LVVN)
- **Presentatie** 'Klimaatadaptatie strategieën voor een natuurlijk en toekomstbestendig Nederland' – Daan Verstand (WUR)
- **Pauze** (15 min)
- **Gesprek 'Samenwerken aan een weerbare landbouw en natuur'** – met: Jaap Breugem (Achmea), Merel Hendriks, (NWB Bank), Edwin Michiels (LTO), Inge Lardinois (min. LVVN)
- **Blik op de middag** – Toelichting op de zes deelsessies
- **Lunchpauze** (45 min)
- **Parallele deelsessies**
- **Pauze** – Rondgang langs de acties en resultaten
- **Gezamenlijke reflectie** – Samenvatting van de acties
- **Netwerkborrel**



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Welkom



Jaap Breugem
Senior manager Achmea Agro
Directeur Hagelunie



Gerbert van der Wal
Manager team Agro-economie,
plv. directeur Europees, Internationaal,
Agro-economisch beleid (EIA)



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Presentatie



**Klimaatadaptatie strategieën voor een
natuurlijk en toekomstbestendig
Nederland**

**Daan Verstand, Onderzoeker
klimaatadaptatie in landelijk gebied, WUR**

Klimaatadaptatie strategieën voor een natuurlijk en toekomstbestendig Nederland

Daan Verstand

*Wageningen Environmental
Research WUR*

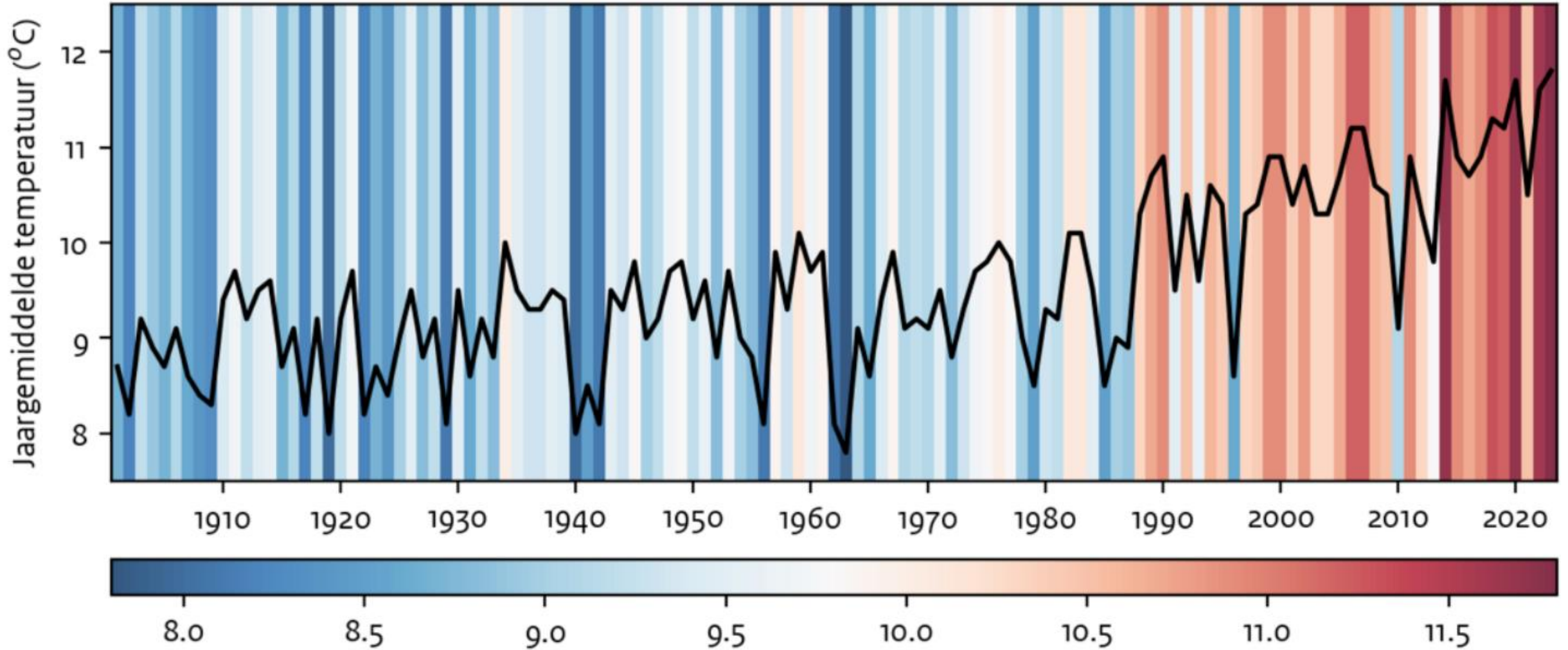
22 November 2024

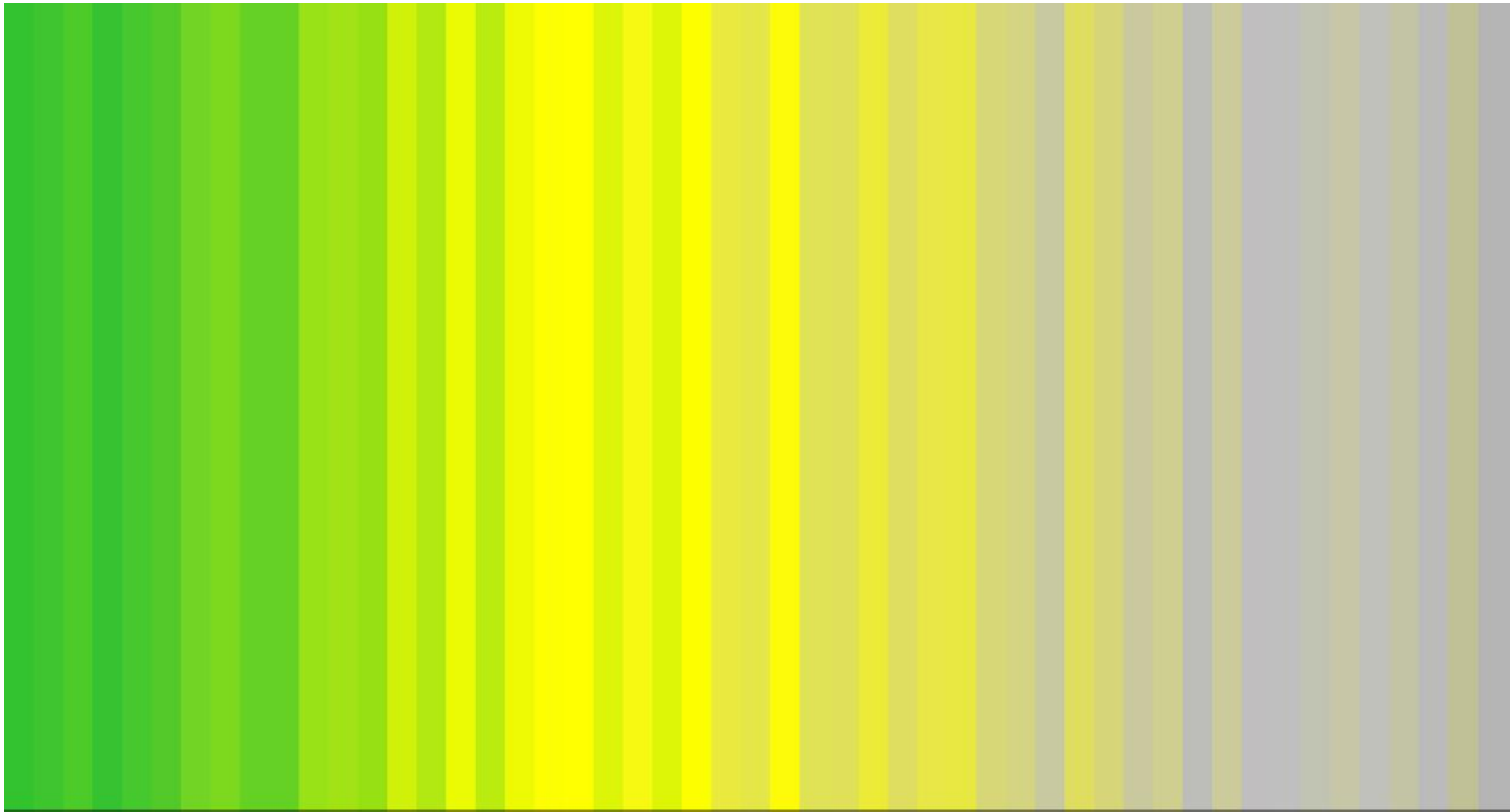
LVVN Werkconferentie



Klimaatstreepjescode - KNMI, De Bilt

Data: KNMI
@karin_vdwiel





Global biodiversity. 73% decline 1970 – 2020

From biodiversitystrips.info Data: LPI 2024. Living Planet Index <http://stats.livingplanetindex.org/> CC BY-SA 4.0

Natuur: *Trendonderzoek Droogteschade Natuur* *Hoge Zandgronden*

- Droge jaren 2018-2020 hebben duidelijke negatieve gevolgen vegetatie
- Er is nog geen herstel
- Zowel algemene soorten als zeldzame soorten nemen af door extreme droogte



Landbouw: *Regelmatig schade*



NOS Nieuws • Dinsdag 21 april 2020, 18:06

Landbouw en natuur in Oost- en Zuid-Nederland zuchten onder de droogte



NIEUWE OOGST

NIEUWS

VEEHOUDERIJ

AKKER- & TUINBOUW

REGIO

VIDEO

MA

Verzilting zorgt voor 1.166 euro schade per hectare aardappelen

AKKERBOUW HAN REINDSEN

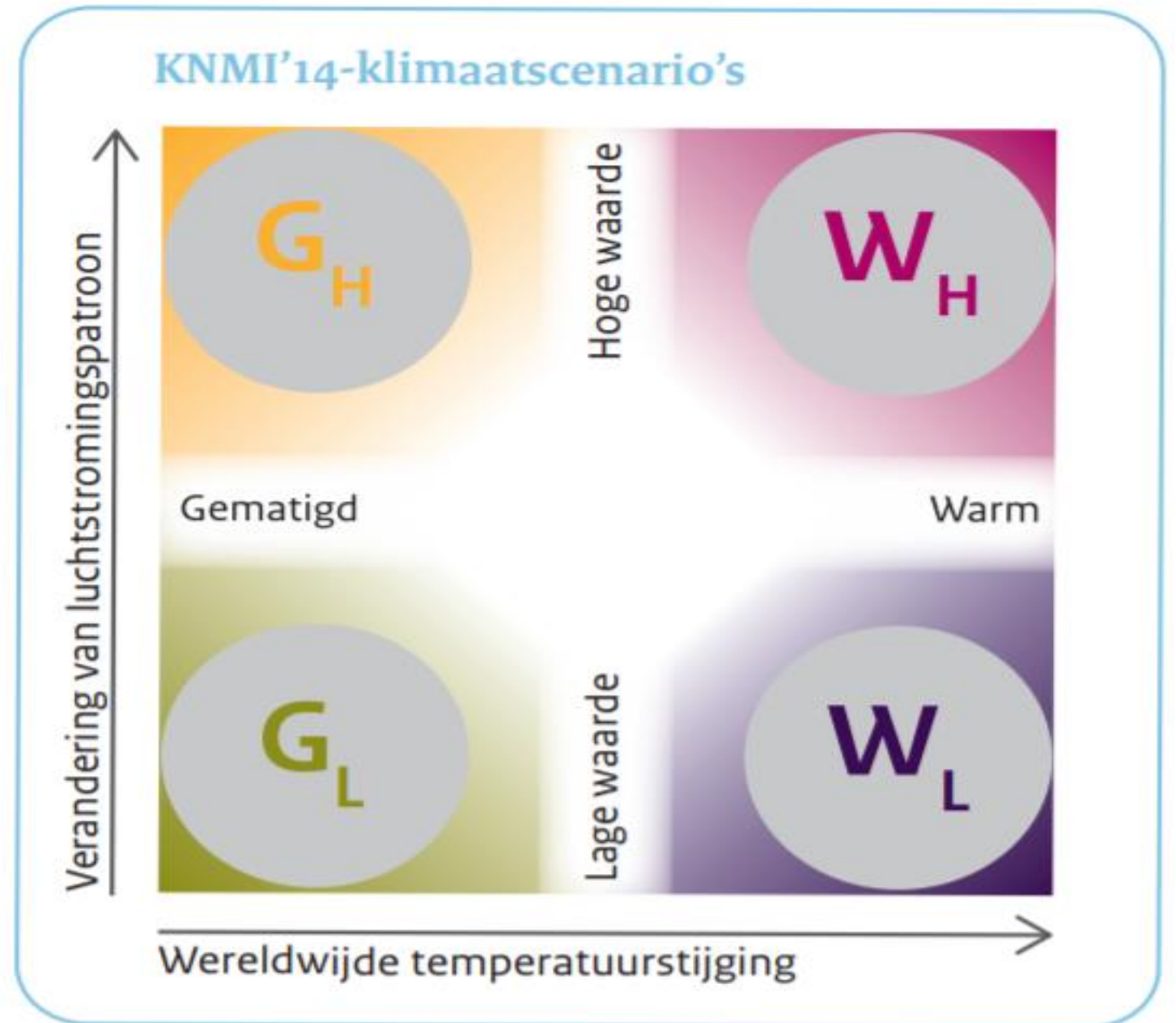
05 JAN 2021 OM 14:50UUR



Verzilting van de bodem geeft bij de teelt van aardappelen in Nederland een verlies van 1.166 euro per hectare. Dat is in Denemarken 1.781 euro.

KNMI 2014

- 2050: G +1C, W+2C
- H: veranderende winden
 - Zomer Oost
 - Winter West



Landbouw: *Risicoanalyse akkerbouwbedrijf*

- Representatief fictief akkerbouwbedrijf Noord Nederland - kleigrond

• <i>Poot aardappelen</i>	36%
• <i>Wintertarwe</i>	36%
• <i>Suikerbieten</i>	21%
• <i>Zaaiuien</i>	7%

- Bruto geldopbrengst bedrijf:

€5478 p/ha/j

- Weerstation Eelde



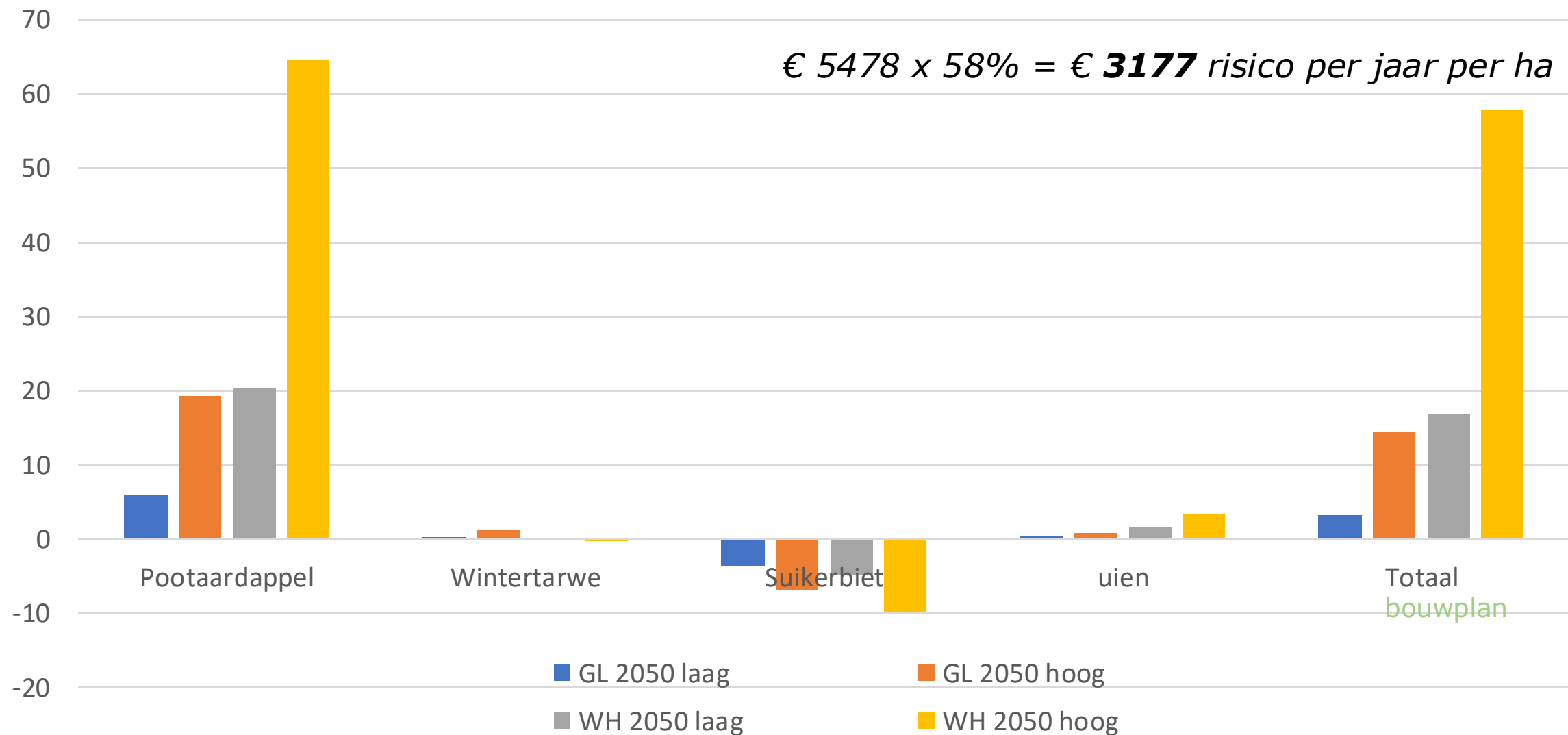
Landbouw: *Modellerings klimaatrisico's*

Gewas	Klimaat-factor	Schade laag	Schade hoog	Frequentie heden	Frequentie verandering (minst extreem)	Frequentie verandering WH2050 (meest extreem)
Poot Aardappel	Hittegolf	25%	75%	11	+7	+26
Zaai-ui	Droge periode	30%	40%	4	+0	+6

- Frequenties per 30 jaar periode (=‘klimaat’)
- Risico=kans*gevolg in 2050, zonder adaptatie

Landbouw: *Uitkomst klimaatstresstest akkerbouwbedrijf*

Risico per gewas (% van de bouwplan-bruto geldopbrengst) per scenario in Noord Nederland



Vier scenario's voor klimaatverandering in Nederland rond 2100



Landbouw *Klimaatstresstest*

*“Doel is om een **gebruiksvriendelijke tool** te ontwikkelen voor boeren en erfbetreders die de **effecten** van **klimaatverandering** op **bedrijfsniveau** inzichtelijk maakt.”*

- Regiospecifiek → bedrijfsspecifiek resultaat
- Urgentieschets klimaatverandering
- Handvatten voor adaptatie



Klimaatstresstest



Hoe klimaatbestendig is jouw bedrijf?

Check het hier.

Regio

Gewas 1

Gewas 2

Gewas 3

Gewas 4

Gewas 5

... ha

... ha

... ha

☒ Wordt er berekend?

Bereken risico

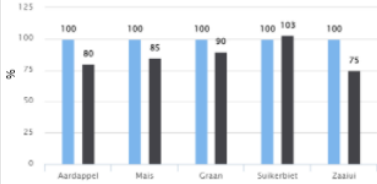
Stresstestresultaten

Risico's op jouw bedrijf



Jouw toekomstige risico op bouwplanniveau - € ...

Opbrengsteffect per gewas/ha

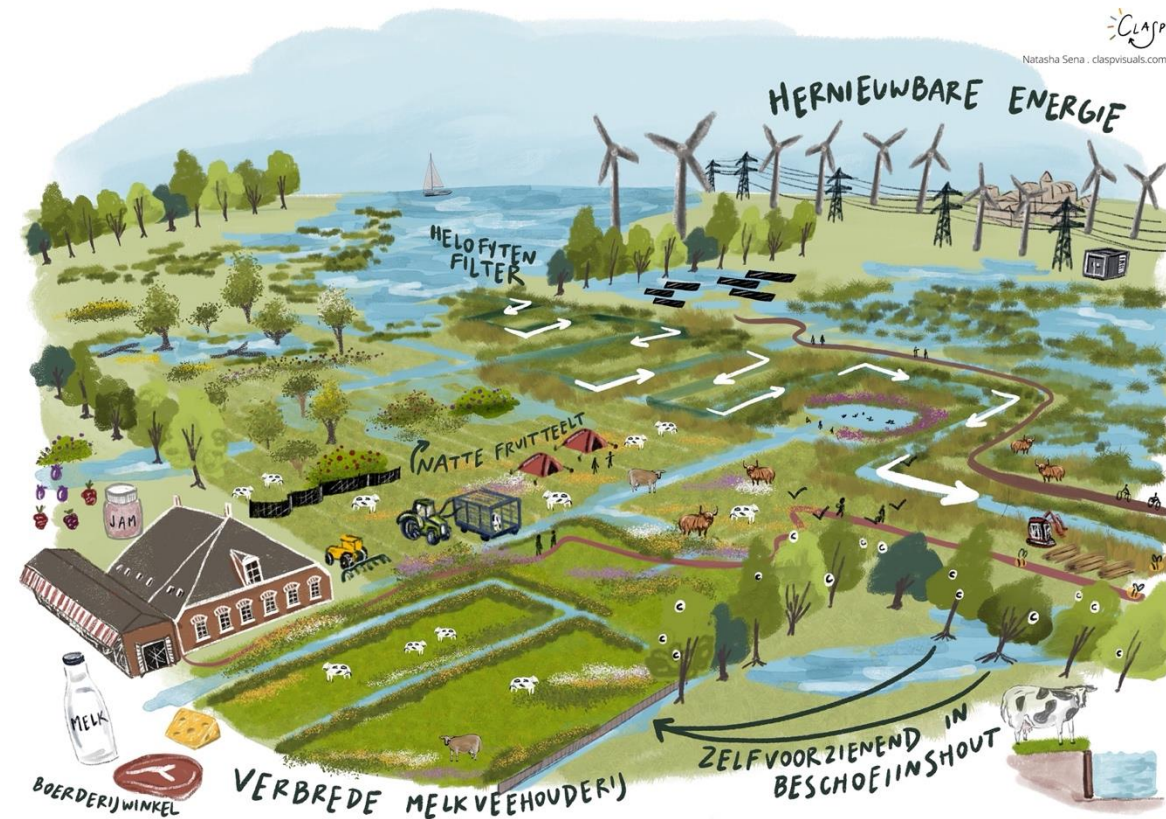
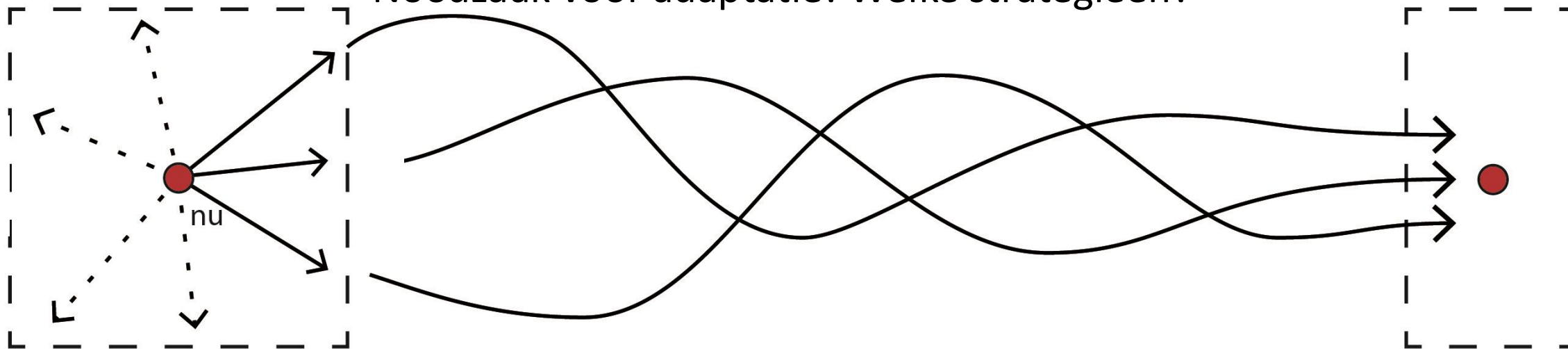


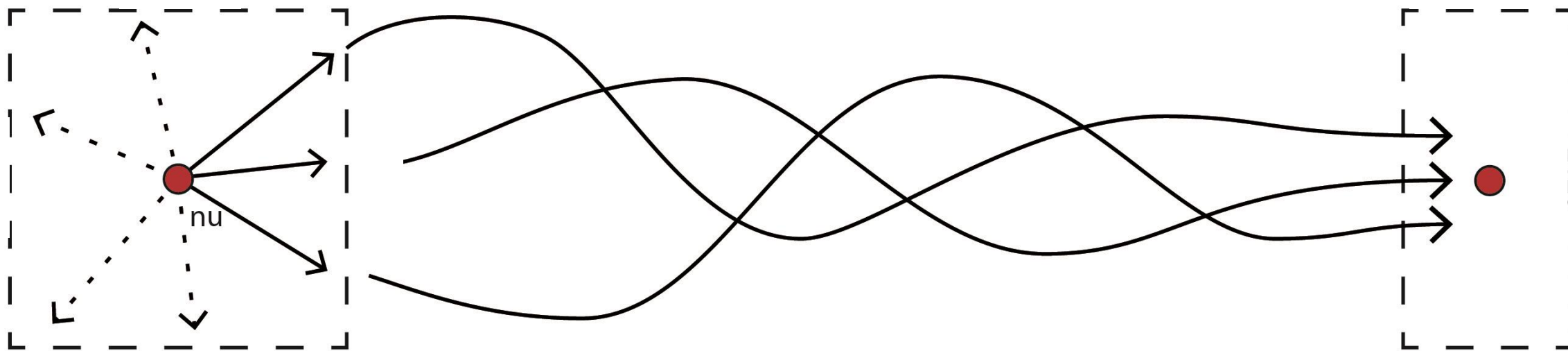
Gewas	Huidig (kg/ha)	2050 (kg/ha)
Aardappel	100	80
Mais	100	85
Graan	100	90
Suikerbiet	100	105
Zaaiui	100	75

toetsing klimaatverandering

Advies

Noodzaak voor adaptatie! Welke strategieën?





Motor

Wp 60

2x Korp + Kinnlade

Koolhuis

Sensoren

doping 100

2x Korp

opbouw

Hd

Hd

Hd

Nieuw Voorwaiser

Wb = Wastblad

16

100

16

60

60

60

1,6

120

60

80

1,6

40

15

63,4

15

40

120

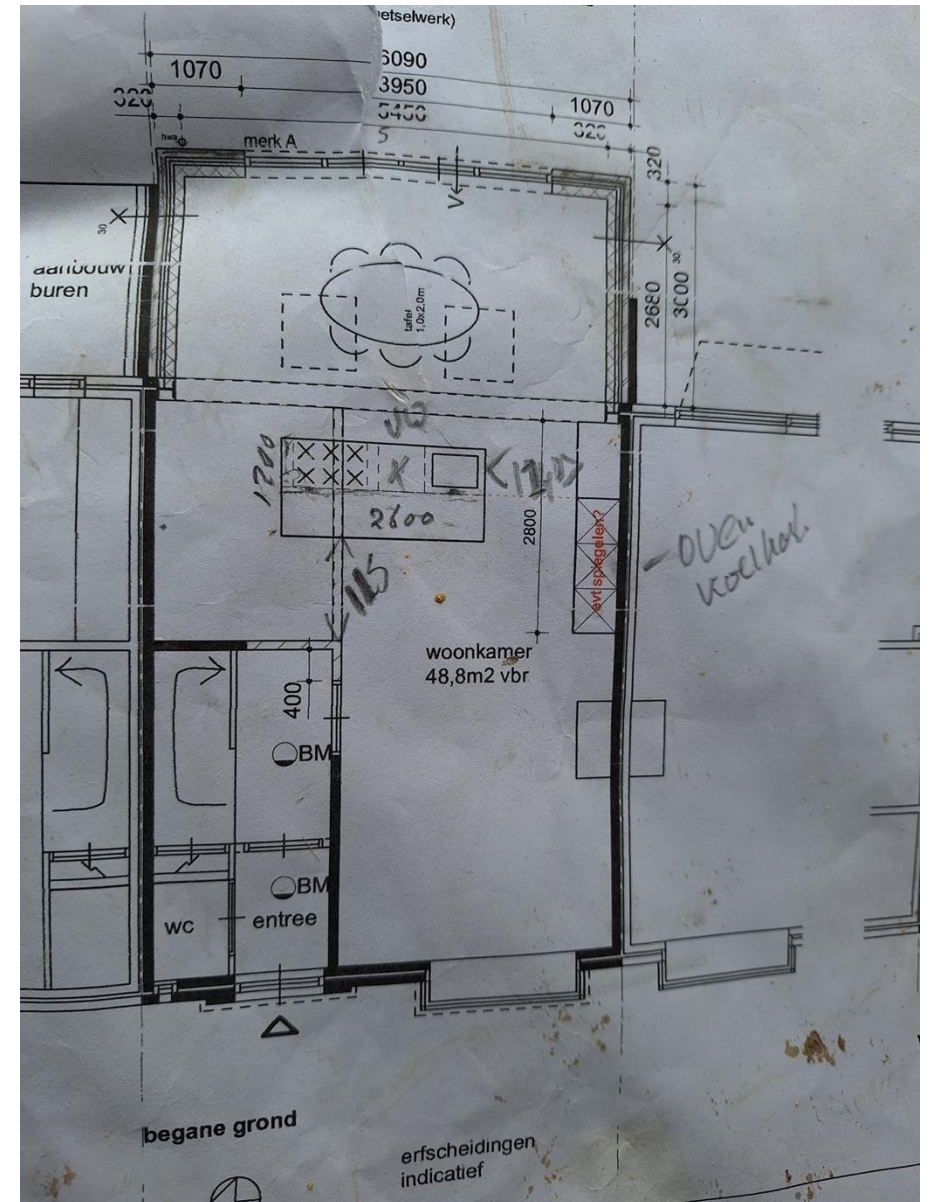
1,6

265,2

Hd = Hoge deur

Nieuw Voorwaiser

Wb = Wastblad



Transformeren



Aanpassen



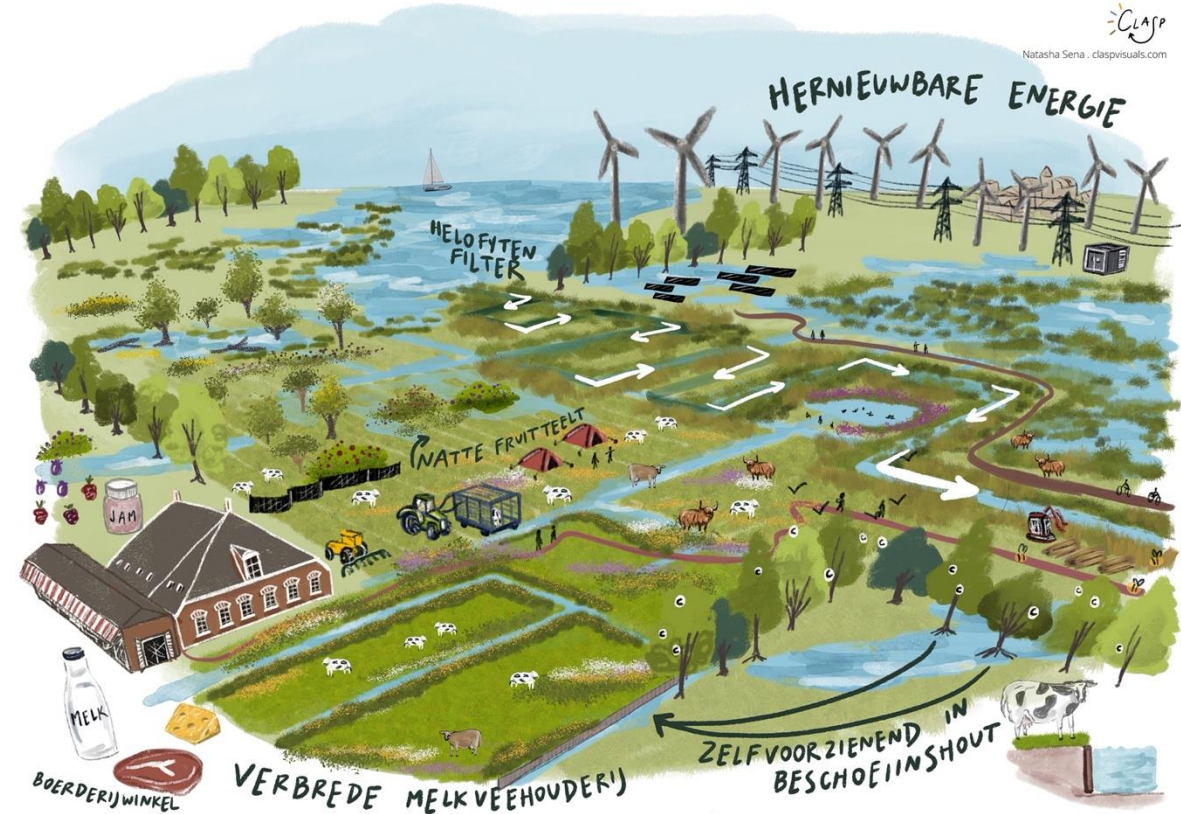
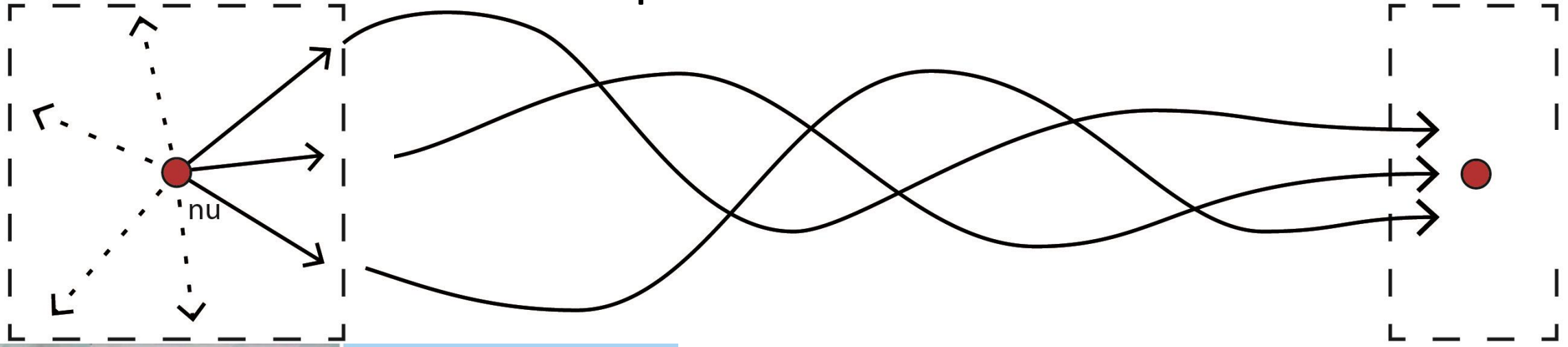
Optimaliseren





- Nieuwe ramen
- Schilderen
- Water besparende douchekop

Klimaatadaptatie landbouw!



Optimaliseren – Landbouw

- Waterbeheer

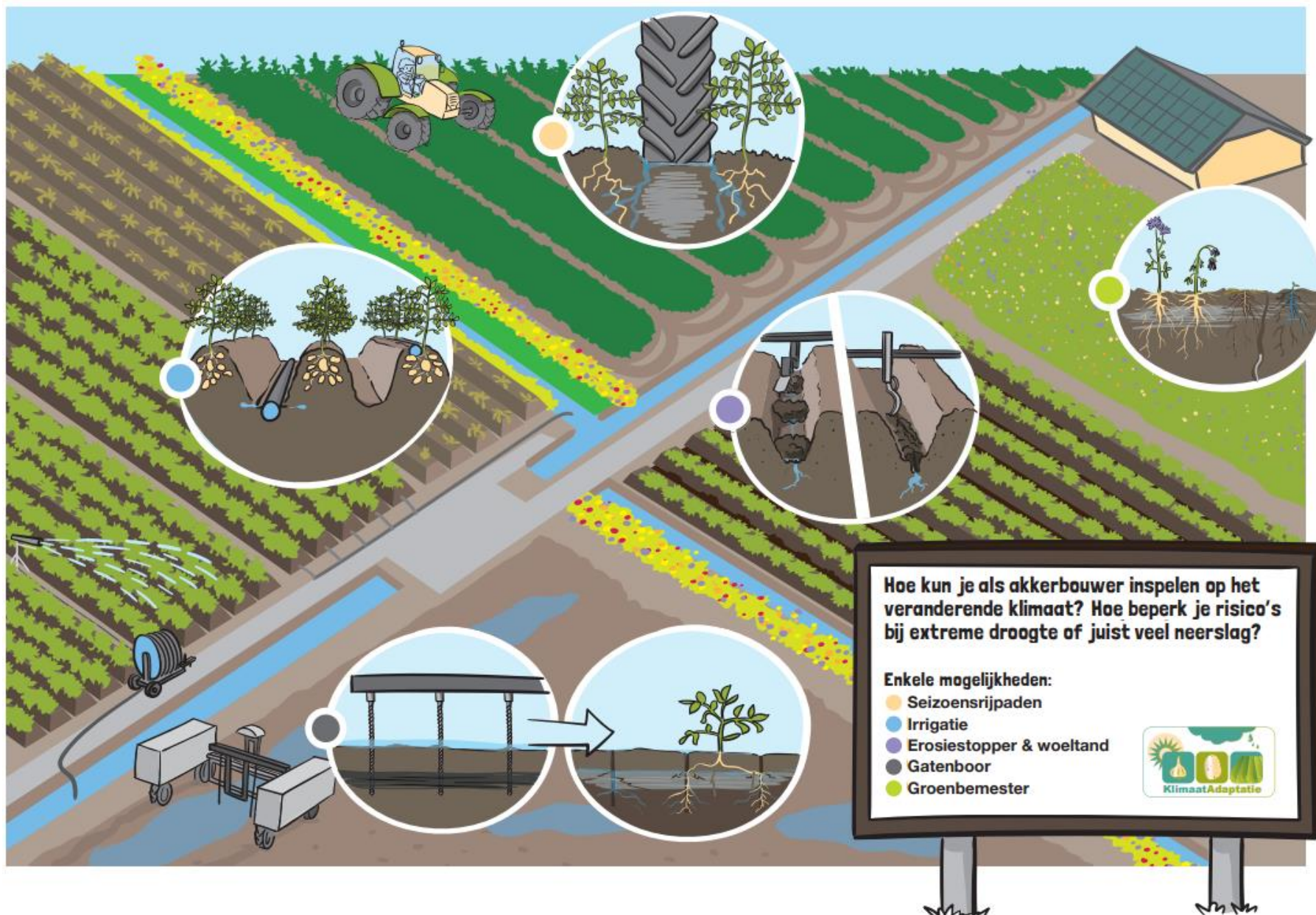
Waterbeheer	Het wordt			De zeespiegel stijgt
	natter	droger	warmer	
Opvang van regenwater		+		+
Druppelirrigatie		+	+	+
Gebruik van beslissingsondersteunend systeem		+	+	+
Gebruik van vochtsensoren		+	+	+
Vlaklegging/afwatering van percelen optimaliseren	+			+

- Financiële reserves
- Risicospreiding in afzetvormen
- Weersverzekering als maatregelen



Saskia Houben, Druppelirrigatie

Optimaliseren - landbouw



Emma Knol,
2024

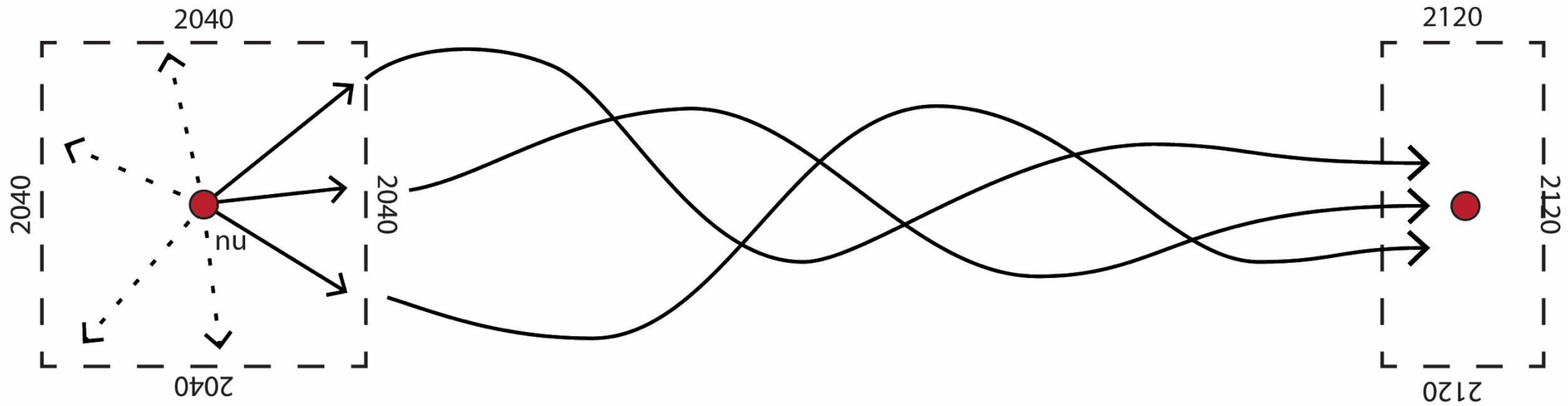


Momenteel teveel optimaliseren

Met een enkel optimaliseren redden we het niet

Alle drie de strategieën belangrijk en relevant!

Van maakbaar naar meebewegen



Optimalisatie van huidige -> **Meebewegen** met veranderingen -> **Transformatie** naar toekomstbeeld

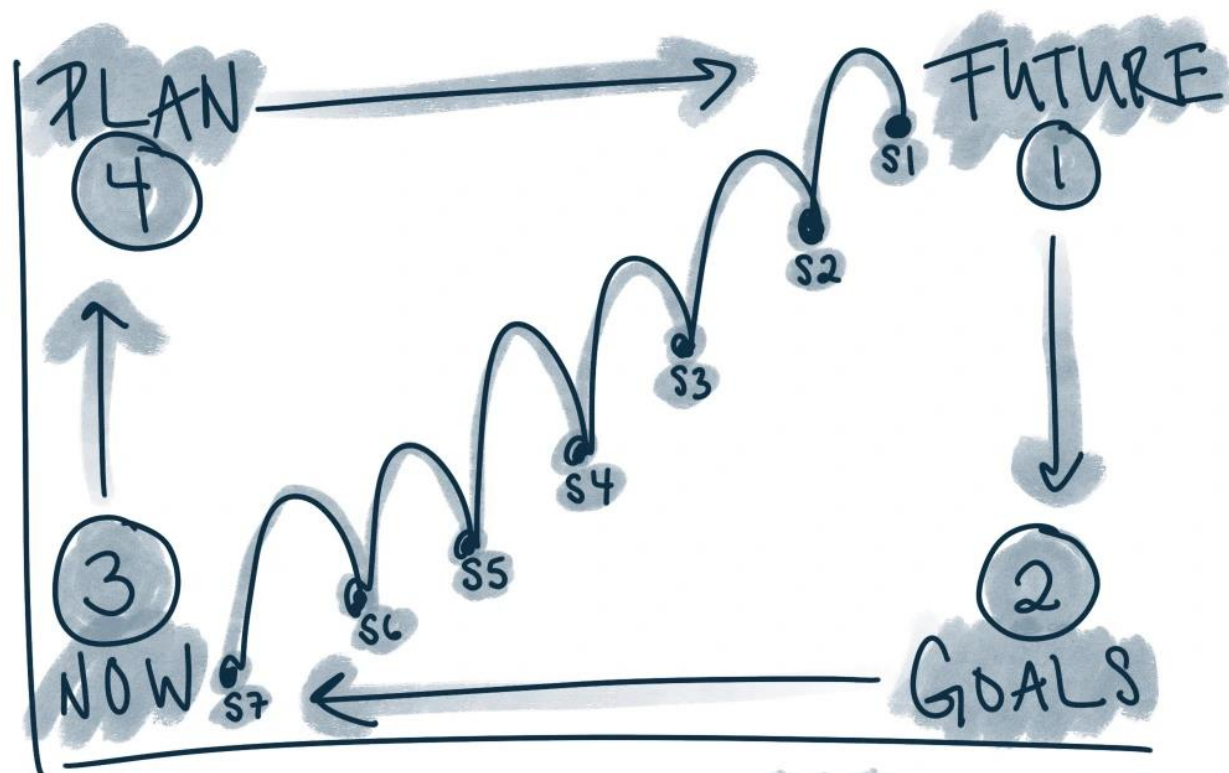
Laten we eens kijken!

Hoe ziet een klimaat- en water- robuuste landbouw er in 2050 eruit?

Opstellen van een innovatieagenda en (regionale) routekaart(en)

....samen met sector & beleid,..

die leidt tot transformatie naar een adaptieve land- en tuinbouw



NL2120 - Transformatie

- *Een natuurlijke toekomst voor NL*
 - Uitgangspunten / principes
 - Natuurlijk systeem aan de basis
 - Optimaal benutten van water
 - Natuur-inclusieve samenleving
 - Circulaire economie
 - Meebewegende ruimtelijke inrichting

Baptist et al 2020



2020



2120



NL2120 - Details

- Brede duinen
- Vernatting veen
- Vooroever
- Groene steden
- Klimaatrobuuste landbouw



NL2120 - Details

- Rivierkleigrond
akkerbouw en fruit
- Natte landbouw;
*vezelteelten, extensieve
veehouderij*
- Natuur: *open en
loofbos voor water
infiltratie*
- Natuur: *Wateropvang
in Biesbosch*



Meebewegen - Nature-based Solutions

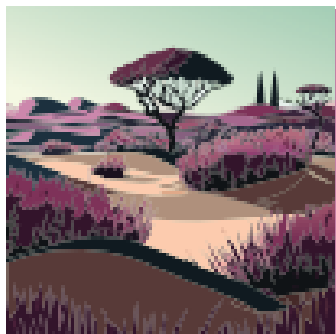


Rijkswaterstaat
Shutterstock
Eigen foto Shannen 281

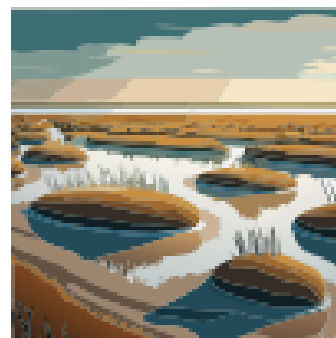
10 categorieën in een catalogus



*(Her)inrichten van
beken en rivieren*



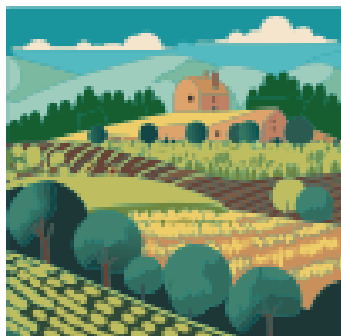
*Dynamisch
natuurbeheer*



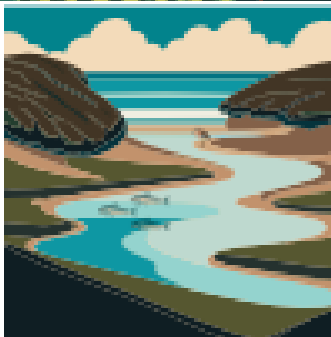
*Natuurlijke
kustverdediging*



Biobased bouwen



*Natuurvriendelijke
voedselproductie*



*Herstellen van
riviermondingen*



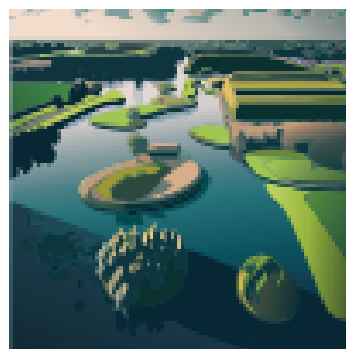
*Groenblauwe
dooradering*



Vernatten



*Natuurlijke
waterzuivering*



Zoetwaterberging

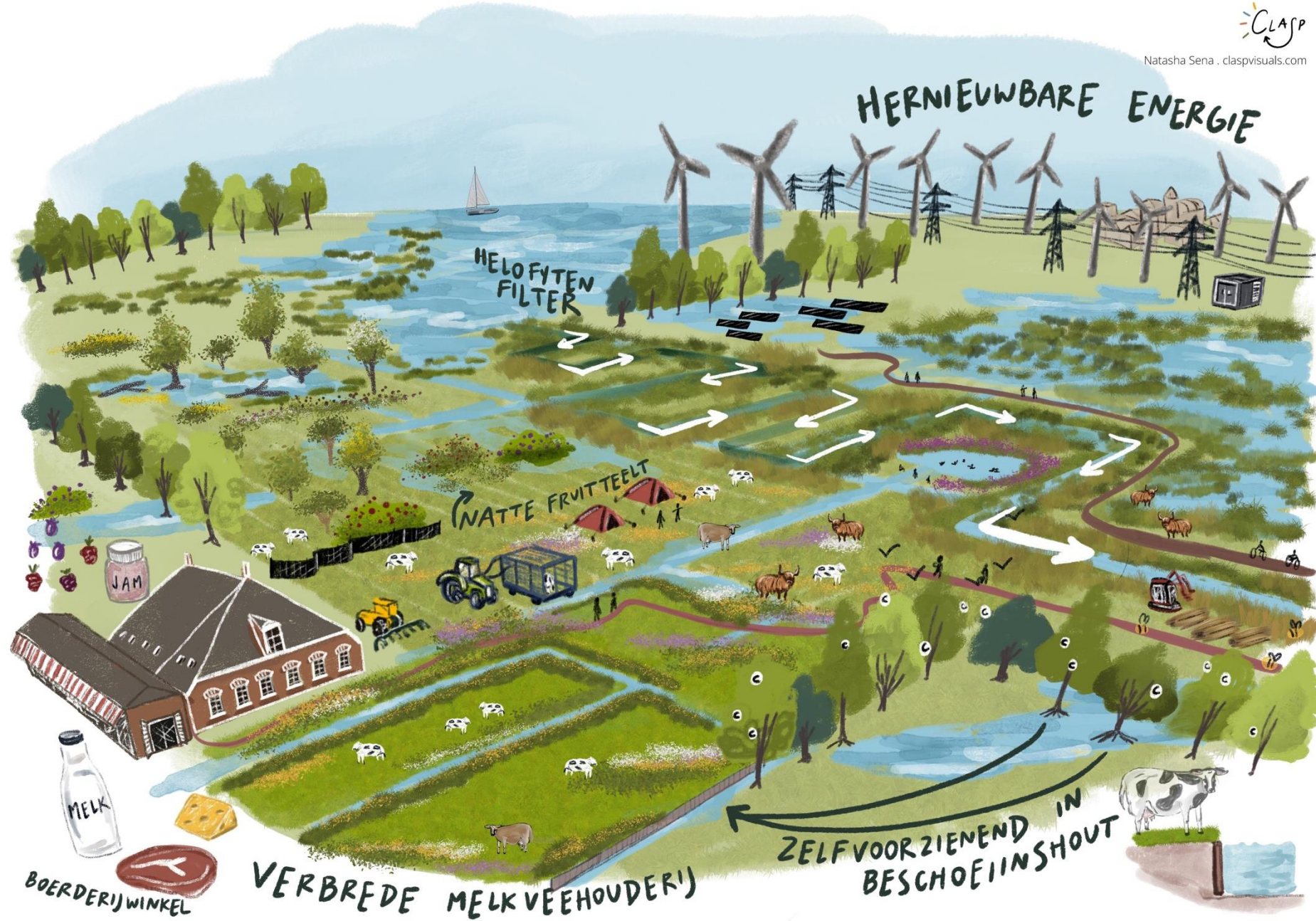
Meebewegen: Natuurvriendelijke Voedselproductie



*Voedselproductie die weerbaar is tegen **natuurlijke dynamiek** en waarbij **natuurlijke processen** worden benut voor het **verbeteren** van **bodemfuncties** en **biodiversiteit**.*

- Klimaat adaptief en robuust ecosysteem
- Afname gewasbeschermingsmiddelen en input
- Voedselbossen, strokenteelt, natte teelten

Meebewegen: Landgebruiksvormen vernatte veenweide



R. Bradaczek et al
2024

Meebewegen: Pilot Veenweide – Friesland Hegewarren

Welkom in de Hegewarren!

FEANGREIDE
FRYSLÂN

Meebewegen: Zoete Aardappel, Sorghum

- Warmer
- Natter
- Droger
- Zilter



Fotos: Eva vd Burgt, Eddy Teenstra – in Verstand 2021

Meebewegen: Dynamisch Natuurbeheer

*Beheers- en inrichtingsmaatregelen die erop gericht zijn om **natuurlijke processen en dynamiek** te stimuleren en versterken.*

- Meebewegen met klimaatverandering
- Recreatie
- Grote grazers
- Kerf voor stuivend zand



Meebewegen: Groenblauwe dooradering

*Herstellen en aanleggen van verbindende **groenblauwe landschapselementen** (zowel in urbane als rurale gebieden) onder meer **ten gunste** van landschapskarakteristiek, natuurlijke plaagbestrijding, **gewasbestuiving**, corridors en leefgebied voor **biodiversiteit**, verbetering water- en luchtkwaliteit, verkoeling en **waterbuffering**.*

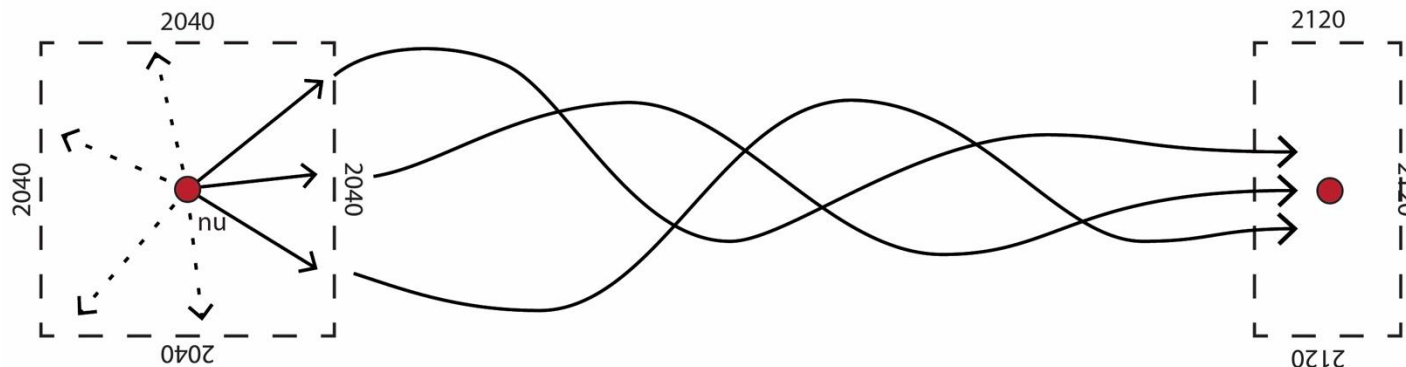
- Ecosysteemdiensten, groen in stad
- Gezondheid – hittestress
- Tegelwippen
- Groene stroken door steden



Boodschappen

- Alle drie de strategieën belangrijk en relevant!
- Optimaliseer de juiste kant op
- Verken, probeer, experimenteer, investeer, verbindt, schaal op.....

met toekomstbeeld (NL2120) in gedachte als houvast



**Bedankt voor jullie aandacht en op
naar een natuurlijke toekomst**



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Platform voor
Duurzame
Financiering



Medegefinancierd door
de Europese Unie

WERKCONFERENTIE Samenwerken aan een weerbare landbouw en natuur

Pauze



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Perspectievensgesprek



Jaap Breugem
Senior manager Achmea Agro
Directeur Hagelunie



Merel Hendriks
Sustainability officer
NWB Bank



Edwin Michiels
Portefeuillehouder
Natuur, Klimaat & Energie
LTO Nederland



Inge Lardinois
MT-lid directie Plantaardige
Agroketens en Voedselkwaliteit
Ministerie LNVN



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Platform voor
Duurzame
Financiering



Medegefinancierd door
de Europese Unie

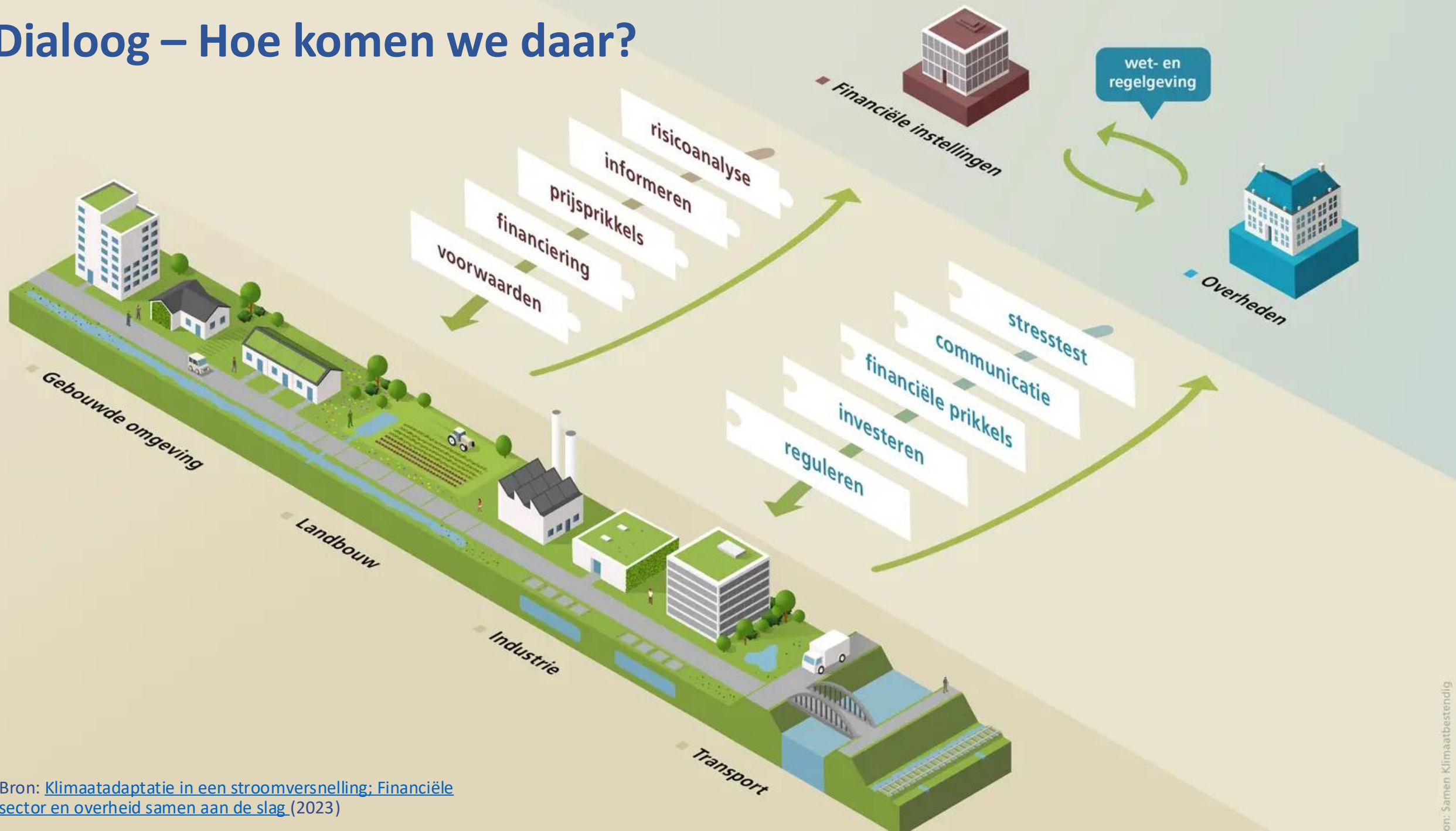
De deelsessies - werkwijze



Anne-Marie Bor

Founding director NextGreen, Community Manager Climate Adaptation
Finance Sector, Board member Finance for Biodiversity Foundation,
Board member Adaptation Alliance

Dialog – Hoe komen we daar?





De deelsessies – introducties

1. **Weerbare open teelten bij droogte en vernatting** – Ramon van der Tol (Rabobank)
2. **Weerbare veehouderij bij klimaatverandering** – Esmée Hendriksen (LVVN)
3. **Weerbare open teelten bij verzilting** – Bouke de Vries (Rabobank)
4. **Data voor een weerbare landbouw en natuur** – Django Conradi (ASR Dutch Farmland Fund)
5. **De rol van grondbezitters in klimaatadaptief land- en waterbeheer** – Fadyan Pronk (ASR Dutch Farmland Fund)
6. **Financieren van Nature-based Solutions (NbS)** – Pjotr Tjallema (Triodos Bank)



De deelsessies - zalen

1. **Weerbare open teelten bij droogte en vernatting** – Hoog Buurlo 2
2. **Weerbare veehouderij bij klimaatverandering** – Het Leesten
3. **Weerbare open teelten bij verzilting** – Zonnedauw
4. **Data voor een weerbare landbouw en natuur** – Jeneverbes
5. **De rol van grondbezitters in klimaatadaptief land- en waterbeheer** – Esdoornblad
6. **Financieren van Nature-based Solutions (NbS)** – De Hoge Veluwe 1



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Platform voor
Duurzame
Financiering



Medegefinancierd door
de Europese Unie

WERKCONFERENTIE Samenwerken aan een weerbare landbouw en natuur

Pauze



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Samenwerken aan een weerbare landbouw en natuur

Resultaten – Reflectie - Acties



Bouke de Vries,
bestuursadviseur Rabobank,
lead Cluster Bedrijven
Werkgroep Klimaatadaptatie



Gijs Kloek, Senior
Manager Actuarieel
Achmea, voorzitter
Werkgroep
Klimaatadaptatie



Inge Lardinois
MT-lid directie Plantaardige
Agroketens en Voedselkwaliteit
Ministerie LNV



Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Met dank aan

**Achmea | Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur |
Platform voor Duurzame Financiering | Werkgroep Klimaatadaptatie |
Sessieleiders | Sessievoorbereiders | LIFE-IP Klimaatadaptatie, medegefinancierd
door de Europese Unie (EU)**

**Voor vragen of aanbevelingen
mail naar:**

info@nextgreen.nl

Deze werkconferentie is een
activiteit van de
Werkgroep Klimaatadaptatie
Onderdeel van het Platform
voor Duurzame Financiering





Ministerie van Landbouw, Visserij,
Voedselzekerheid en Natuur



Platform voor
Duurzame
Financiering



Medegefinancierd door
de Europese Unie

WERKCONFERENTIE Samenwerken aan een weerbare landbouw en natuur

Hartelijk dank voor je deelname en bijdrage
en graag tot een volgende keer!

info@nextgreen.nl