



Wateroverlast

Naar een heldere klimaatambitie



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Karel Bruin-Baerts, 10-10-2019

NBW Toetsing poldersystemen

(begin 21^e eeuw)

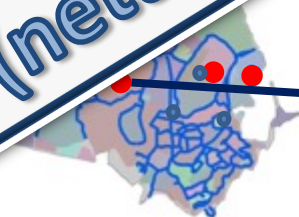
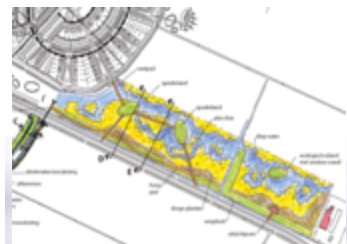
Programmakrediet
100 miljoen

Grondgebruik	Inundatie maaienveld
Stedelijk gebied	1:100 jaar
Glastuinbouw	1:50 jaar
Land- en tuinbouw	1:50 jaar
Akkerbouw	1:25 jaar
Grasland	1:10 jaar



Ruim 12 jaar later

HHNK Basisbescherming
wateroverlast gereed
(netto 60mln.)

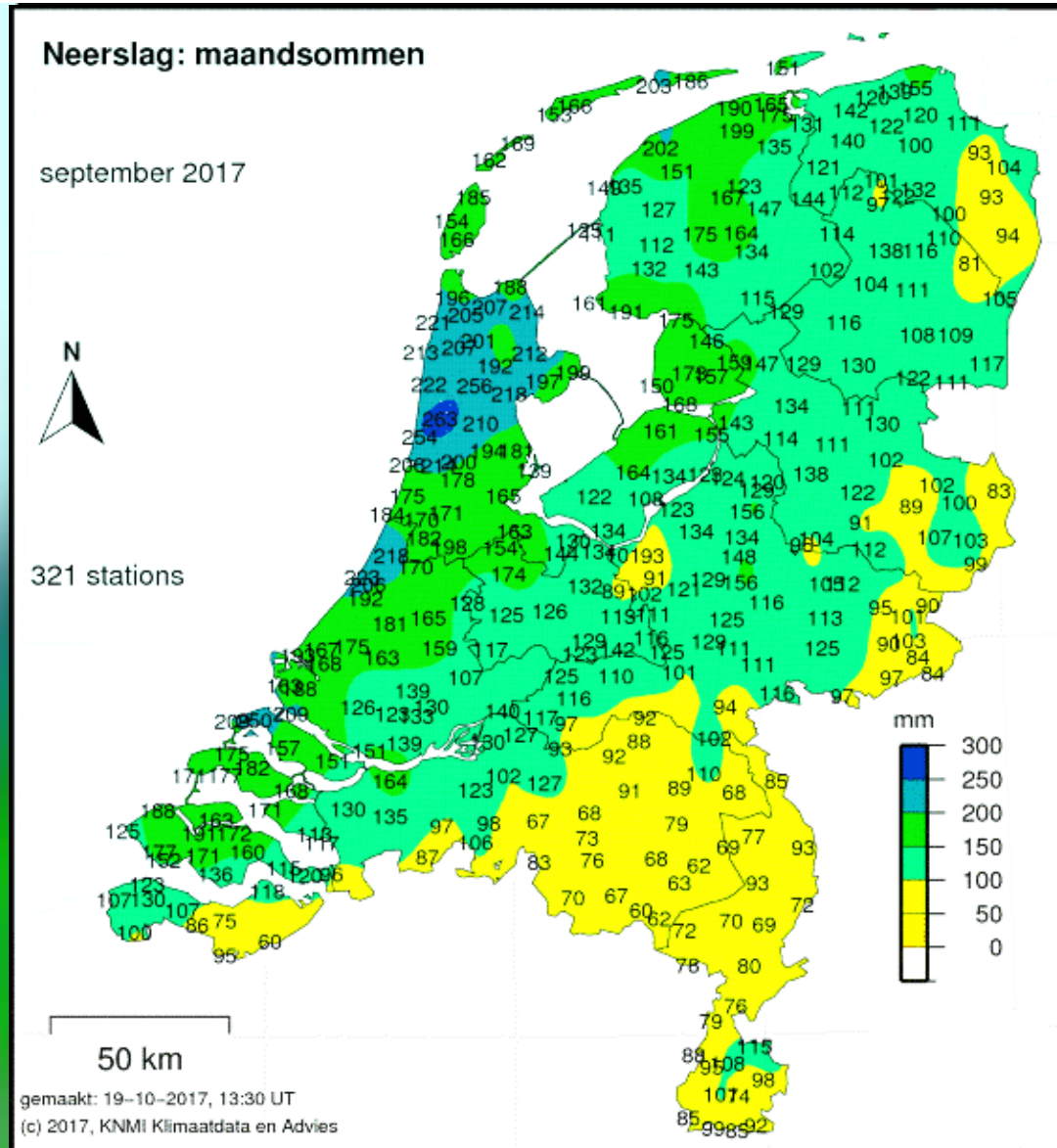


stuwten
&
ring gemalen



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Basisbescherming op orde??



Klimaatverandering zet door!!

2050 is nu!
En in de toekomst
wordt het er niet
beter op

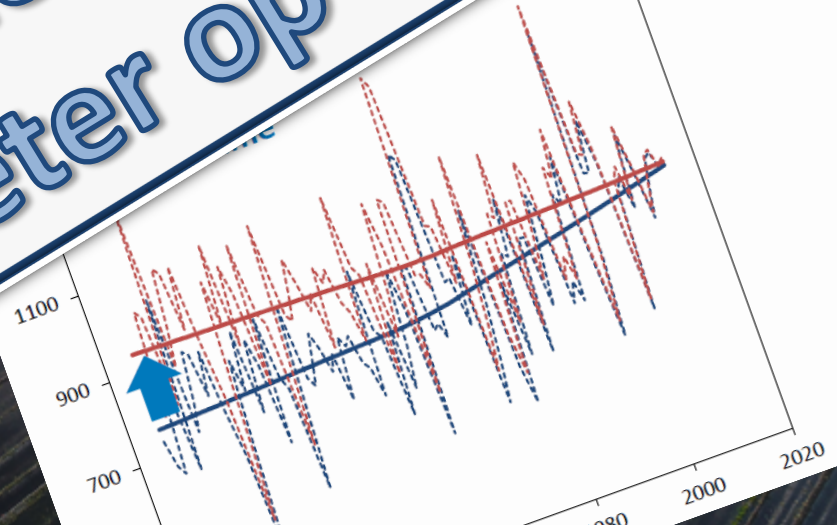
2018

HKV
LIJN IN WATER

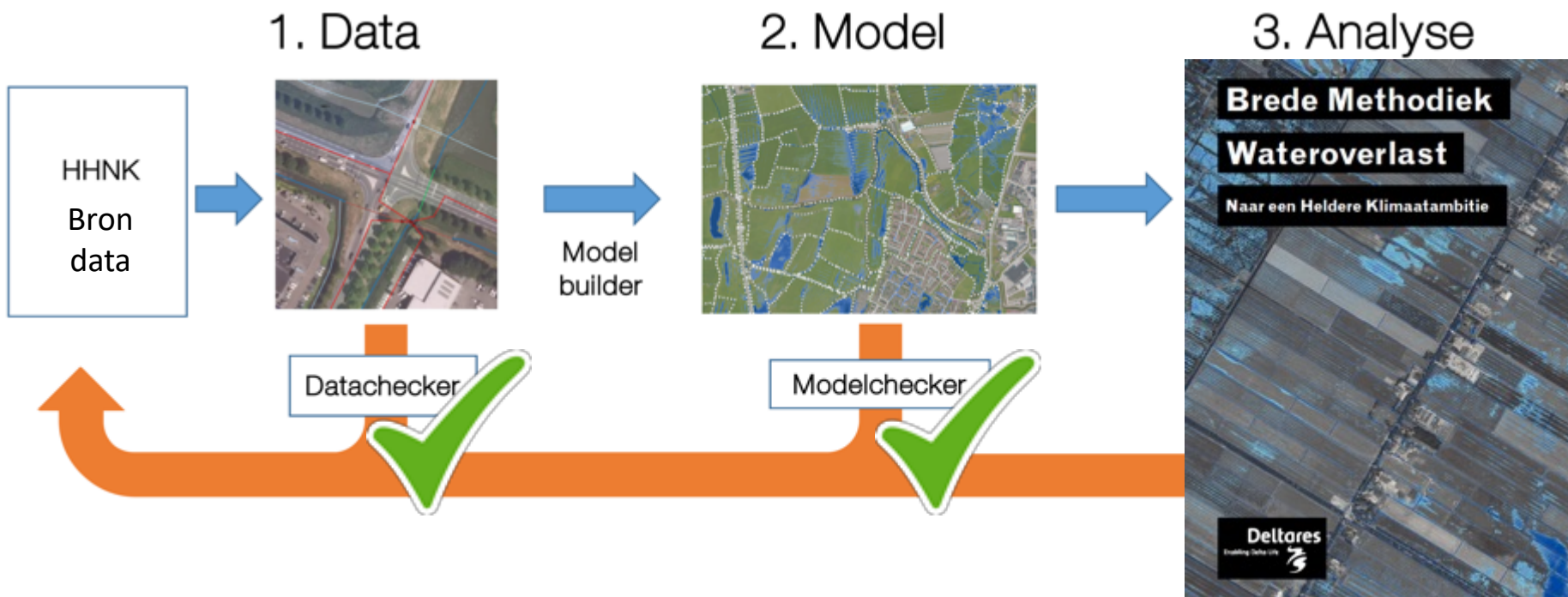
ACTUALISATIE 2018

NEERSLAGSTATISTIEK
VOOR
KORTE DUREN

De Bilt - original
De Bilt - detrended

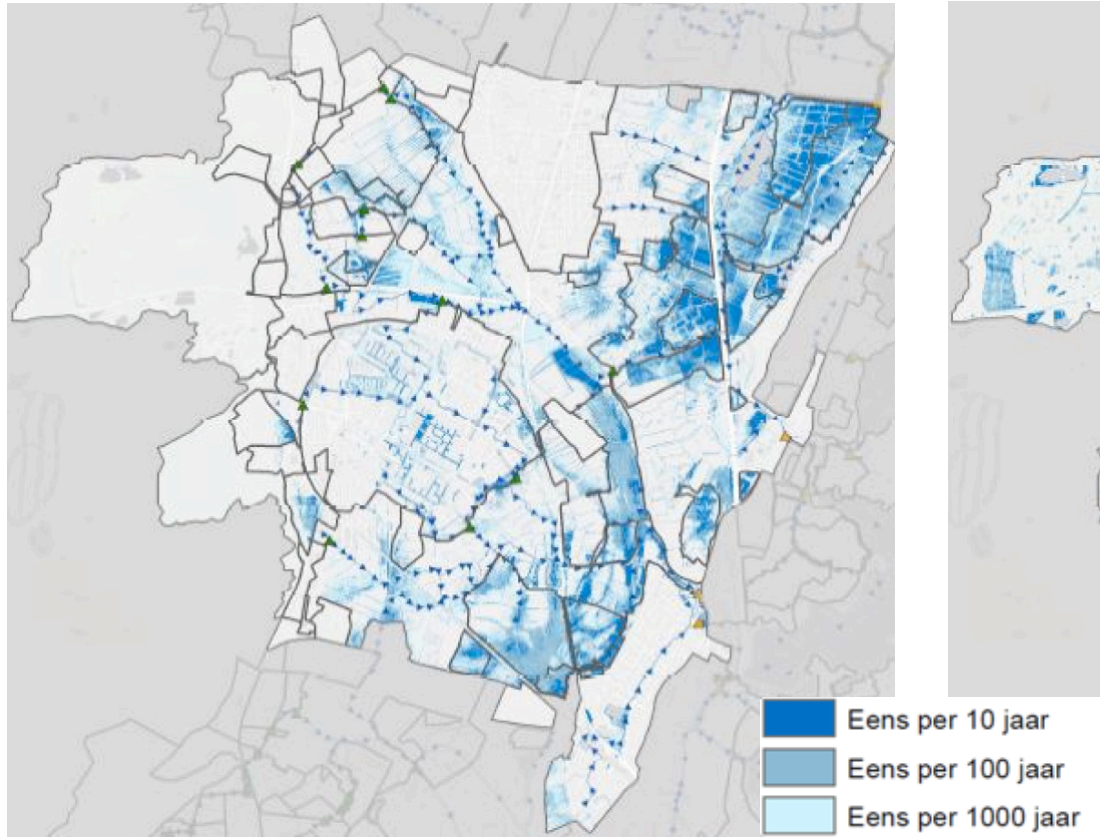


Watersysteemanalyse

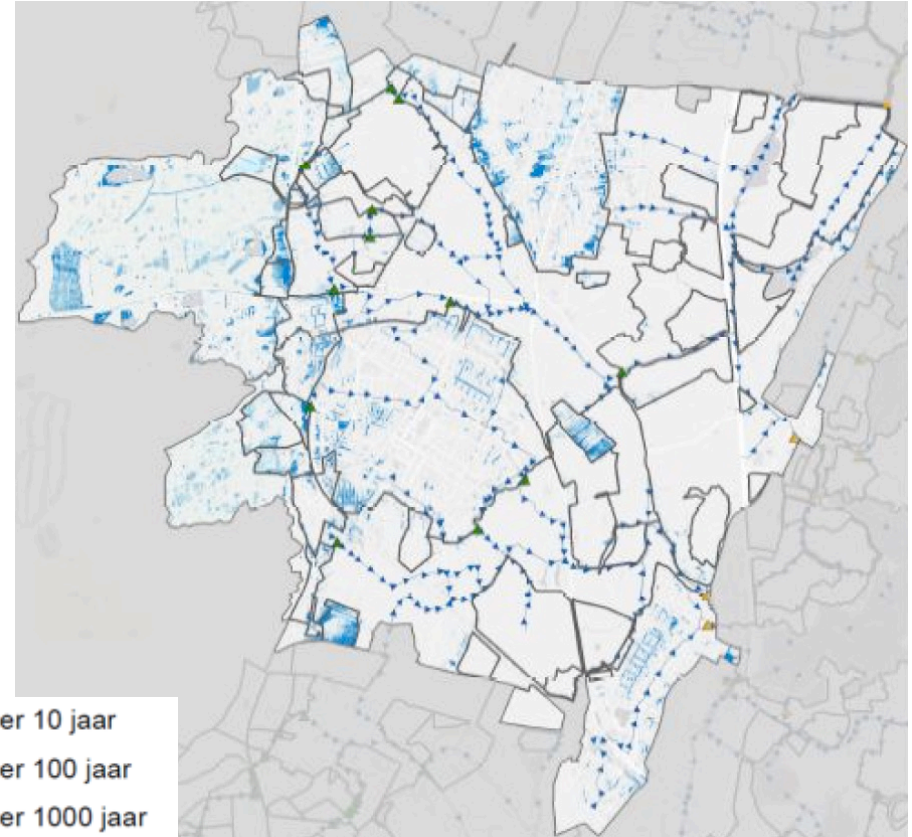


Waar gaat het mis bij extreme buien?

Inundatie

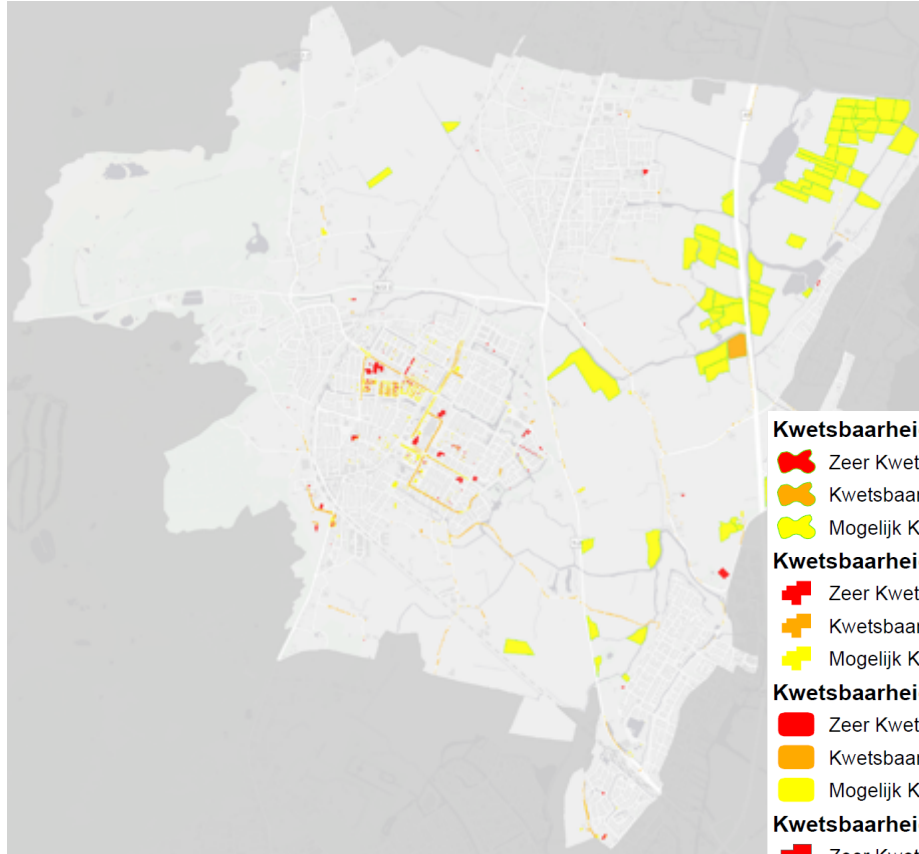


Plasvorming

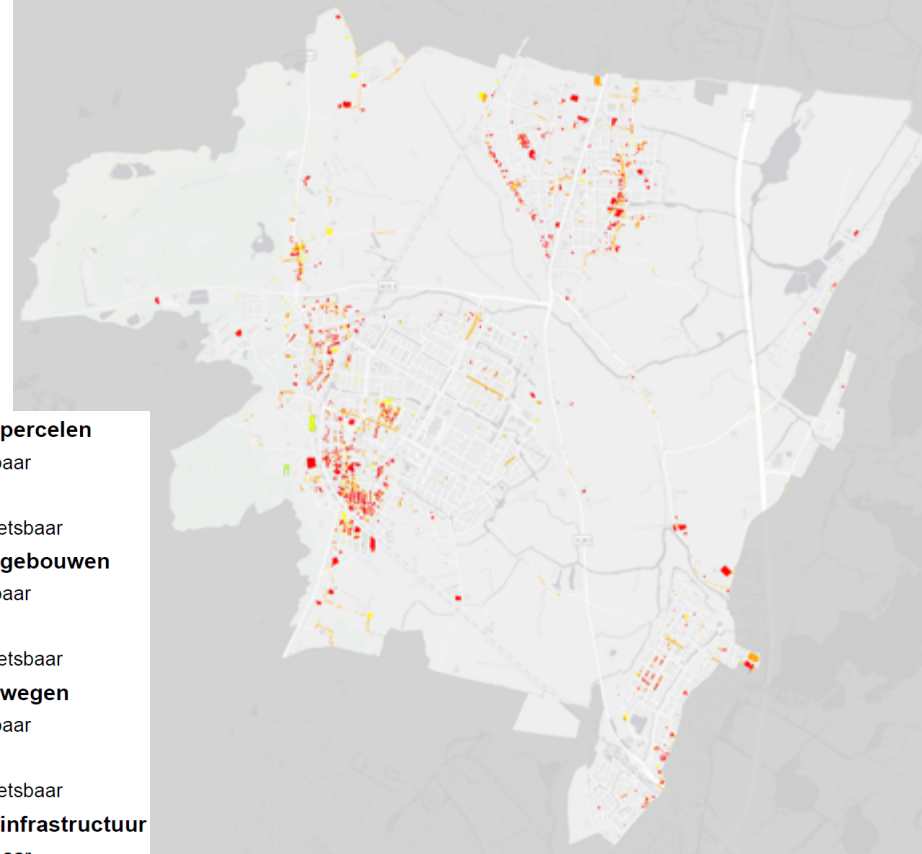


Wat wordt er dan geraakt?

Inundatie



Plasvorming

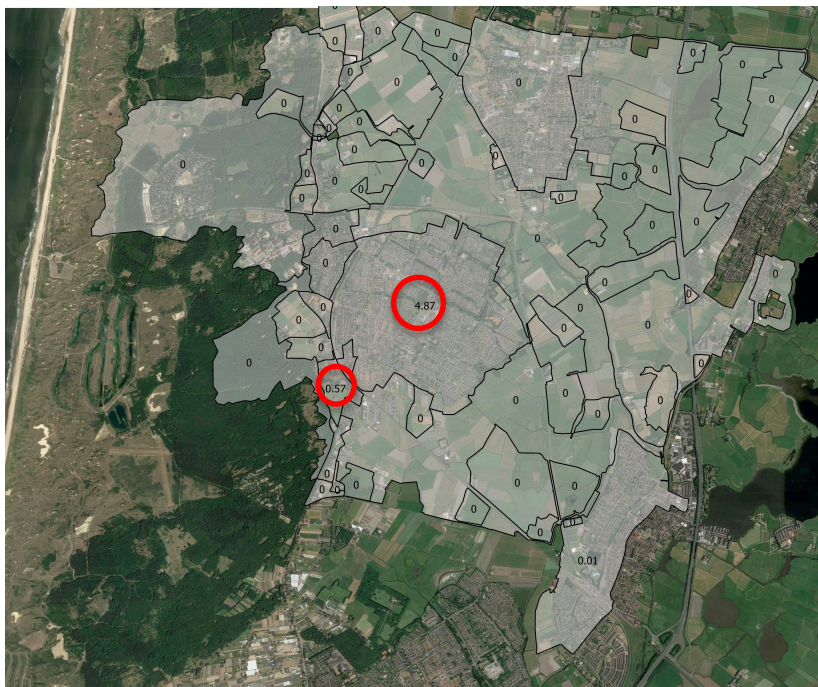


- Kwetsbaarheid percelen**
- Zeer Kwetsbaar
 - Kwetsbaar
 - Mogelijk Kwetsbaar
- Kwetsbaarheid gebouwen**
- Zeer Kwetsbaar
 - Kwetsbaar
 - Mogelijk Kwetsbaar
- Kwetsbaarheid wegen**
- Zeer Kwetsbaar
 - Kwetsbaar
 - Mogelijk Kwetsbaar
- Kwetsbaarheid infrastructuur**
- Zeer Kwetsbaar

Welke schade hoort daar bij?

Inundatie

Plasvorming



Welk patroon ziet HHNK vanuit de watersysteemanalyse?

Stedelijke gebieden → schade intensief

Ommeland → schade extensief

Adaptief reageren is afwentelen:

- Tussen stad en landelijk gebied
- Tussen peilgebieden
- Tussen polders

Van schade voorkomen (NBW) naar schade minimaliseren (RA)!



Beleidsuitgangspunt HHNK

Deltavisie:

Wateroverlast is schadelijk maar niet levensbedreigend

- Ontwikkeling van een basisniveau voor preventie
- Inzetten op gevolgenbeperking
- Vergroten en verbeteren flexibele besturing totaal systeem
- Schaderegelingen en noodventielen

NBW

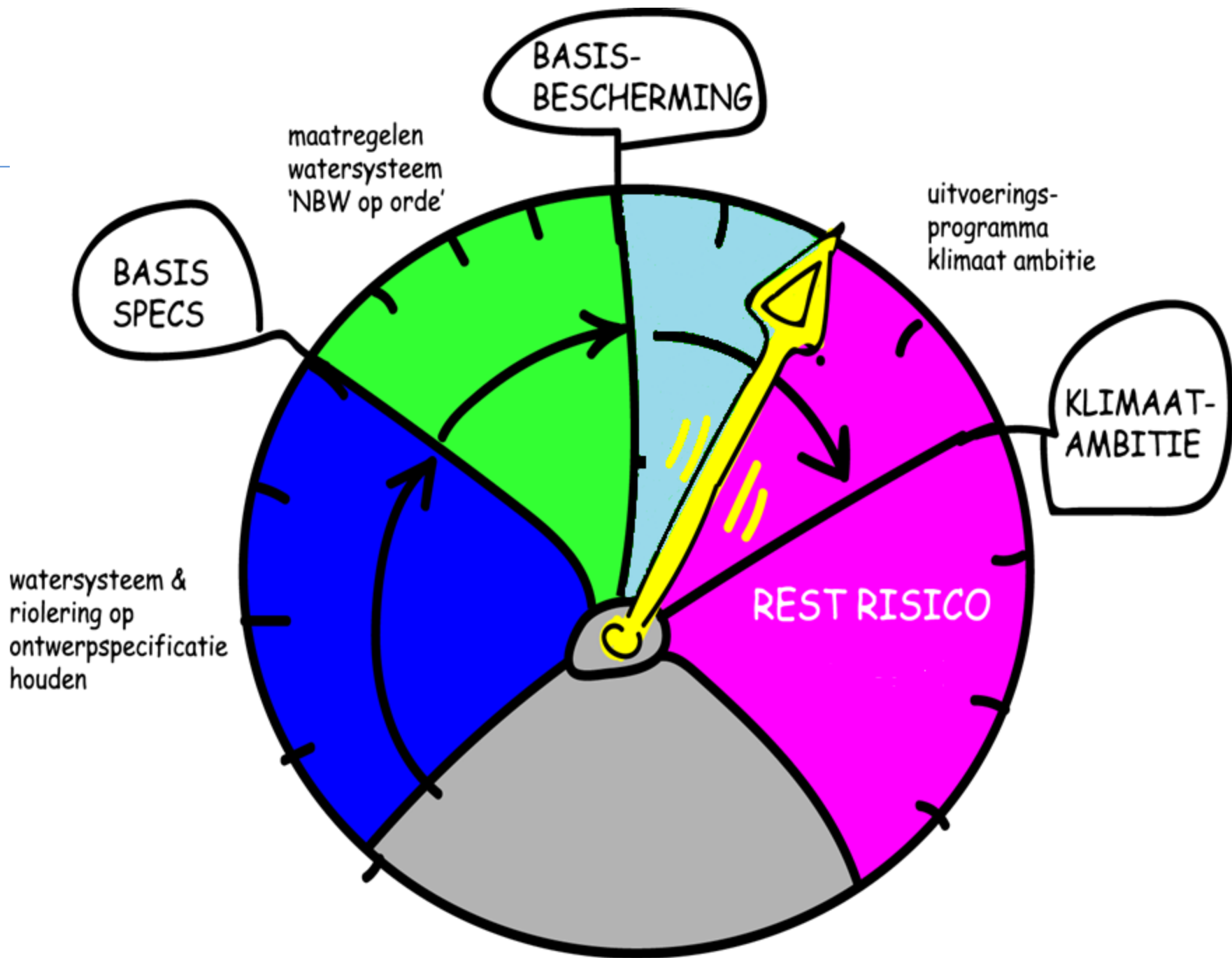
Ruimtelijke
adaptatie



NOODVENTIELEN: GOED GEREGLD



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier



Conclusie



- NBW heeft gezorgd voor een herstel in bergingsbemalingsbalans, hiermee een basisbescherming tegen wateroverlast en heeft daarmee zijn functie gehad!
- Een vervolg met NBW normen leidt tot een bewegend doel en een focus op de juridische discussie over gebiedsnormen.
- Zolang we normgericht werken volgens NBW wordt Ruimtelijke Adaptatie geen succes.