




Verzekeringen en Klimaatverandering: Risico's en Kansen om te Innoveren voor Verzekeraars

Prof.dr. Wouter Botzen

IVM Instituut voor Milieuvraagstukken

vrije Universiteit amsterdam

Universiteit Utrecht

1. Context: Natuurgeweld in de media





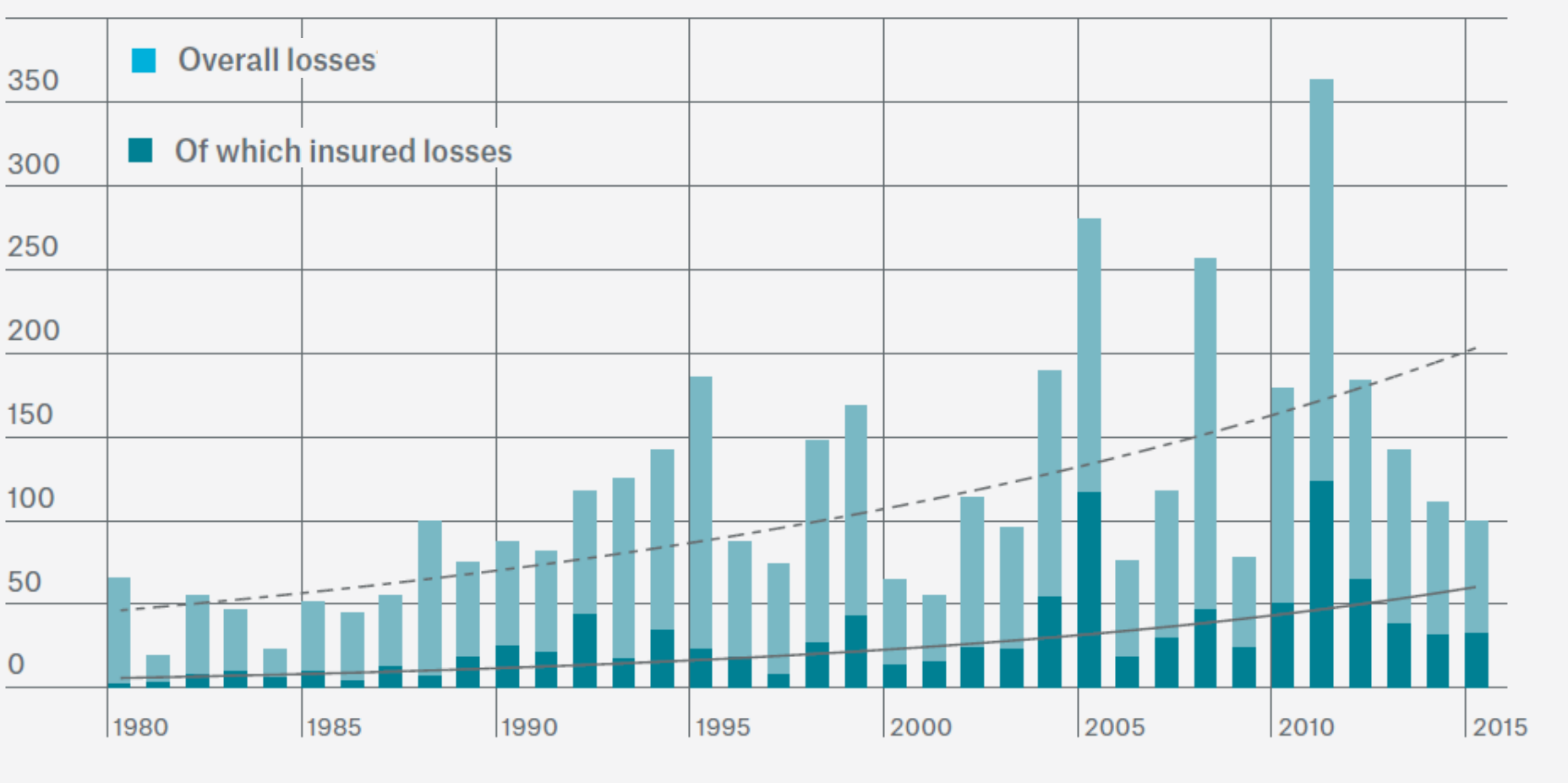
Orkanen Harvey en Irma 2017

- Gezamenlijke schade waarschijnlijk >$100 miljard
- Wellicht duurste orkaanseizoen voor verzekeraars

Hagelschade in Nederland 2016

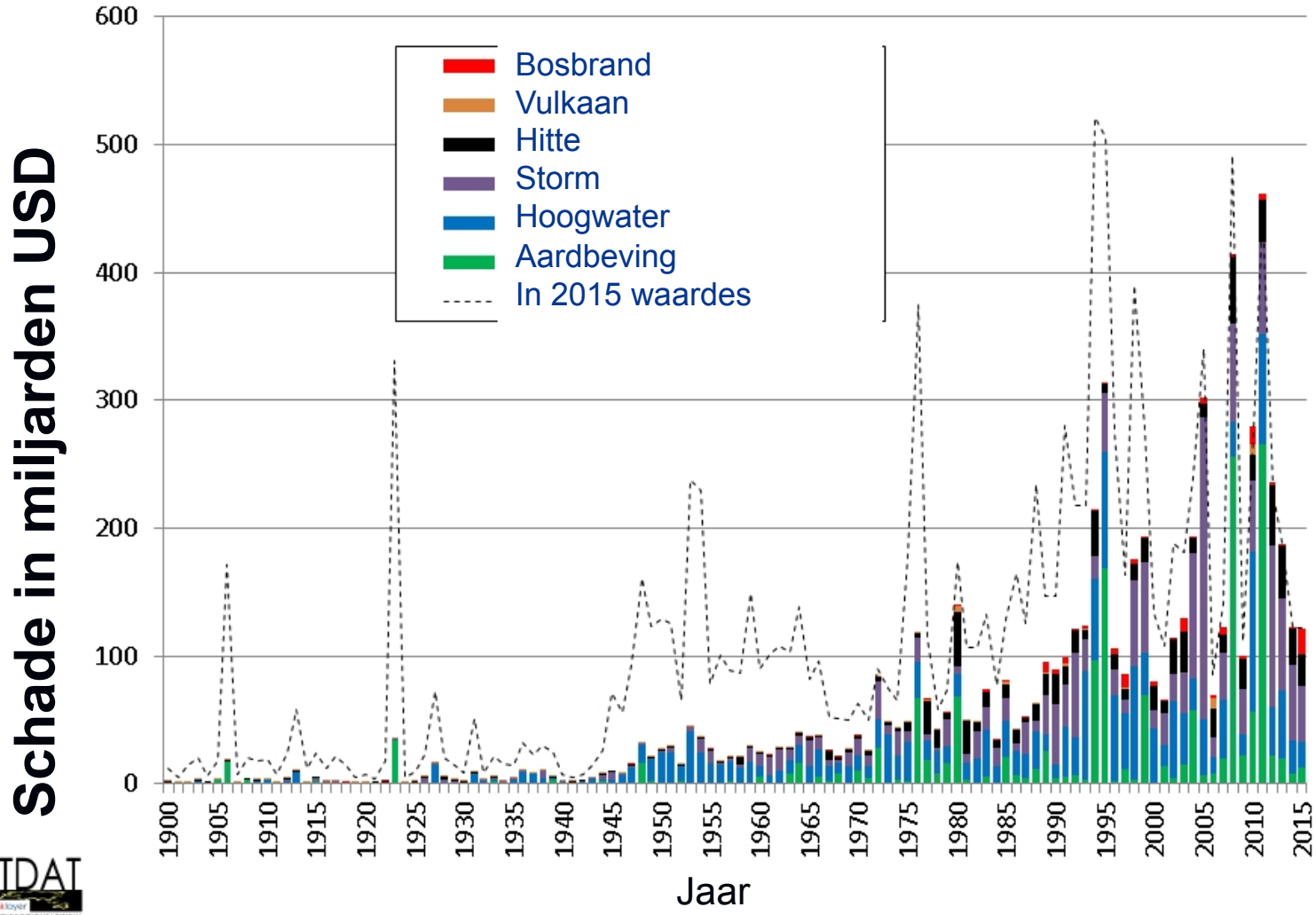
- $500 mln verzekerde schade
- 100.000 claims

Wereldwijde schade grote natuurrampen vanaf 1980

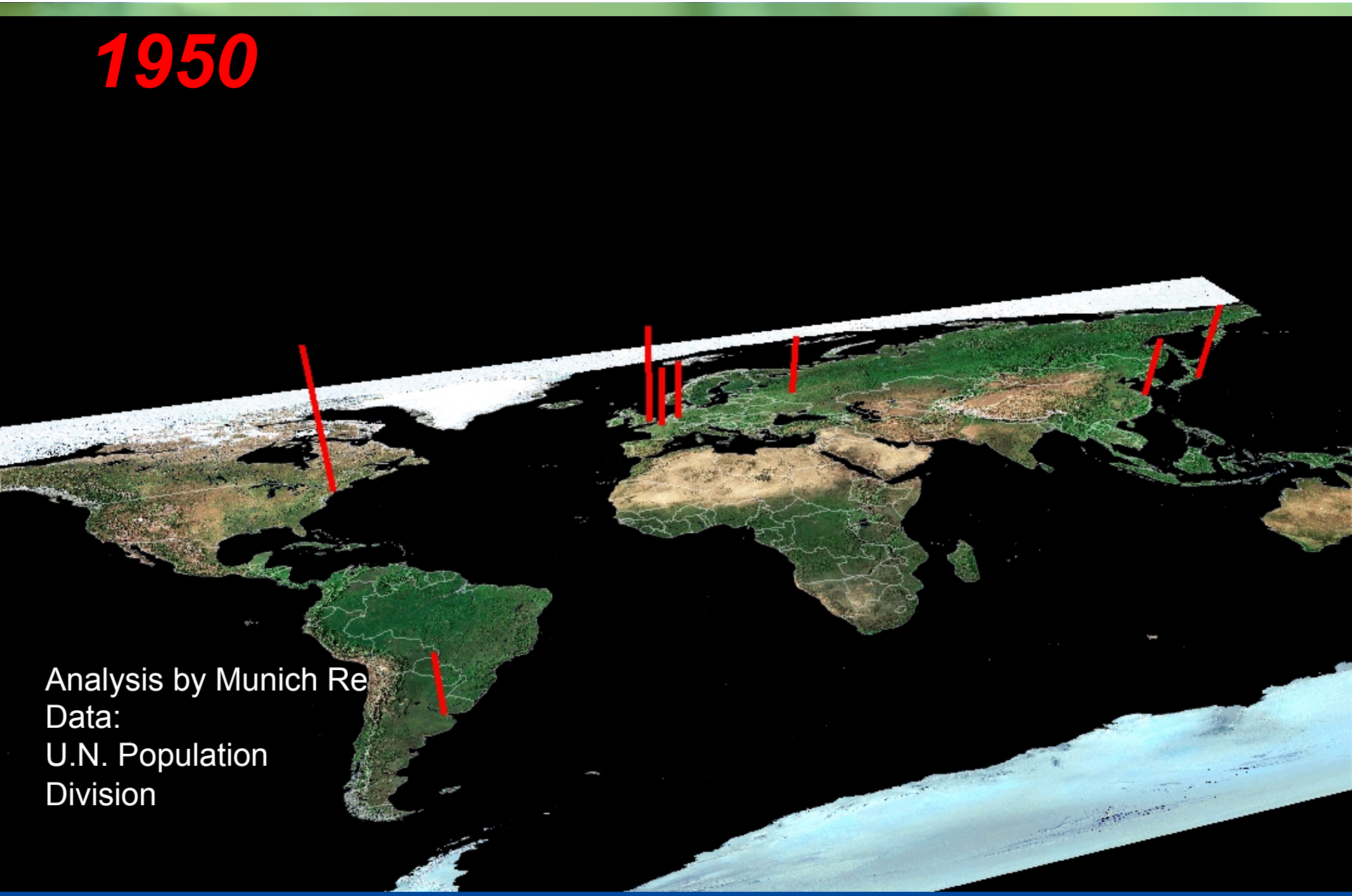


Bron: Munich Re (2016)

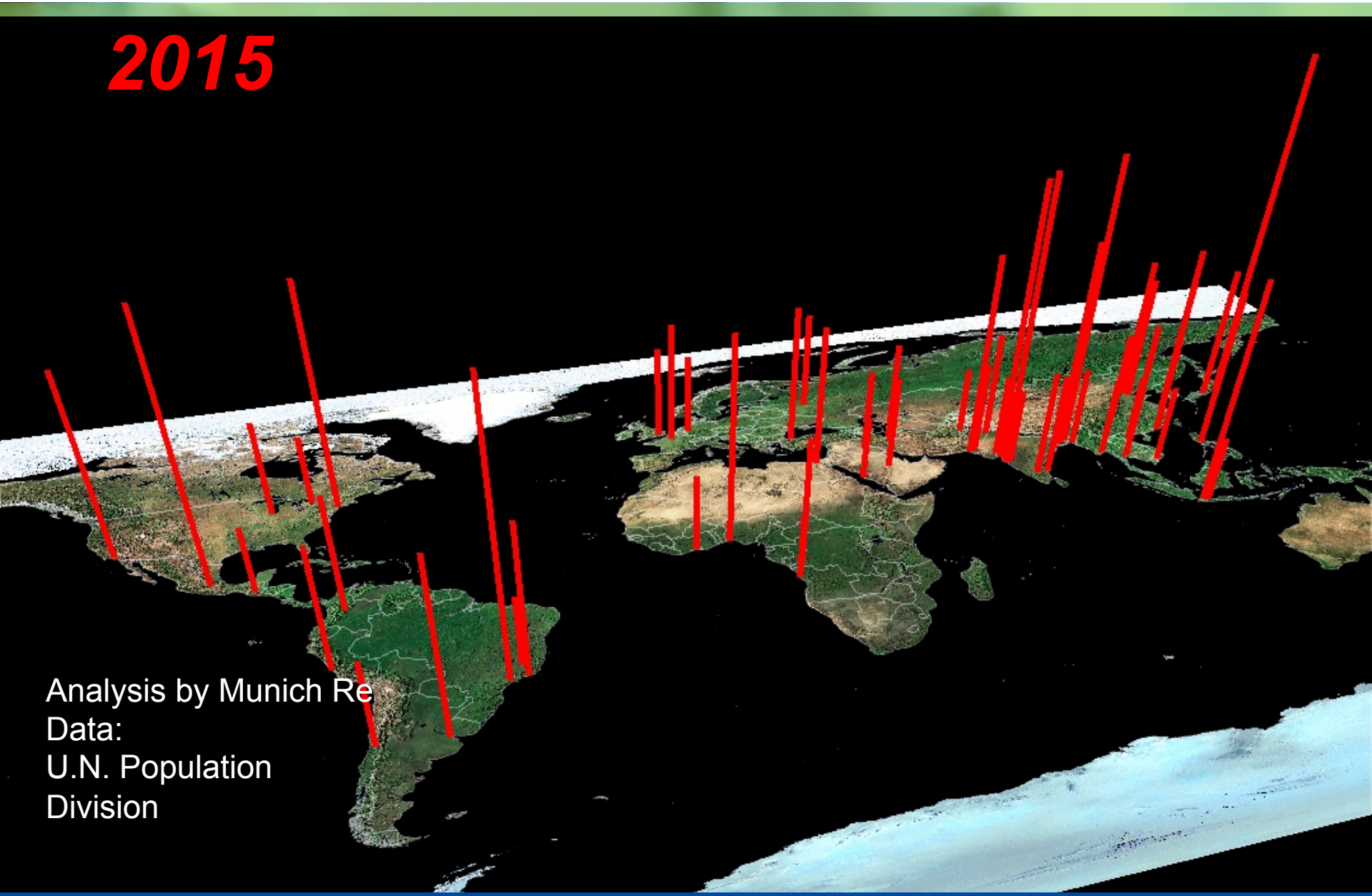
Wereldwijde schade grote natuurrampen vanaf 1900



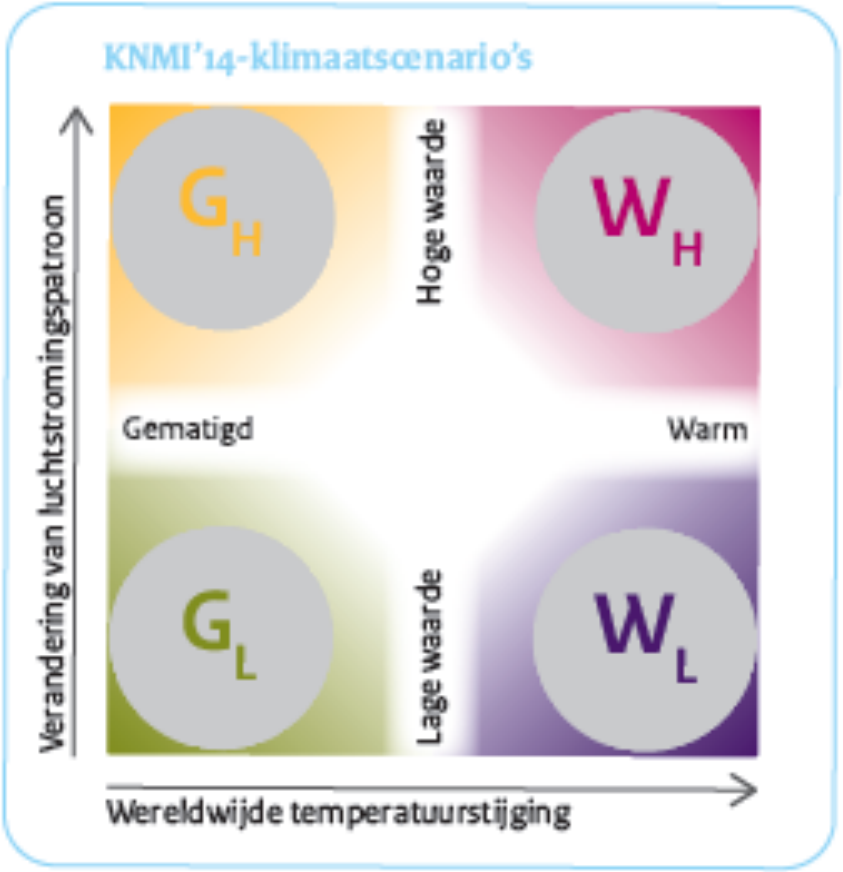
Miljoenensteden met meer dan 5 miljoen inwoners



Miljoenensteden met meer dan 5 miljoen inwoners



2. Risico's klimaatverandering in Nederland



2050: +1 tot +2,3°C

Hitte en droogte in de zomer

Extreme neerslag:

- Winter: +6% tot +17%
- Zomer: +2% tot +22%

Meer hagel en onweer

Kleine veranderingen windkracht

Kans op orkanen bij hoge opwarming

Zeespiegelstijging

2050: +25 cm en +40 cm

2080: tot +85 cm of hoger

Klimaatakkoord Parijs 2015



COP23 | FIJI
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
BONN 2017

- Intentie opwarming <2°C op vrijwillige basis
- Huidige toezeggingen voor CO_2 reductie zijn onvoldoende
- Onduidelijke houdbaarheid, o.a. door rol VS

Veranderingen in Neerslag

Waargenomen veranderingen

- Toename in gemiddelde neerslag van 25% in de afgelopen eeuw
- Sterkere toename zware buien aan de kust (Randstad)
- Extreme neerslag is verdubbeld sinds 1950





2014: Meerdere wolkbreuken met verzekerde schade van €75 mln

Onderzoek projecties verzekerde neerslagschade

Statistische relatie claims data op gemeenteniveau (Verbond van Verzekeraars) en neerslagwaarnemingen (KNMI)

Projectie toename schade 100,000 polissen in zomer 2050

Kans	Neerslag	Opstal	Inboedel
		W	W
1 jaar	33 mm	**29%**	23%
10 jaar	54 mm	25%	30%
100 jaar	79 mm	7%	**31%**

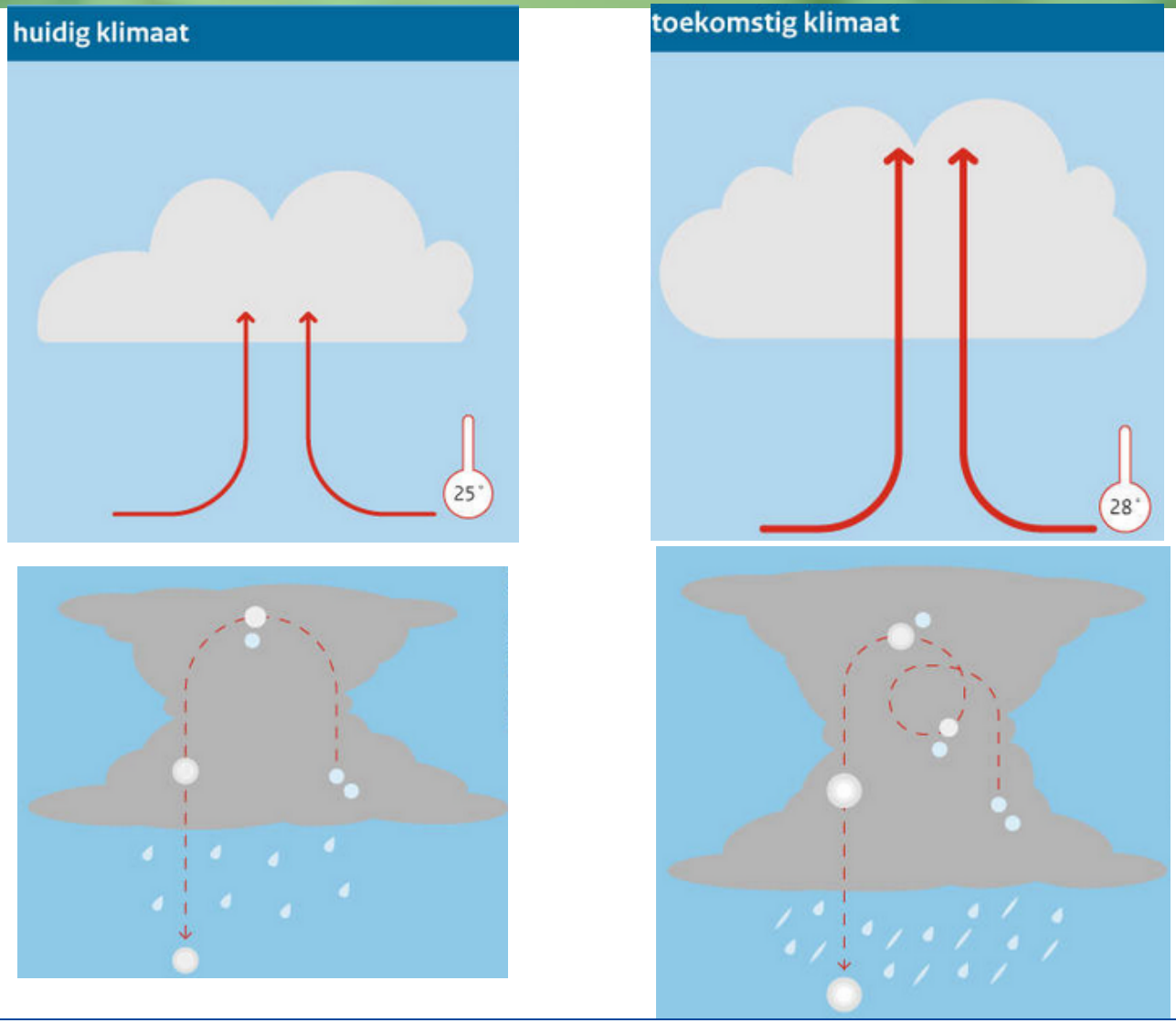
Bron: Misha Elkerbout, 2011, VU Amsterdam

Centrum voor Verzekeringsstatistiek verwacht €250mln jaarlijkse extra schade

Hogere pieken kunnen ook nu al voorkomen

- 7 van de 10 zwaarste buien in Europa in de laatste 8 jaar (Swiss Re)

Hagelstormen in een warmer klimaat



Bron: KNMI (2016)

Onderzoek projecties verzekerde hagelschade

Historie particuliere opstal en inboedel schade

- 2008: 26 mln
- 2015: 52 mln
- 2016: 200 mln

Bron: Verbond van Verzekeraars (2017)



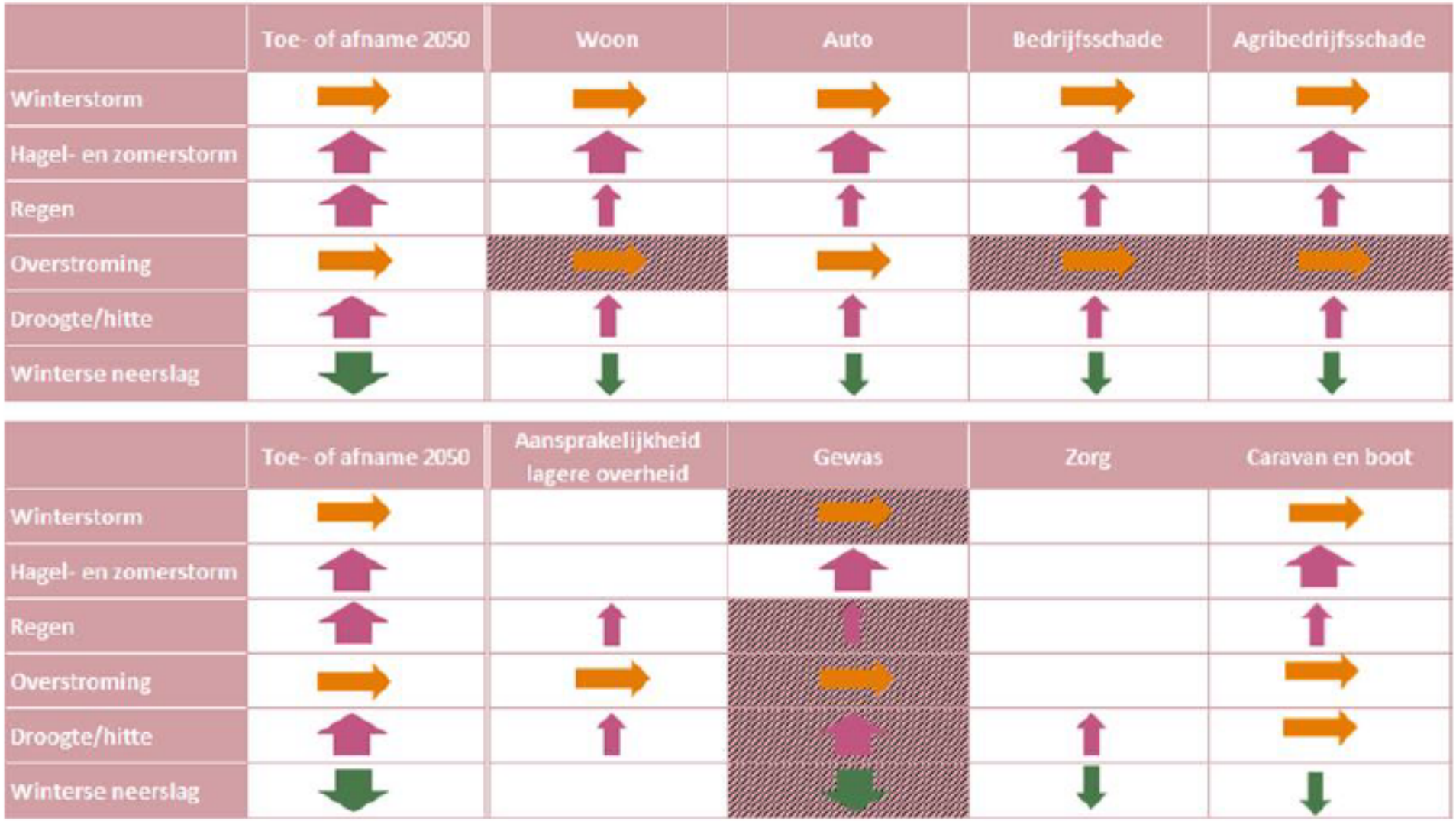
Onderzoek statistische relaties hagelclaims Hagelunie/Interpolis en weer als basis voor projecties verzekerde schade 2050 (zomer)

Schatting voor	Motorvoertuigen	Gewassen te velde	Kassen
KNMI G scenario	+13%	+25%	+116%
KNMI W scenario	+33%	+48%	+219%

Bronnen: Botzen, Bouwer, Van den Bergh (2010), *Resource & Energy Economics*
Botzen, Bouwer (2016), *Geneva Papers of Risk and Insurance*

Hogere pieken in schadelast komen nu al voor

Overzicht – Impacts schade klanten Achmea



Bron: Klimaat - werkstroom III, Achmea (2016)

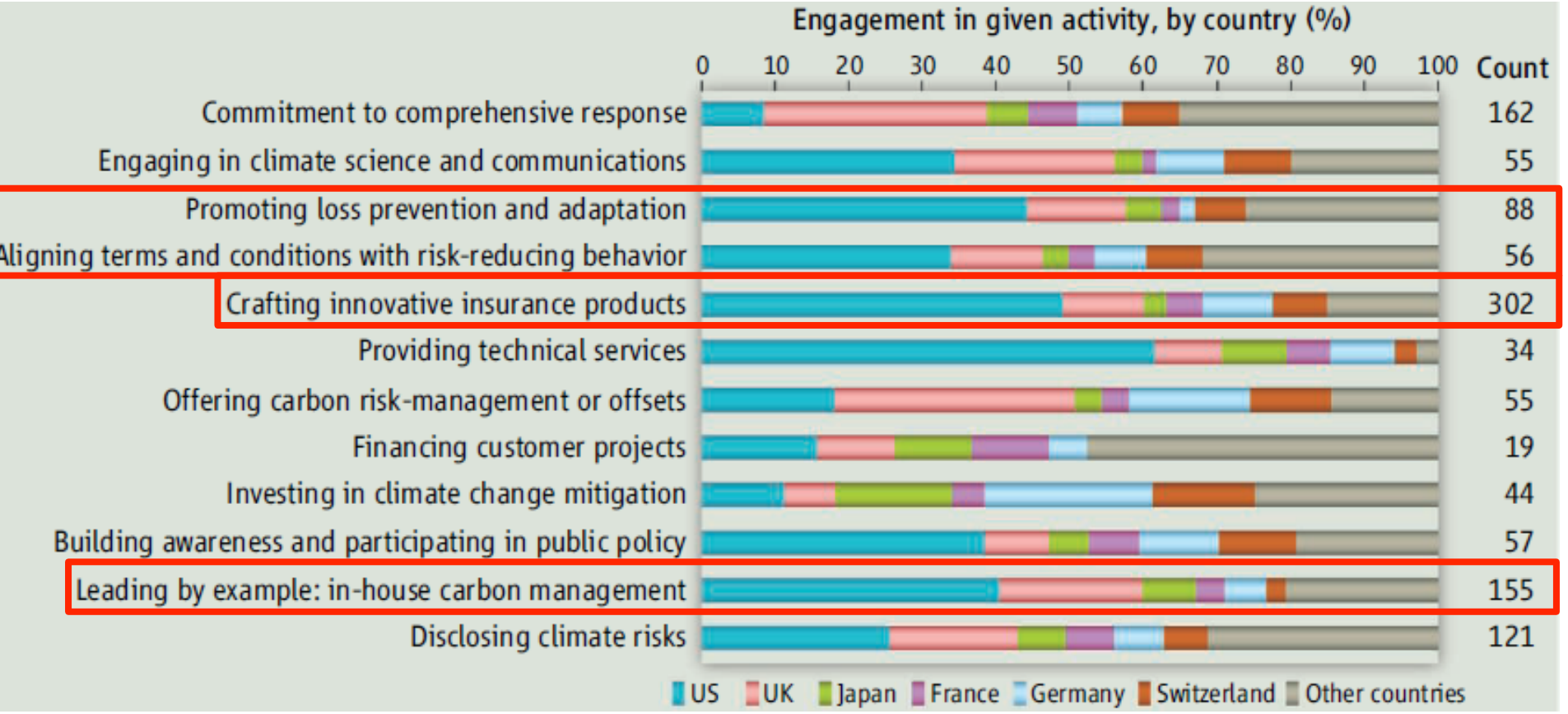
3. Reacties verzekeraars op klimaatverandering

Actiepunten OECD en Geneva Association conferentie in 2015

- Klimaatrisico's opnemen in risicomodellen en kapitaaleisen
- Beleggen koolstofarme energiewinning
- Delen van data en kennis over risico's
- Waarschuwingssystemen
- Ontwikkeling nieuwe verdienmodellen
- Risicopreventie



Activiteiten Klimaat van Internationale Verzekeraars



Eind 2012: 1.148 initiatieven van 378 verzekeraars

Bron: Mills (2012), *Science*

Delen van data en kennis: Regenbestendige stad



Onderzoek impacts extreme regenval op bewoners Amsterdam

- Schadedata Achmea en andere bronnen
- Claims zijn slechts deel van de impacts; ongedekte en immateriële schade
- Schade aan dak en muren
- Advies over preventie op maat

Nieuwe verdienmodellen: Overstromingsverzekering

- Onduidelijke compensatie via Wet Tegemoetkoming Schade bij Rampen (WTS)
- Voorstel voor private pool of publiek-private overstromingsverzekering
- Recent is er een aanbieder voor particulieren, maar beperkte vraag

Onderzoek consumenten vraag onder >1,000 huishuishoudens in mei 2017

Overstromingsrisico	% wil betalen	Bereidheid om te betalen bovenop risico
Laag (p=1/10,000)	73%	€49
Middel (p=1/1000)	88%	€50
Hoog (p=1/100)	92%	-€350

Factoren van invloed op vraag: spijt onverzekerde verliezen (+), spijt betalen premie zonder schade (-), risico perceptie (+), locus of control (+)

Maar overheidscompensatie is een obstakel voor voldoende vraag

Nieuwe verdienmodellen: diensten voor risicoreductie

Verbond van Verzekeraars: Zonder risicoreductie stijgen premies tussen €20-30 jaarlijks per huishouden

Historisch belangrijke rol verzekeringssector in risicoreductie:

- Verplichting valhelm motorfietsen
- Autogordel, airbags
- Brandveiligheid huishoudens en bedrijven

Nu kansen voor risicoreductie van klimaateffecten, b.v.:

- Early warning met extra's voor klanten
- Woningen en gebouwen waterbestendig maken
  - Advies- en preventiediensten
  - Bemiddeling bij installatie (vgl. schadeherstelketen)



4. Rol verzekeraars in risicopreventie

Win-win klant en verzekeraar



Waterschade beperken

- Onderhoud dakgoten en daken
- Waterbestendige kelder
- Terugslagkleppen riolering
- Groen in tuin en in de stad



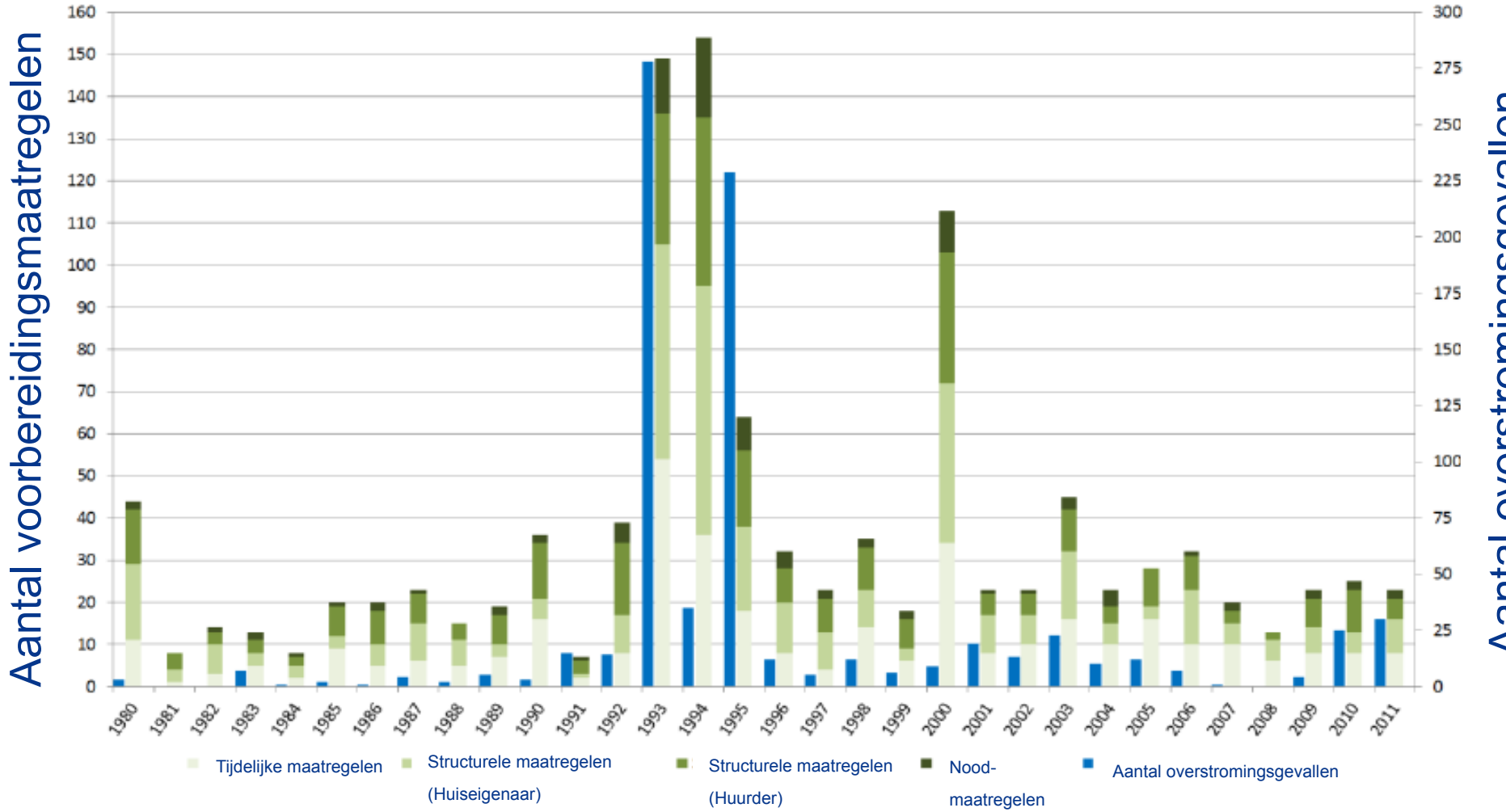
Agrarische sector

- Grond, teelt en waterbeheer

Gezondheid en verkeer

- Effectieve waarschuwingssystemen

Voorbereiding tijdens acuut gevaar, en niet daarvoor



Bron: Bubeck, Botzen et al. (2013), *NHESS*

Financiële prikkels

Eigen risico

- Onduidelijk effect voorbereiding op extreem weer

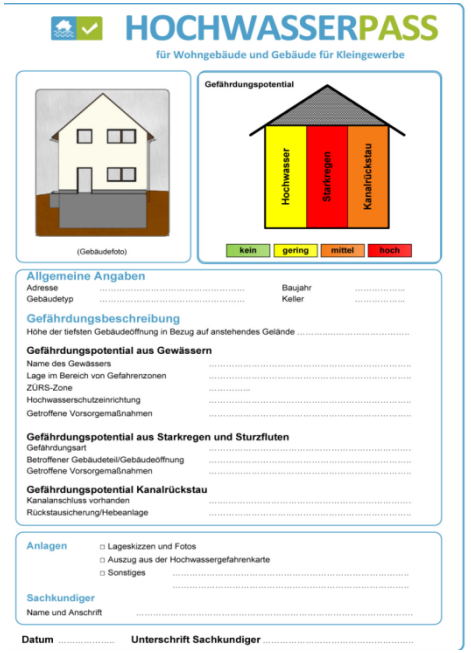
Veilig herstel na schade stimuleren

- Extra dekking of lening met lage rente
- Samenwerking hypotheekverstrekkers

Sturen van gedrag met premie

- Inzicht in het weerrisico
- Veiligheidscertificaat voor extreem weer
- Premiekorting voor veilig bouwen





Slotoverwegingen

- Combinatie sociaaleconomische ontwikkelingen en klimaatverandering veroorzaken stijging in weerrisico's
- Onzekere klimaatrisico's zijn te calculeren; probleem zijn pieken
- Adaptatie aan veranderende risico's vergt proactieve verzekeraar
- Beroep op zorgfunctie verzekeraar; win-win oplossingen met klant
- Kennis over risico's en oplossingen delen in partnerschappen met onderzoeksinstellingen en overheden

Dank voor uw aandacht!

Meer informatie: wouter.botzen@vu.nl

