



# Project Herijking klimaatrisico's

Ontwerp & Gebruik van contextscenario's (KNMI'23, Deltascenario's, WLO'24, ...)

Ontwikkeling van beleidsscenario's voor adaptatiebeleid





# Korte inleiding / aanleiding project

- Verzoek 7 ministeries, via DO NAS;
  - Kennisprogramma voor monitoring en evaluatie van het nationale klimaatadaptatiebeleid
  - T.b.v. herijking NAS en Deltaprogramma in 2026
- Basis: PBL 2015 Aanpassen aan klimaatverandering
  - Mogelijke effecten van klimaatverandering
  - Aangrijpingspunten voor adaptatiestrategie





# Doel en hoofdvragen project

Doel: ondersteuning van het klimaatadaptatiebeleid (NAS) door verkenning, evaluatie en monitoring

## Hoofdvragen:

- Wat zijn de (urgente) huidige klimaatimpacts en -risico's
- Wat zijn mogelijke ontwikkelingen van risico's richting 2050 / 2100 onder invloed van
  - Klimaatverandering => [KNMI'23 + Deltascenario's](#)
  - Socio-economische ontwikkelingen (WLO'24 scenario's, Landbouw en natuurverkenning)
  - Verschillende insteken en ambities van klimaatadaptatiebeleid + 'rechtvaardigheid'
- Hoe pakken deze risico's uit op 3 domeinen; waar risico's met hoge urgentie:
  - 'Mens en cultuur', 'natuur en milieu', 'economie'
    - waarschijnlijkheid en omvang risico's - huidige situatie en toekomst



## Impact op mens en cultuur

	Minder dan eens per 1000 jaar	Eens per 100 – 1000 jaar	Eens per 10 -100 jaar	Eens per 1 – 10 jaar	Jaarlijks
<b><u>Groot</u></b> > 100.000 getroffen mensen, 100 ernstig gewonden/doden, nationale en/of onomkeerbare cultuurschade					
<b><u>Midden</u></b> 10.000 – 100.000 getroffen mensen, 10 – 100 ernstig gewonden/doden, regionale en/of moeilijk omkeerbare cultuurschade					
<b><u>Klein</u></b> <10.000 getroffen mensen, 0 – 10 ernstig gewonden/doden, lokale en/of omkeerbare cultuurschade					



## Economische impact

	Minder dan eens per 1000 jaar	Eens per 100 – 1000 jaar	Eens per 10 -100 jaar	Eens per 1 – 10 jaar	Jaarlijks
<u>Groot</u> > 1 miljard €					
<u>Midden</u> 0,1 – 1 miljard €					
<u>Klein</u> < 0,1 miljard €					



## Impact op natuur en milieu

	Minder dan eens per 1000 jaar	Eens per 100 – 1000 jaar	Eens per 10 -100 jaar	Eens per 1 – 10 jaar	Jaarlijks
<u>Groot</u> Nationale en/of onomkeerbare schade					
<u>Midden</u> Regionale en/of moeilijk omkeerbare schade					
<u>Klein</u> Lokale en/of omkeerbareschade					



# Uitwerking toekomst klimaatrisico's

## PBL en kennisinstellingen

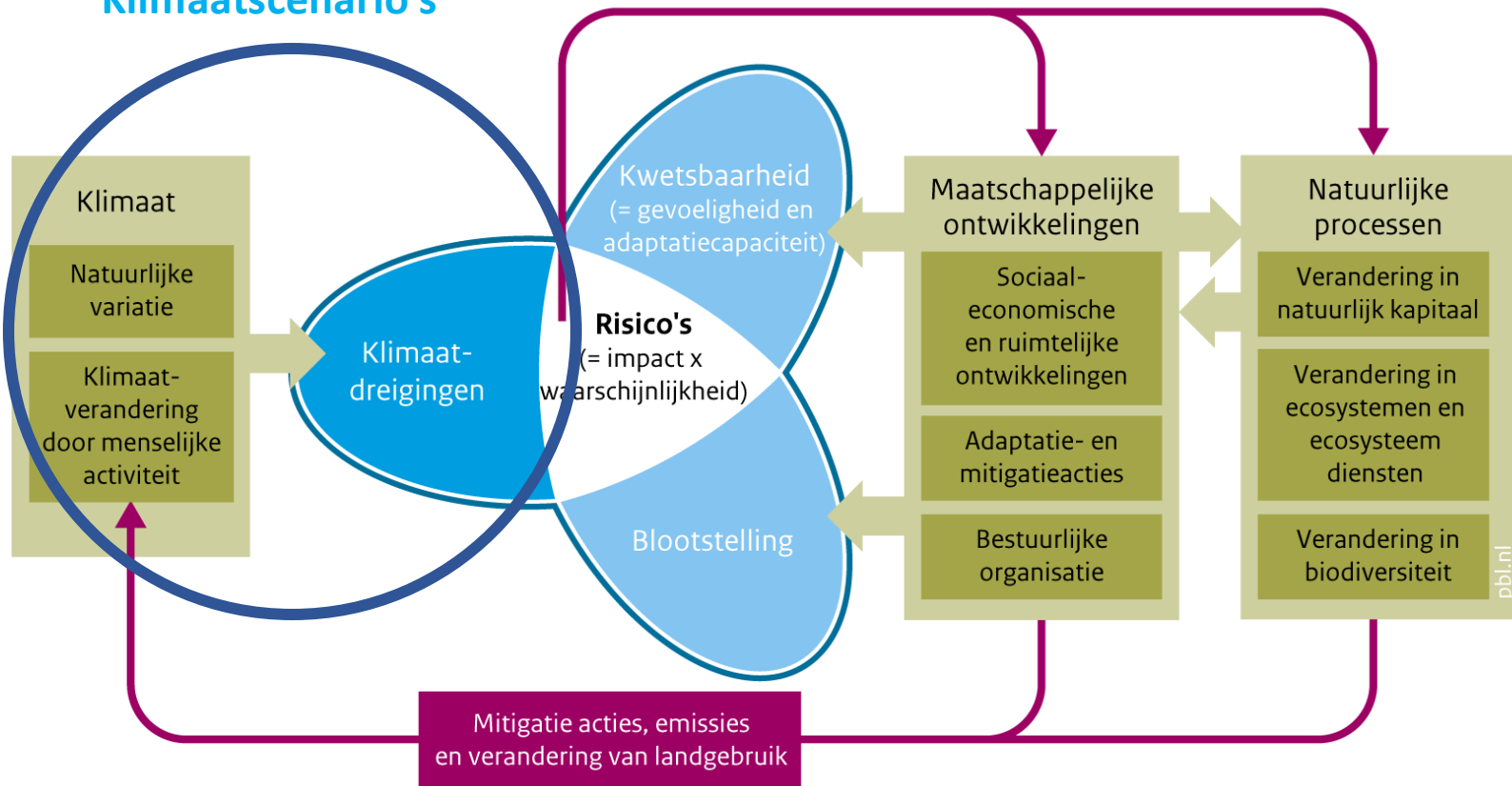
(Beleids)sector	Kennisinstituut
Waterveiligheid, waterkwantiteit en waterkwaliteit	Deltares
Drinkwater	RIVM
Gebouwde omgeving, infrastructuur, energie	TNO
Natuur	PBL/WEnR
Landbouw	WEnR
Gezondheid	RIVM
Cultureel erfgoed	RCE
.....	
Klimaatverandering	KNMI





# Methodiek rapport - conceptueel kader

## Klimaatscenario's



## Belangrijke begrippen:

- Klimatrisico
- Klimaatdreiging ← klimaatverandering
- Blootstelling
- Kwetsbaarheid
  - Gevoeligheid
  - Adaptatiecapaciteit

Bron: IPCC WGII 2014; bewerking PBL





# Toekomstige klimaatrisico's (basis KNMI'23)

- Voorstel twee context scenario's:
  - Beperkt risico verhogend (Ln) **blauw**
  - Sterk risico verhogend (Hd) **oranje**

Context scenario's geven mogelijke ontwikkelingen op aspecten als:

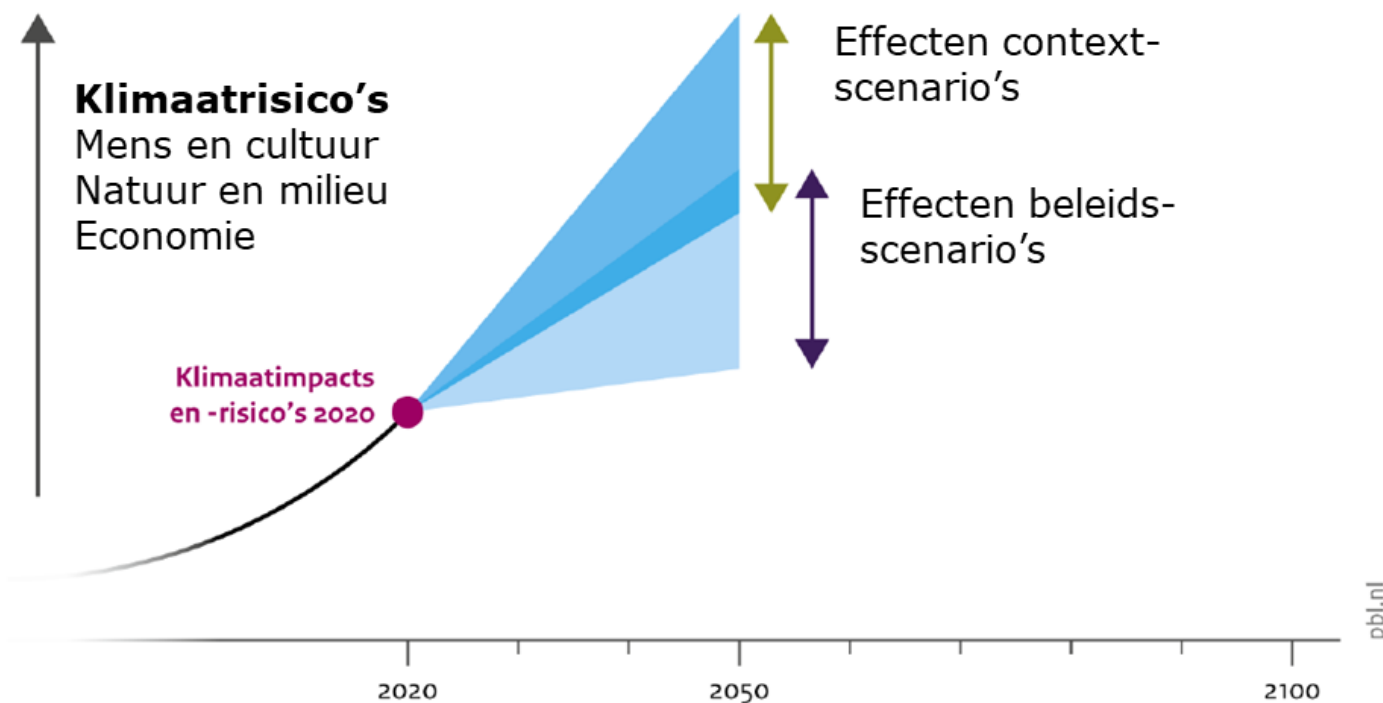
- klimaatverandering,
- maatschappelijke ontwikkelingen

Vier scenario's voor klimaatverandering in Nederland





# Samenhang analyse huidige en toekomstige klimaatrisico's



Bron: PBL

Contextscenario's =

- KNMI'23
- Deltascenario's
- WLO'24

Beleidsscenario's

- Voorzetting huidig beleid
- .....
- .....



# Verkenning beleidsscenario's

## 1<sup>ste</sup> Voorstel drie beleidsscenario's:

- *Business as usual*: een strategie waarin we het huidige adaptatiebeleid doortrekken naar de toekomst.
- *Scenario gericht op beperken **blootstelling** (via RO Beleid)*: sterk ruimtelijk gerichte adaptatiestrategie, water en bodem in hoge mate sturend, maximale aansluiting bij lopende transitie, benutten van RO meekoppel kansen, nature-based solutions
- *Scenario gericht op beperken **gevoeligheid***: strategie met vooral technische en organisatorische maatregelen voor aanpak van klimaatverandering en beperkte ruimtelijke consequenties.



# Workshop vragen:

- Contextscenario's
  - Zijn er vragen over de keuze van context scenario's
    - Ln = lage uitstoot & vernatting
    - Hd = hoge uitstoot & verdroging
- Beleidsscenario's
  - Welke beleidsscenario's ontbreken?
  - Welke beleidsscenario's hebben de voorkeur?