

Klimaatverandering Open Teelten

Webinar – Verbond van Verzekeraars - Stresstest

26 November

Daan Verstand
Saskia Houben

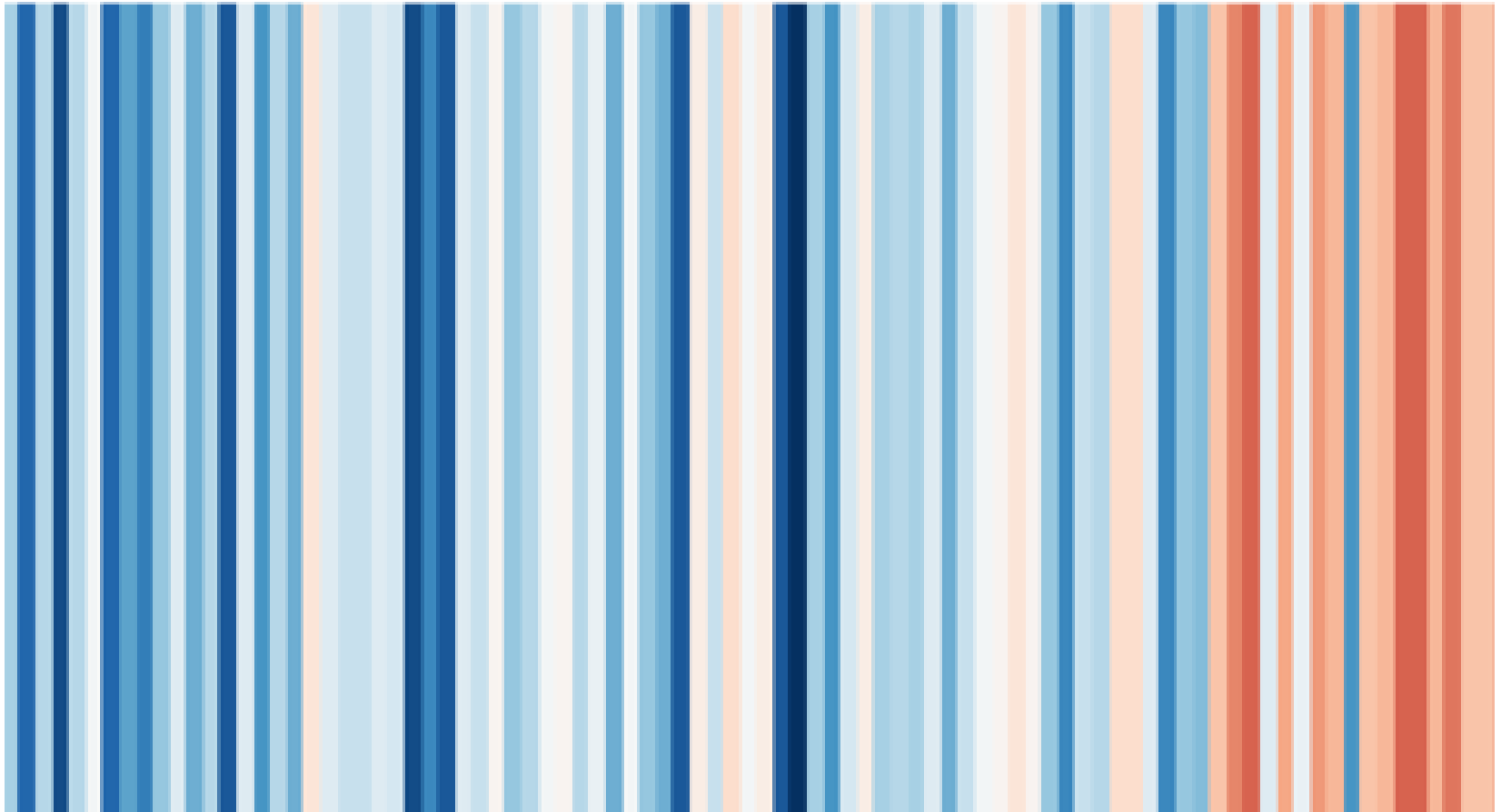


Introductie WUR + projecten

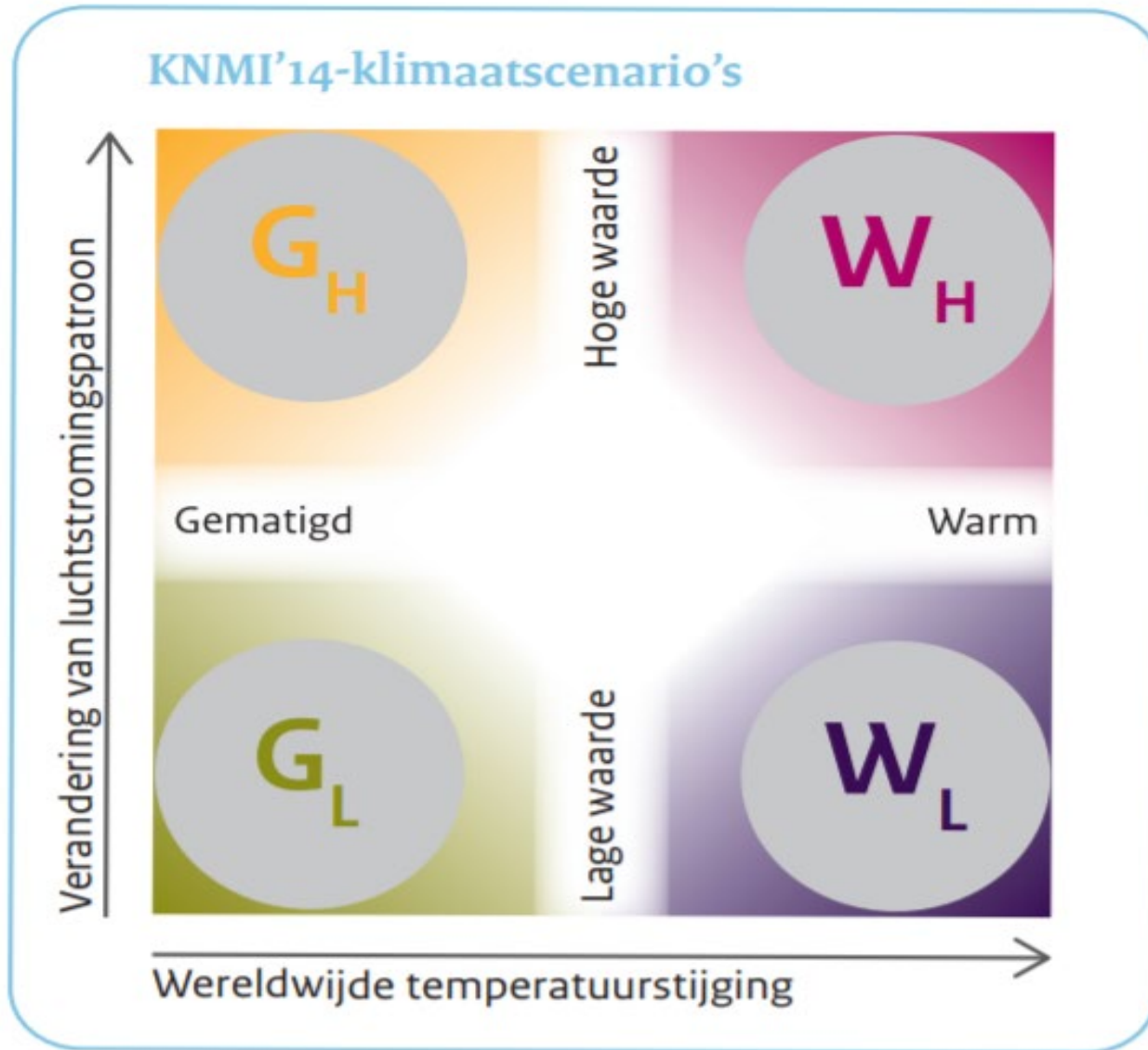
- WUR Open Teelten - proefboerderij Lelystad e.a.
- LNV Project 2019 Klimaatadaptatie in de open teelten
 - Verkenning trends, risico's & maatregelen
- PPS Klimaatadaptatie
 - Experimenteren met adaptatiemaatregelen
 - toepasbaarheid en effectiviteit
- KlimaatAdaptatie Netwerken Open Teelten (KANO)
 - Kennis op Maat project: Vertalen naar boer via adviseurs



Klimaatverandering?



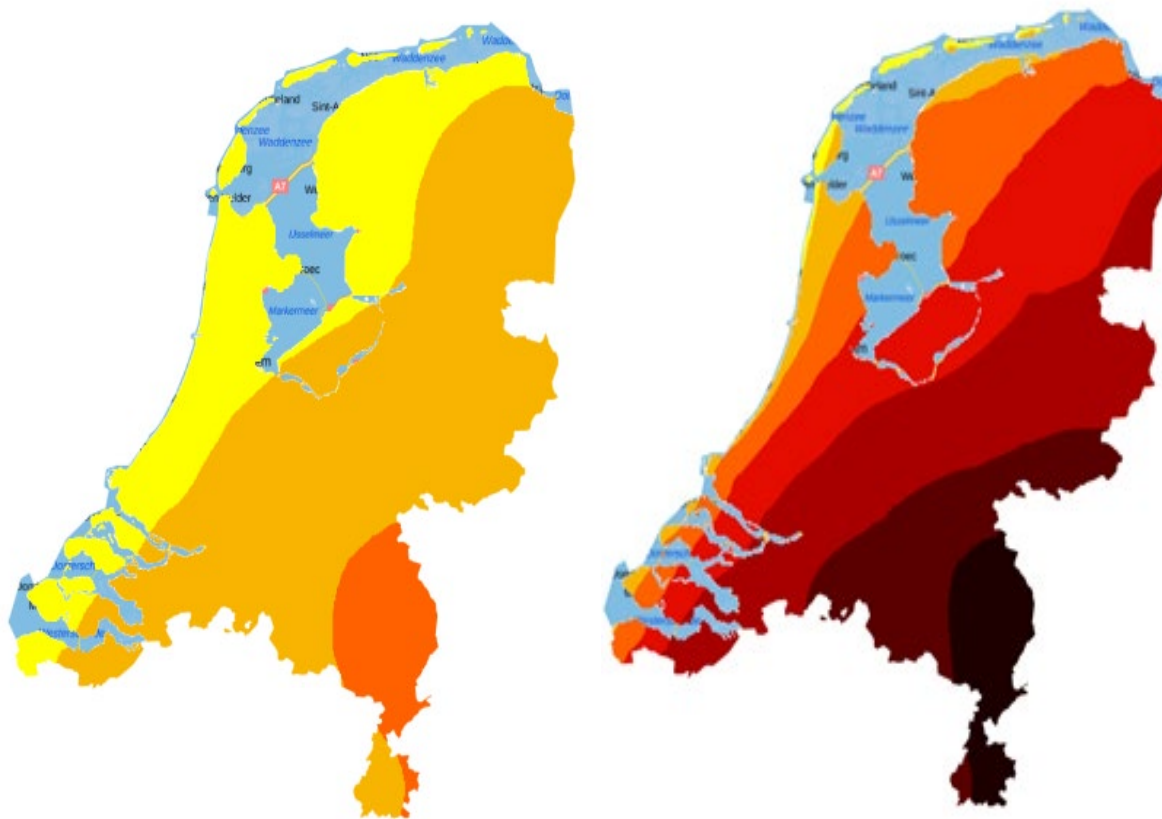
Klimaatscenario's - toekomst



4 klimaattrends



Het wordt warmer



- Aantal dagen per jaar
- Links heden, rechts WH2050



Stresstest landbouwbedrijven

■ Indicatie van risico-verandering, zonder maatregelen

- Hoe bestendig ben je?
- Opmaat naar maatregelen

1. Bedrijfsinformatie: gewassen, arealen en weerstation

2. Identificatie klimaatfactoren, frequenties en economische impact

3. Risico's per gewas per klimaatfactor

4. Betekenis bedrijf en prioritering adaptatienoodzaak

1. Akkerbouw NOP

■ Noordoostpolder Flevoland

- Poot aardappelen 33,3%
- Wintertarwe 16,7%
- Suikerbieten 16,7%
- Zaaiuien 16,7%
- Peen 16,7%

■ Bruto geldopbrengst bedrijf:
€7493 p/ha/j.

■ Weerstation De Bilt



2. Klimaatfactoren - ACC

- Klimaatfactor -> Weersgebeurtenis
 - Schade aan gewassen -> *hittegolf, extreme neerslag, warme winter* etc.
 - Lage impact, hoge impact
 - Frequentie periode van kwetsbaarheid
 - Klimaatscenario's -> per weerstation
- Referentie:
 - huidige teelt, huidig klimaat, zonder extra maatregelen

2. Pootaardappel - selectie

Klimaatfactor	Meteorologische definitie	Periode van kwetsbaarheid	Type impact	Impact laag	Impact hoog	Frequentie heden	ΔG_L 2050 ¹	ΔW_H 2050 ¹
Hevige neerslag	Dagelijkse neerslag $\geq$ 45 mm of in 3 dagen $\geq$ 60 mm	Mei-Sep	Rotten	25%	75%	8	3	6
Hittegolf	Minimaal 3 dagen $\geq$ 30°C in een periode van minimaal 5 dagen $\geq$ 25°C	Jul-Sep	Doorwas	25%	75%	12	11	29
Warm en nat	Minimaal 14 dagen met een maximumtemperatuur $\geq$ 20°C en gedurende 50% van de dagen een neerslag $\geq$ 0,5 mm	Jul-Sep	Natrot	10	50	5	11	18
Natte periode	Ten minste 75% van 21 dagen met een dagelijkse neerslag $\geq$ 0,5 mm	Jun-Sep	niet kunnen sproeien	50%	100%	18	-3	-6

3. Risico's I

- Risico = kans * gevolg **jaarlijks**
- Per gewas
- Pootaardappel. Bruto geldopbrengst €10.080 p/ha/j
 - Hittegolven -> opbrengstderving + doorwas

	GL 2050	WH 2050
Lage impact 25%	€588	€2184
Hoge impact 75%	€1764	€6552



- Door frequentie toename

3. Risico's II

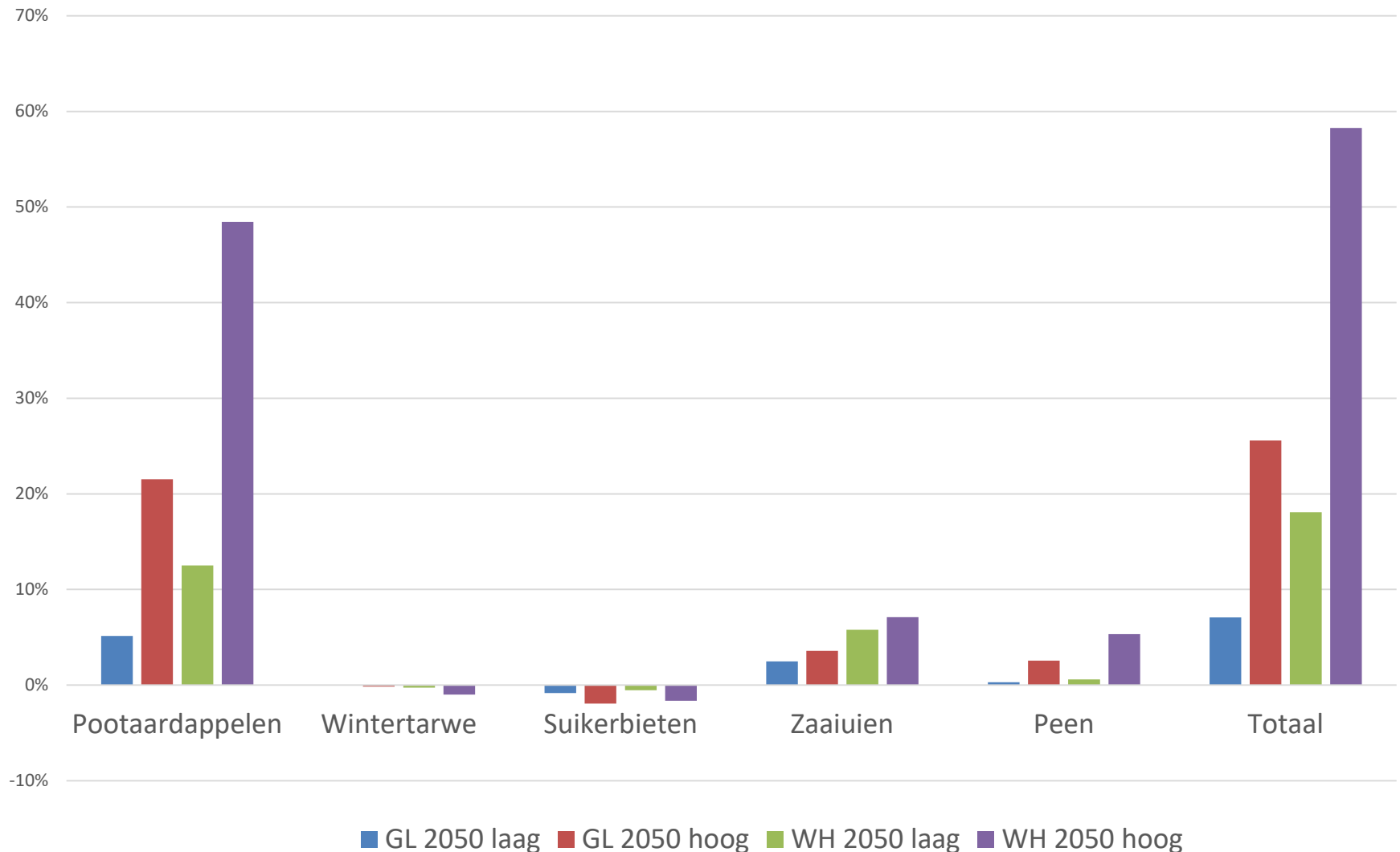
- Index
- Heden = 100 (KWIN bruto geldopbrengst)

Gewas	Klimaatfactor	Ref. periode	GL 2050 laag	GL 2050 hoog	WH 2050 laag	WH 2050 hoog
Poot aardappelen	Hevige neerslag	100	98	93	95	85
	Hittegolf	100	91	73	76	28
	Warm en nat	100	96	82	94	70
	Natte periode	100	105	110	110	120

- Zonder extra maatregelen!



4 Bedrijfsrisico als % geldopbrengst



Maatregelen – wat te doen?

- Werk in uitvoering
- Categorieën
 - Gewas en ras
 - Bodem
 - Planning werkzaamheden
 - Financieel –risicomanagement
 - Waterbeheer

Waterbeheer

Het wordt

natter droger warmer De zeespiegel stijgt

Opvang van regenwater		+		+
Druppelirrigatie		+	+	+
Gebruik van beslissingsondersteunend systeem		+	+	+
Gebruik van vochtsensoren		+	+	+
Vlaklegging/afwatering van percelen optimaliseren	+			+



Financiële maatregelen

- Bodemverbetering is lastig en duurt lang
- Financiële reserves, investeringsplanning, risicospreiding in afzetvormen, weersverzekering als maatregelen?



Discussiepunten en meer informatie

■ Delen resultaten

- <https://www.groenkennisnet.nl/nl/groenkennisnet/dossier/Dossier-klimaatadaptatie-open-teelten.htm>
- <https://magazines.wur.nl/ko-magazine2020/klimaatbestendige-landbouw/>

■ Stresstest uitbreiden

- Automatiseren - tool
- Review klimaatfactoren en impacts?
 - Verzilting -hagel?

■ Effectiviteit maatregelen onderzoeken

Vragen tot nu toe?



Klimaatverandering: Training voor akkerbouwadviseurs

Een training voor adviseurs in de akkerbouw

Van risico's naar maatregelen

Saskia Houben



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit





Waarom deze training voor adviseurs

■ Aanleiding en doel

- Bewustwording
- Klimaatverandering en consequenties voor de akkerbouw
- Wat kun je ermee?

■ Brede kennisdeling

- Onderzoek > Adviseur > Telers + collega-adviseurs



Programma van de adviseurstraining

- Inhoudelijke verdieping - Klimaatverandering
- Gevolgen voor de teelt en bedrijfsvoering
- Perspectief: wat kun je al doen?
- Hoe kun je de stresstest daarbij gebruiken?
 - Training geven aan telers
 - Workshops



Een paar vragen voor jullie

- Ga naar www.menti.com
- En log in met de code: **31 26 31 2**

Klimaatverandering: Training voor akkerbouwadviseurs

Dankjewel!

Daan Verstand

daan.verstand@wur.nl

Saskia Houben

saskia.houben@wur.nl

