



Droogte



Karin van der Wiel
KNMI

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
13 november 2020

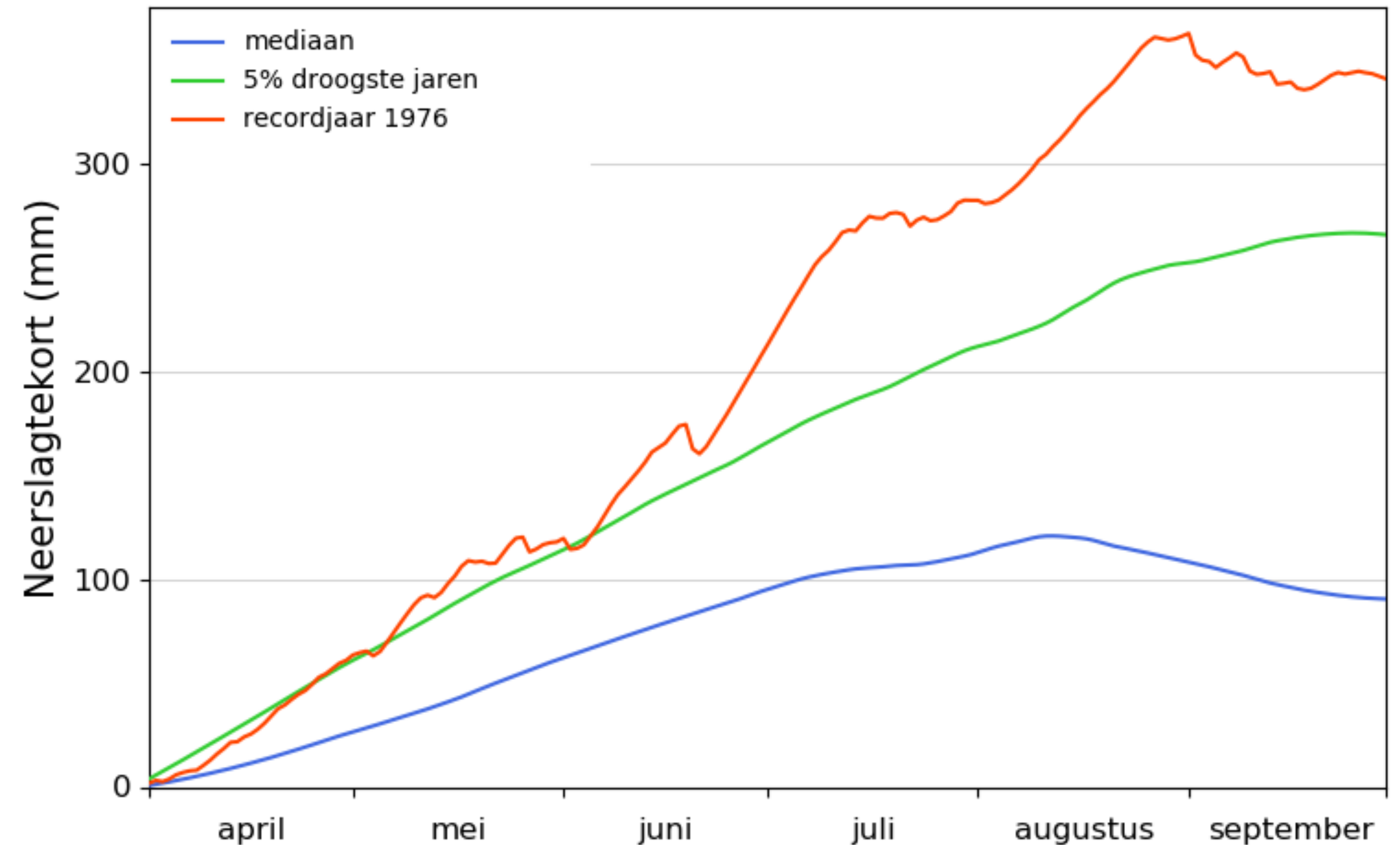


DROOGTE IN NEDERLAND

- Droogte is de laatste jaren een probleem

Neerslagtekort in Nederland

Landelijk gemiddelde over 13 stations



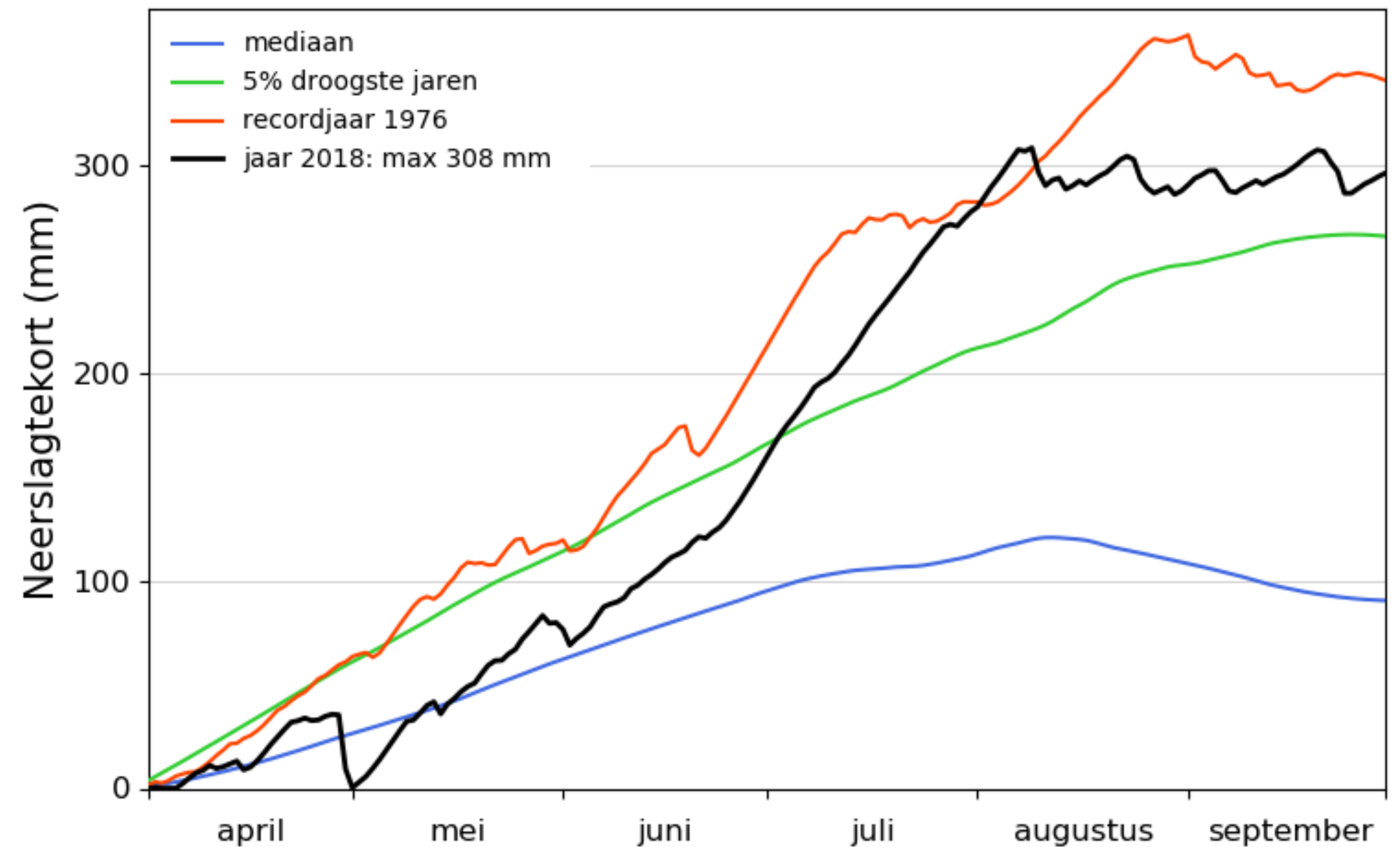
DROOGTE IN NEDERLAND

- Droogte is de laatste jaren een probleem

Neerslagtekort in Nederland

Landelijk gemiddelde over 13 stations

2018



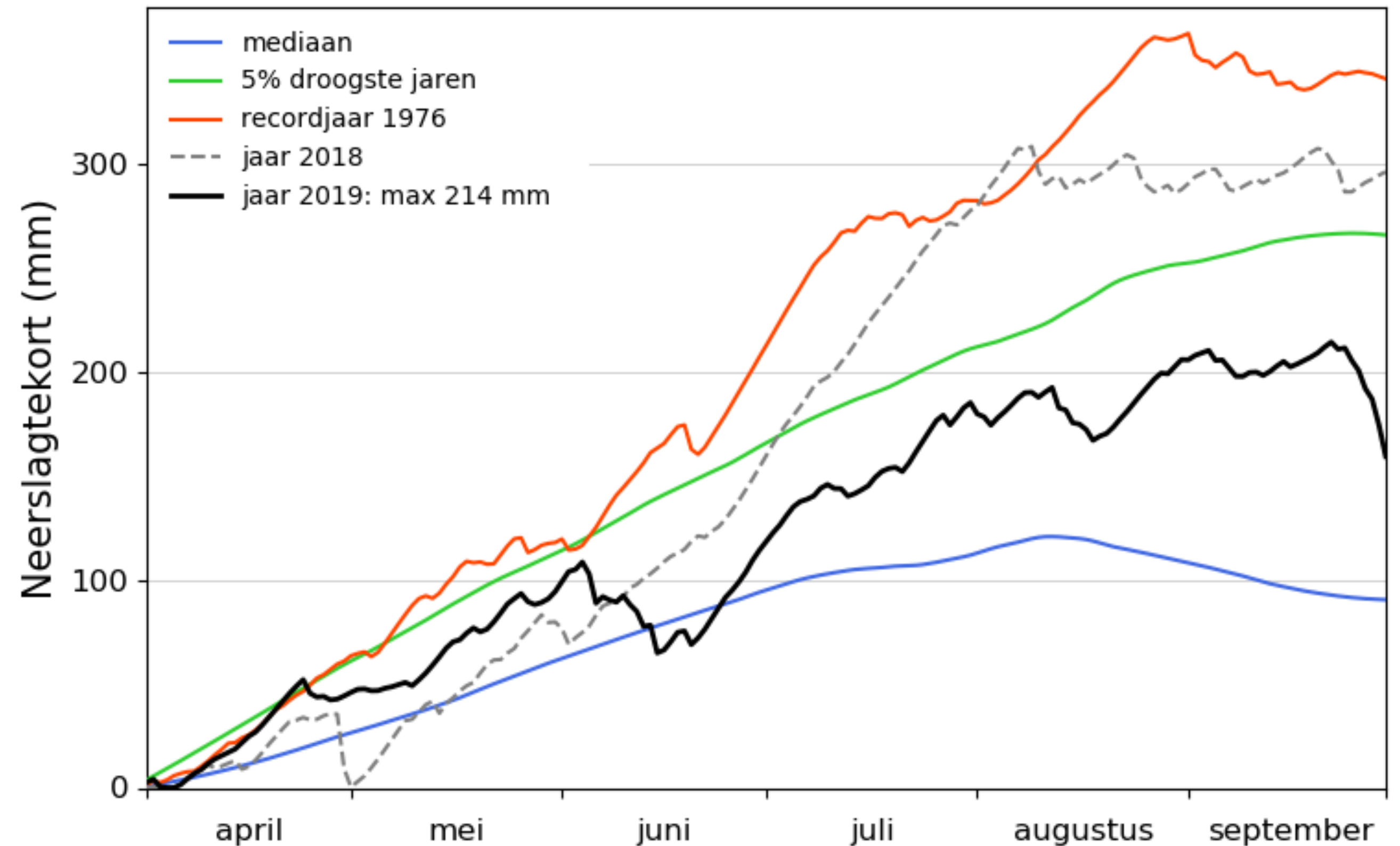
DROOGTE IN NEDERLAND

- Droogte is de laatste jaren een probleem

Neerslagtekort in Nederland

Landelijk gemiddelde over 13 stations

2019



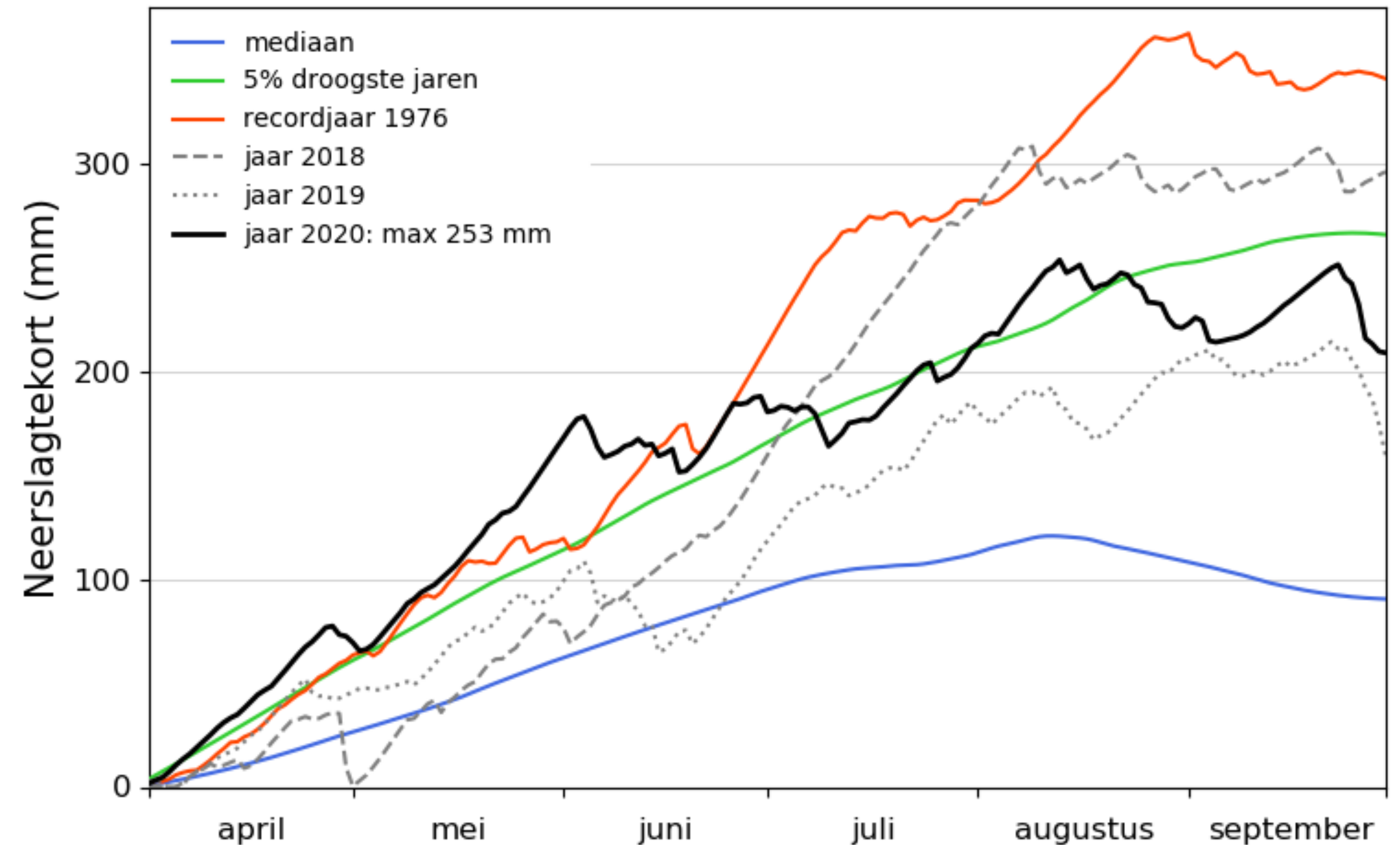
DROOGTE IN NEDERLAND

- Droogte is de laatste jaren een probleem

Neerslagtekort in Nederland

Landelijk gemiddelde over 13 stations

2020



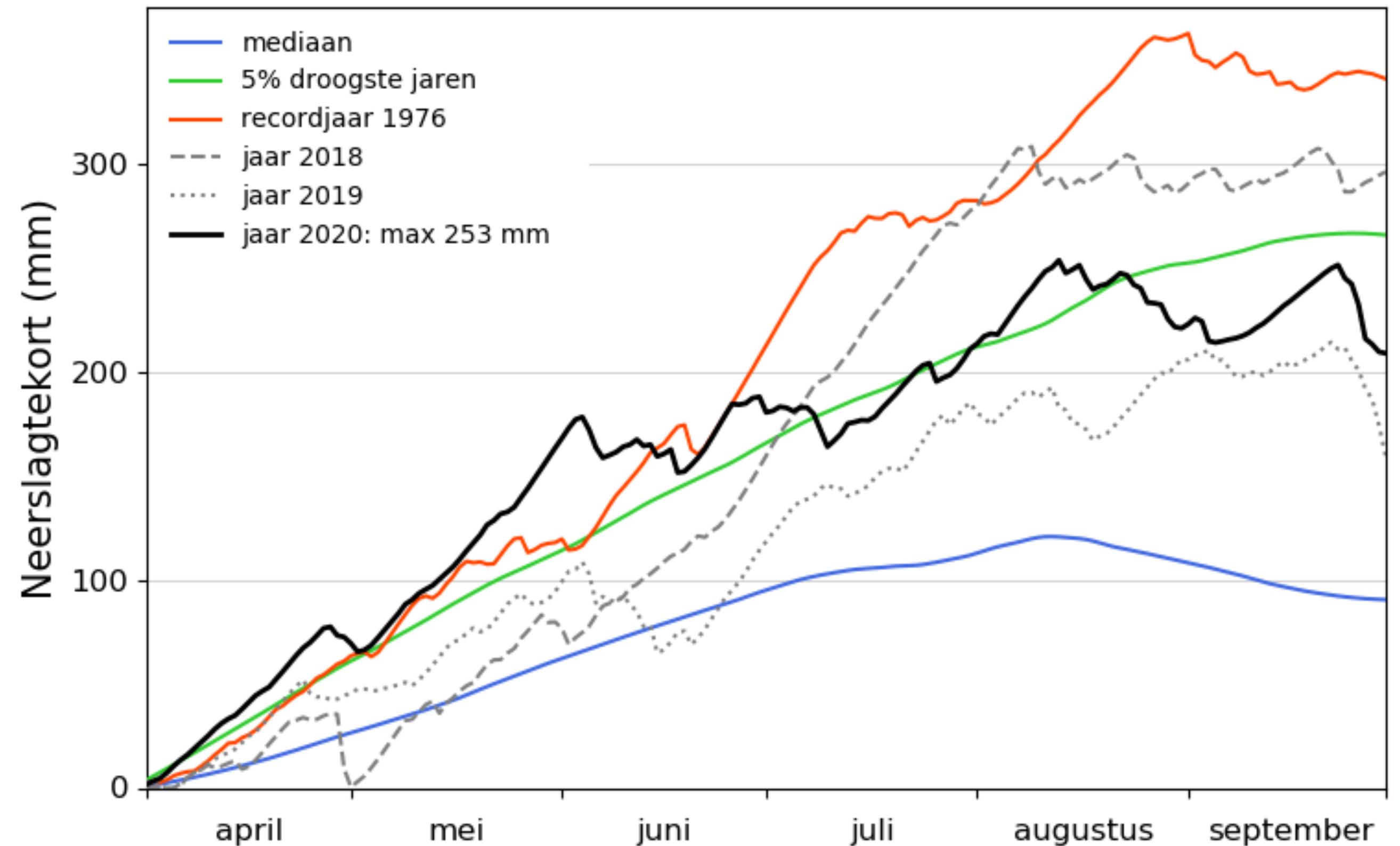
DROOGTE IN NEDERLAND

- ▶ Droogte is de laatste jaren een probleem
- ▶ Is dat onderdeel van een trend?
- ▶ Wat is de invloed van klimaatverandering?

Neerslagtekort in Nederland

Landelijk gemiddelde over 13 stations

2020

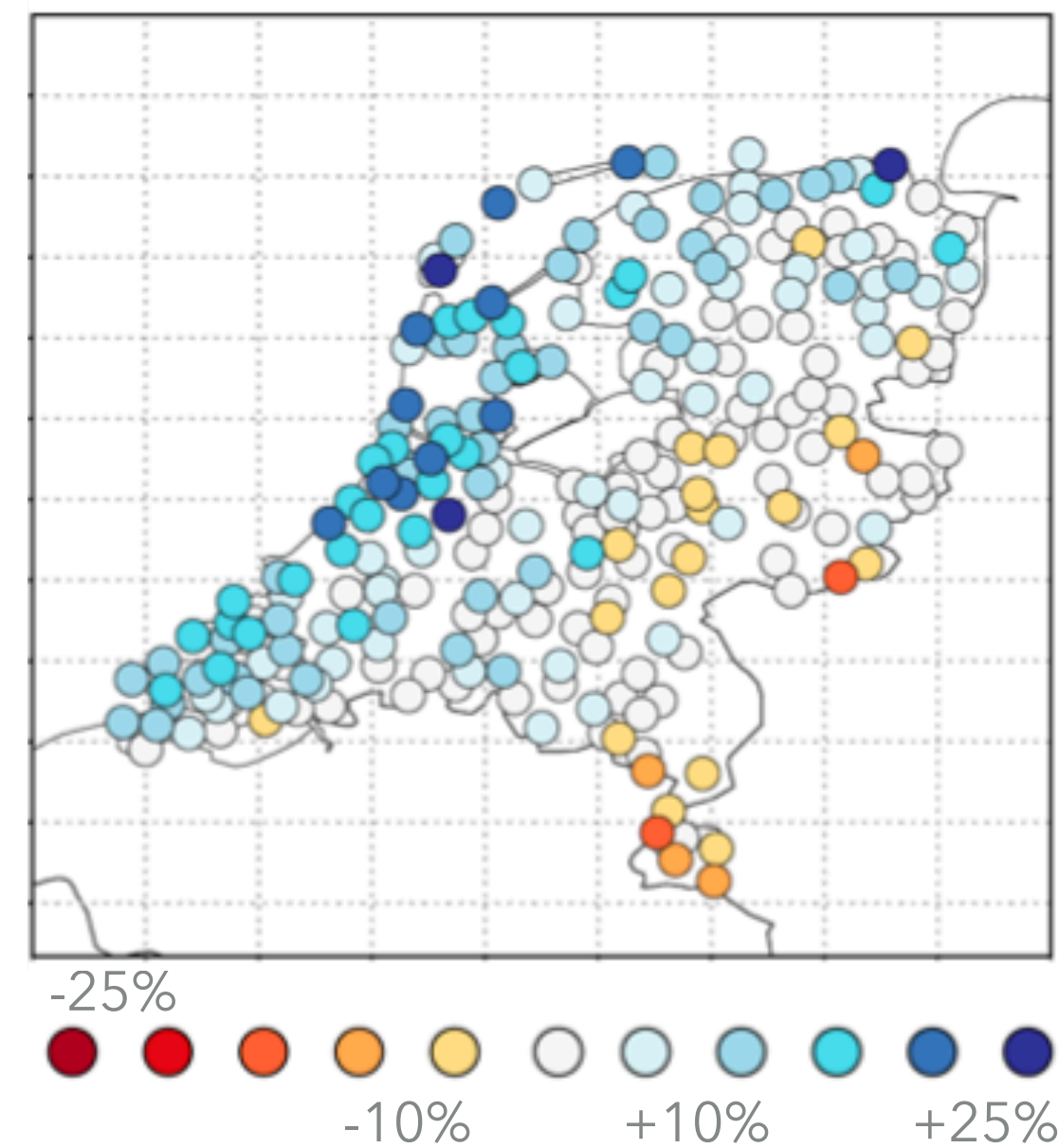


TERUG KIJKEN: WAARGENOMEN TRENDS

- ▶ Neerslag én potentiële verdamping zijn toegenomen
- ▶ Trends verschillen per seizoen en locatie, invloed op droogte niet eenduidig

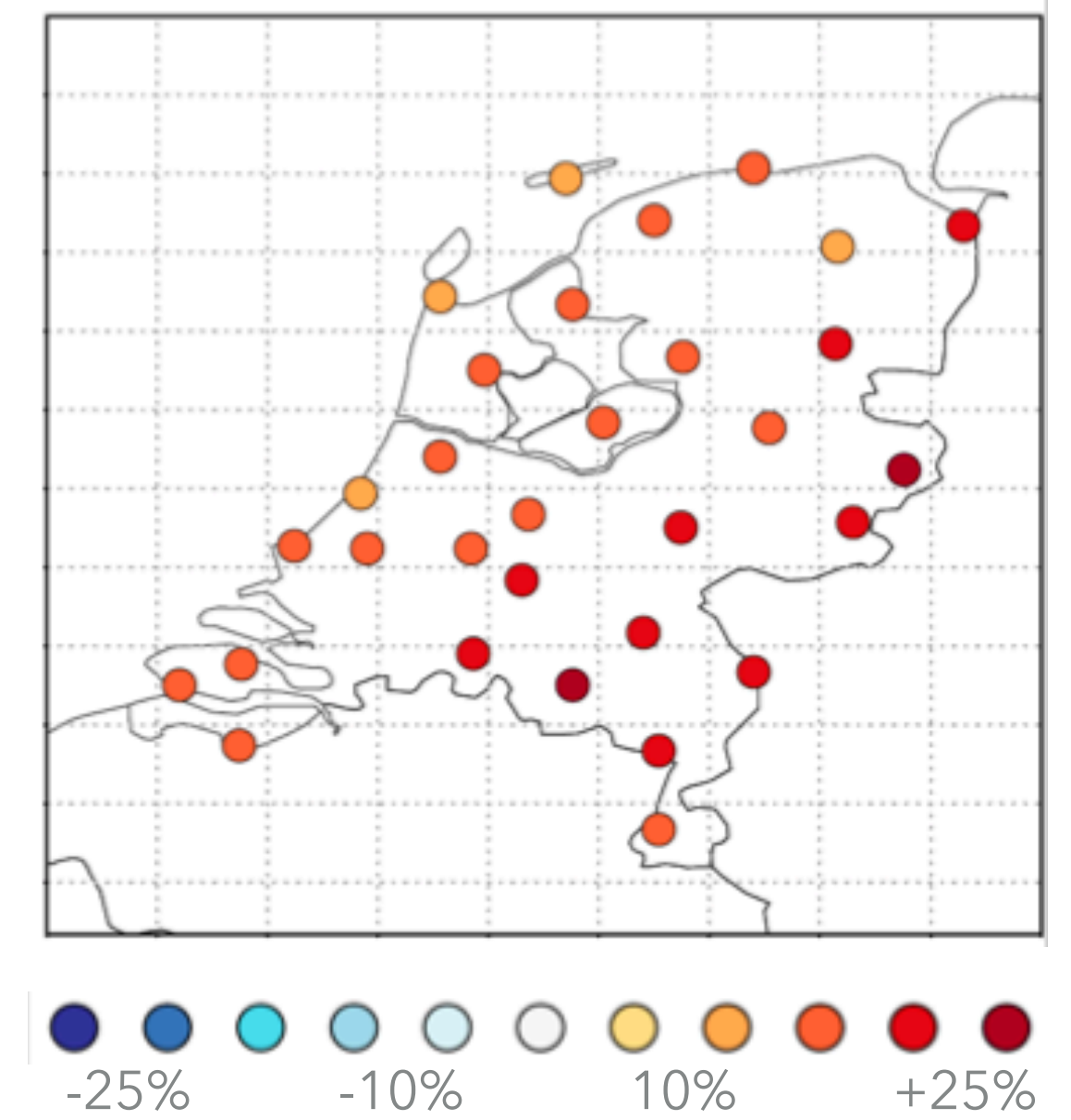
Trend in neerslag

Apr-Sep gemiddelde



Trend in pot. verdamping

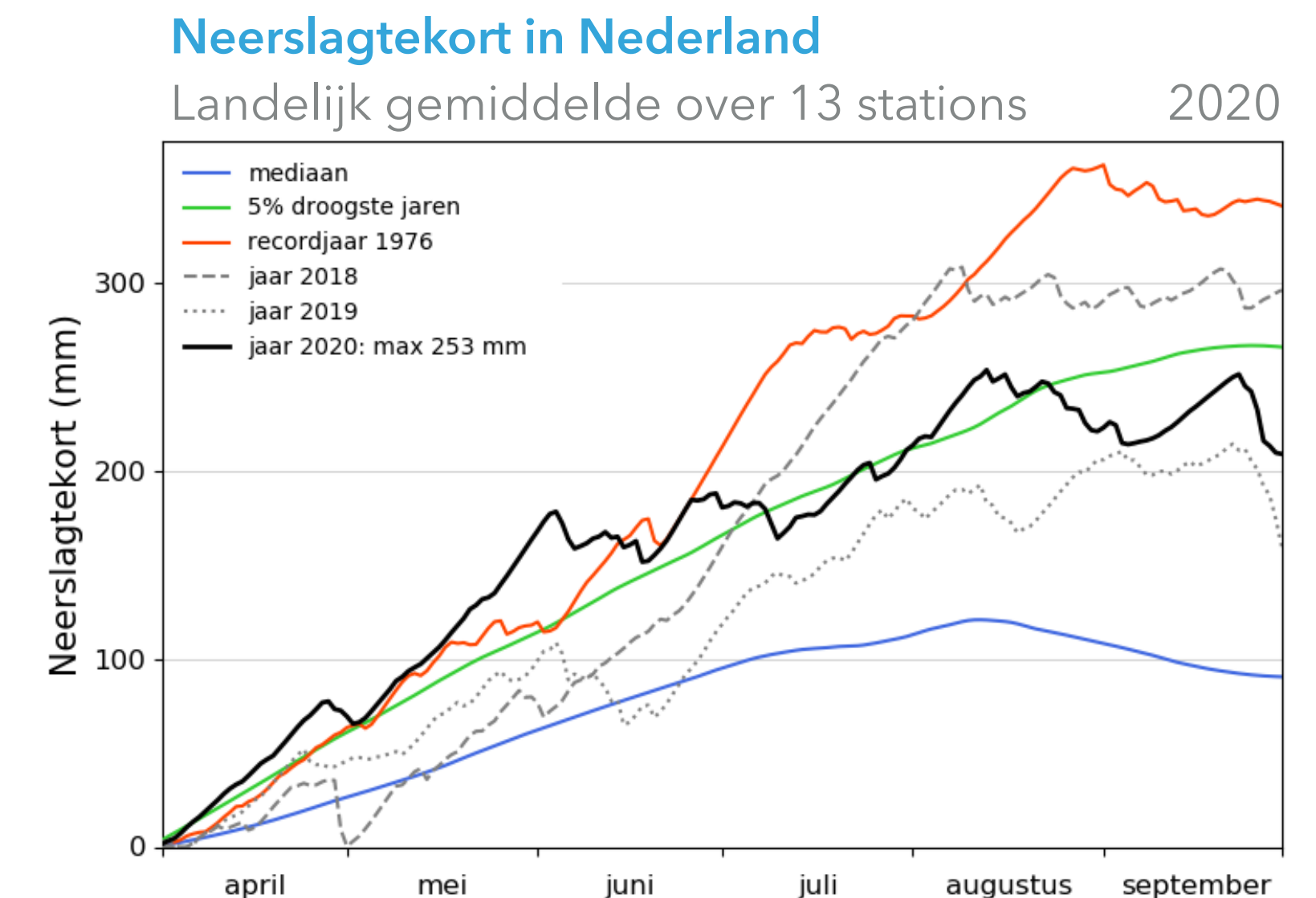
Apr-Sep gemiddelde



Trends per graad mondiale opwarming.

TERUG KIJKEN: WAARGENOMEN TRENDS

- ▶ Neerslag én potentiële verdamping zijn toegenomen
- ▶ Trends verschillen per seizoen en locatie, invloed op droogte niet eenduidig
- ▶ Zomer: zwakke trend naar hoger maximaal neerslagtekort
- ▶ Voorjaar: grotere trend naar hoger neerslagtekort
- ▶ Trends groter in het binnenland dan aan de kust



KLIMAATSIGNAAL

- ▶ In KNMI'14 nog geen focus op droogte

“Sinds 1951 komt droogte iets vaker voor in Nederland. Deze trend zet in de toekomst waarschijnlijk door.”

KNMI'14 klimaatscenario brochure

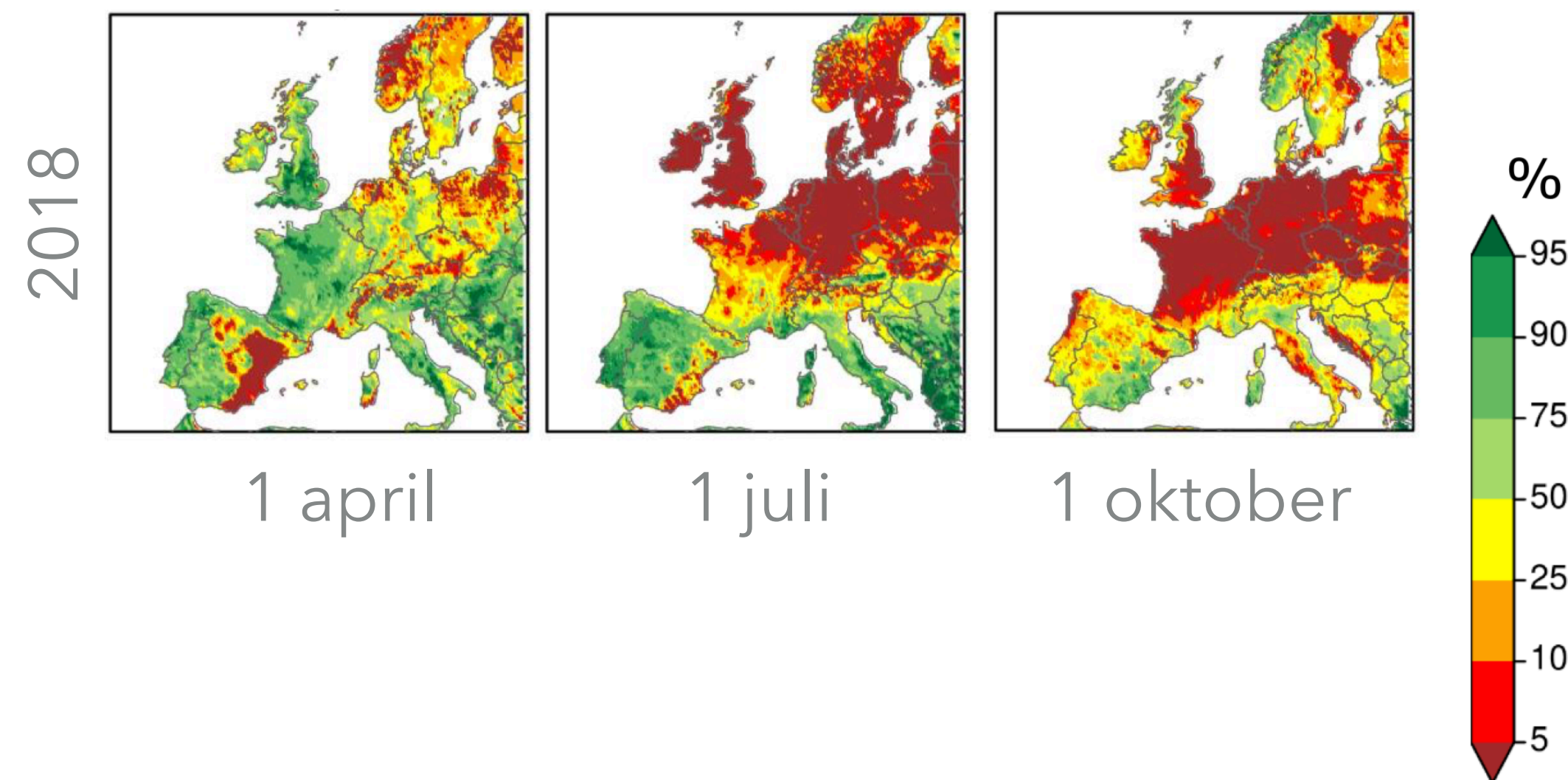
- ▶ Klimaatsignaal 2021 rapport
 - ▶ Waargenomen trends in droogte
 - ▶ Projectie toekomstige trends o.b.v. klimaatmodellen
 - ▶ Future weather: zomer 2018 in een warmer klimaat

VOORUIT KIJKEN – ZOMER 2018 IN EEN WARMER KLIMAAT

- Zelfde weersystemen als 2018, 2 graden °C opwarming

De mate van droogte

Percentiel t.o.v. 1979-2017

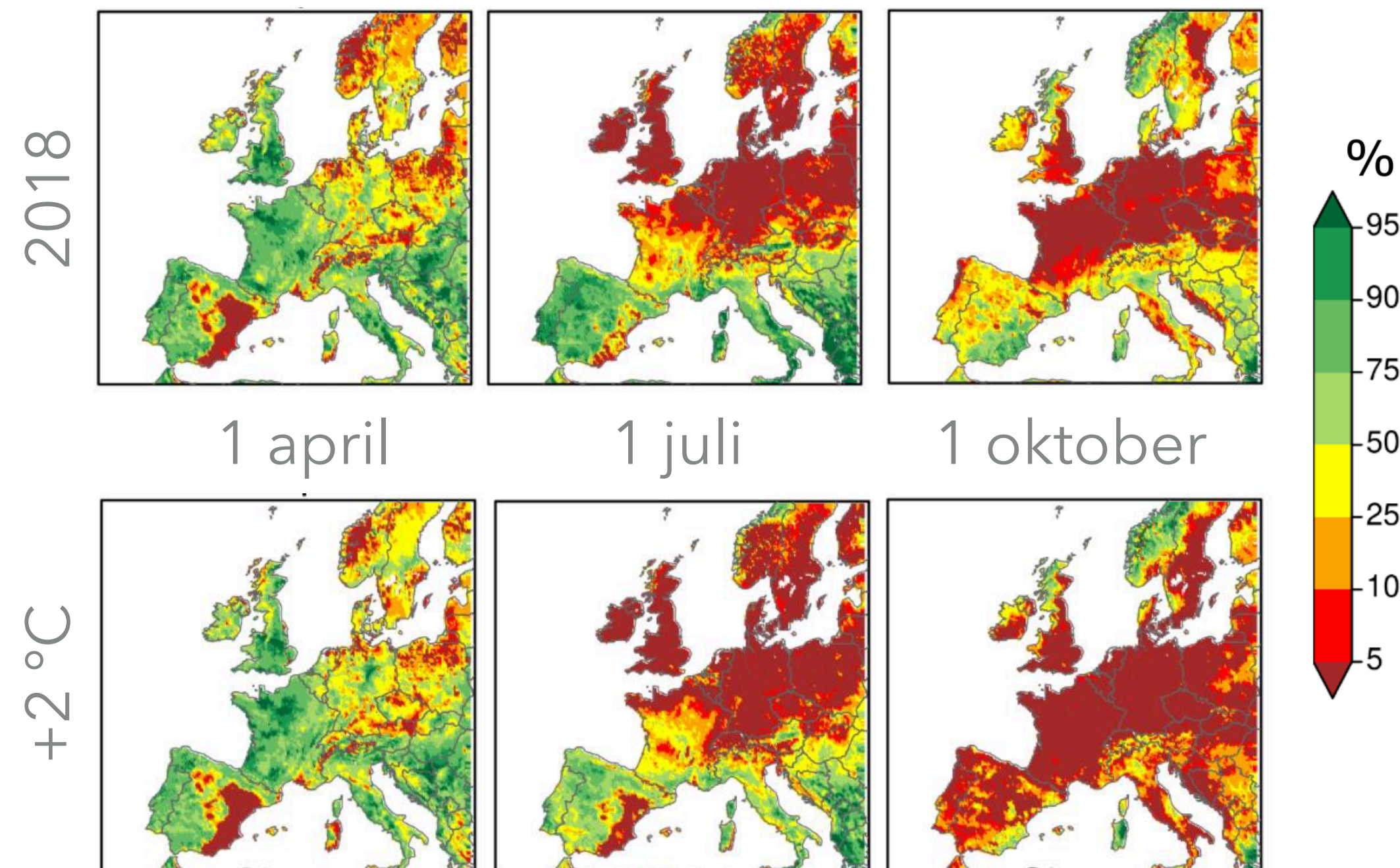


VOORUIT KIJKEN – ZOMER 2018 IN EEN WARMER KLIMAAT

- Zelfde weersystemen als 2018, 2 graden °C opwarming

De mate van droogte

Percentiel t.o.v. 1979-2017

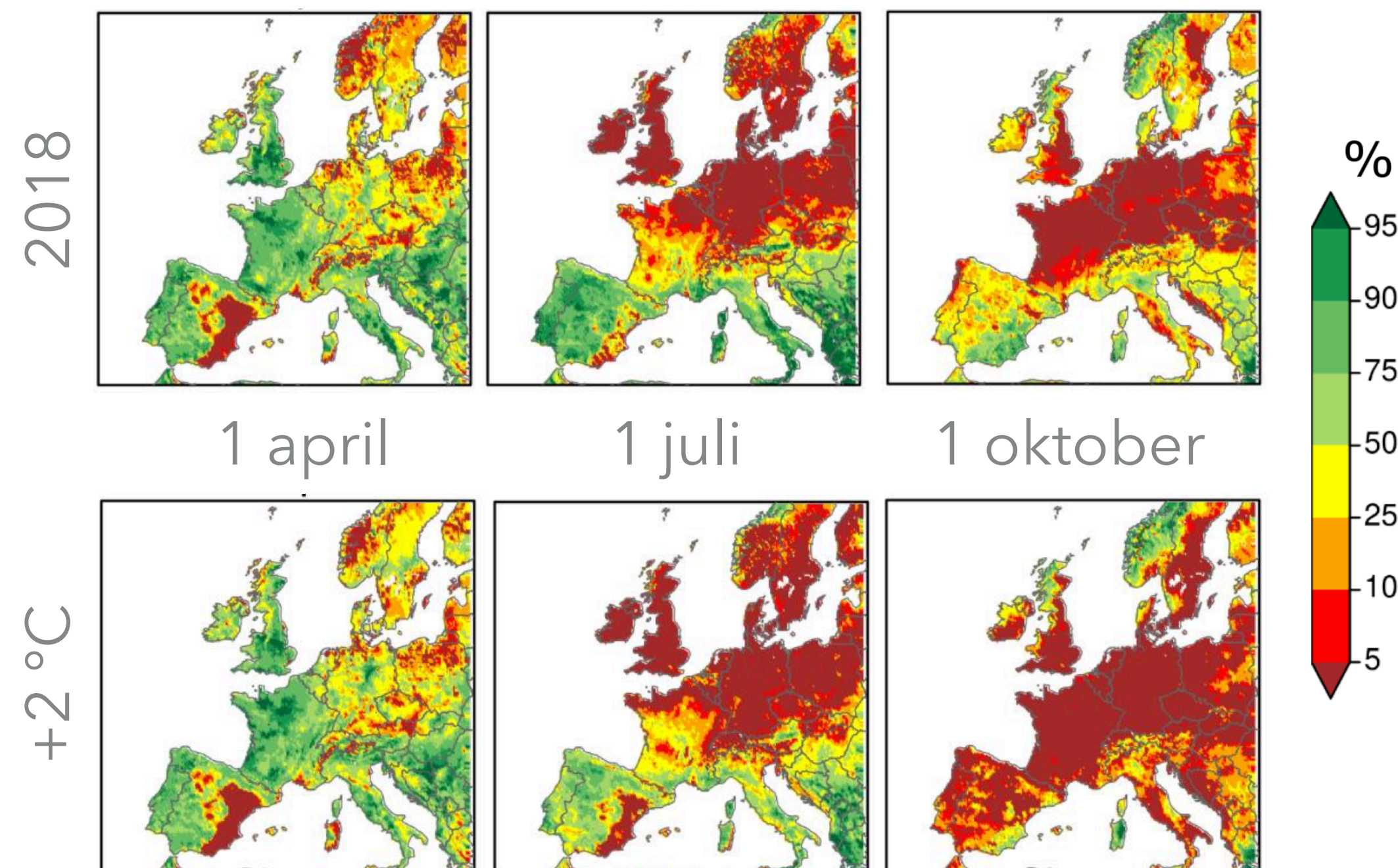


VOORUIT KIJKEN – ZOMER 2018 IN EEN WARMER KLIMAAT

- Zelfde weersystemen als 2018, 2 graden °C opwarming

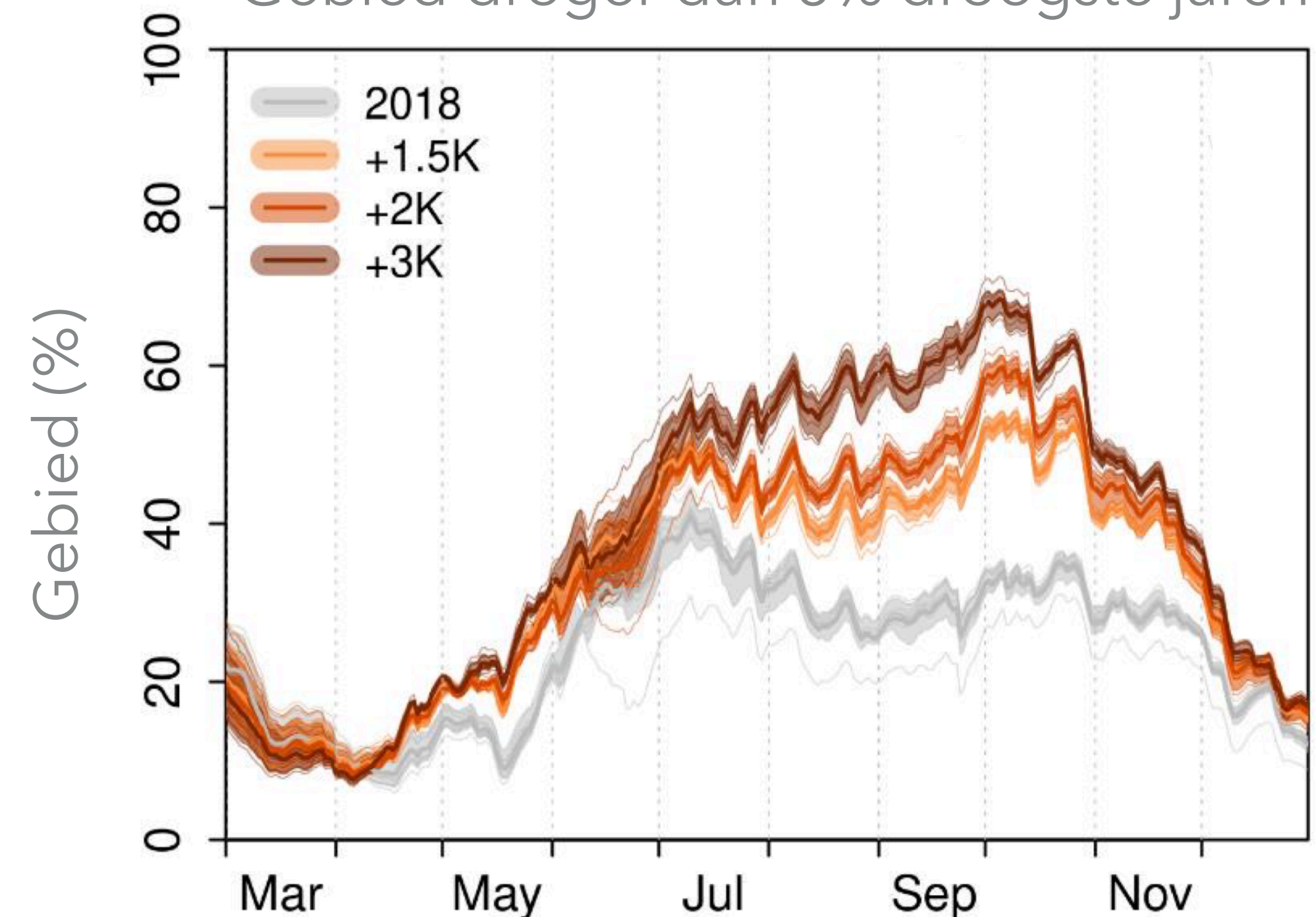
De mate van droogte

Percentiel t.o.v. 1979-2017



Droogte-omvang

Gebied droger dan 5% droogste jaren

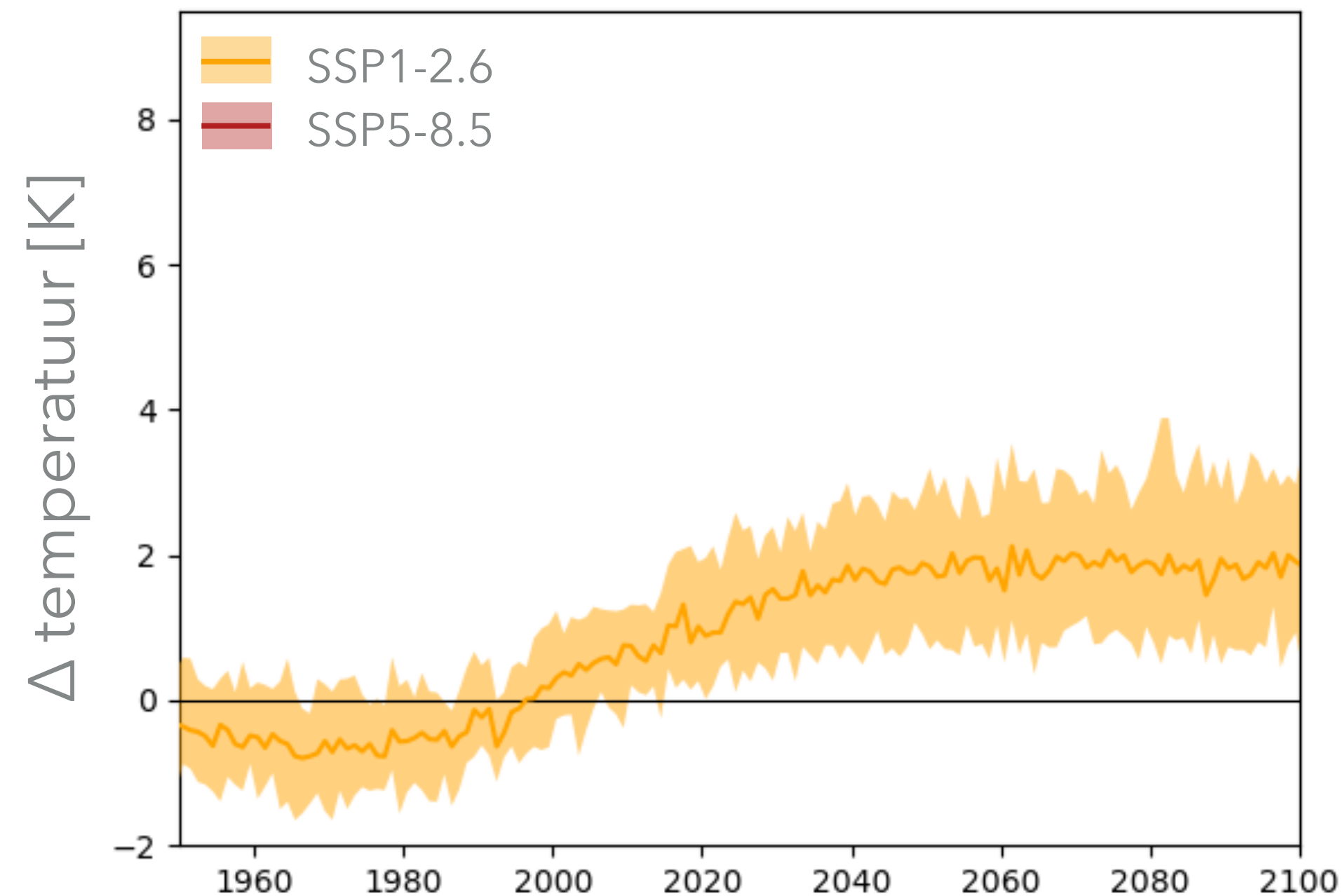


VOORUIT KIJKEN- KLIMAATPROJECTIES

- ▶ Toename van de temperatuur, en daarmee potentiële verdamping
- ▶ Afname of geen verandering in zomerneerslag

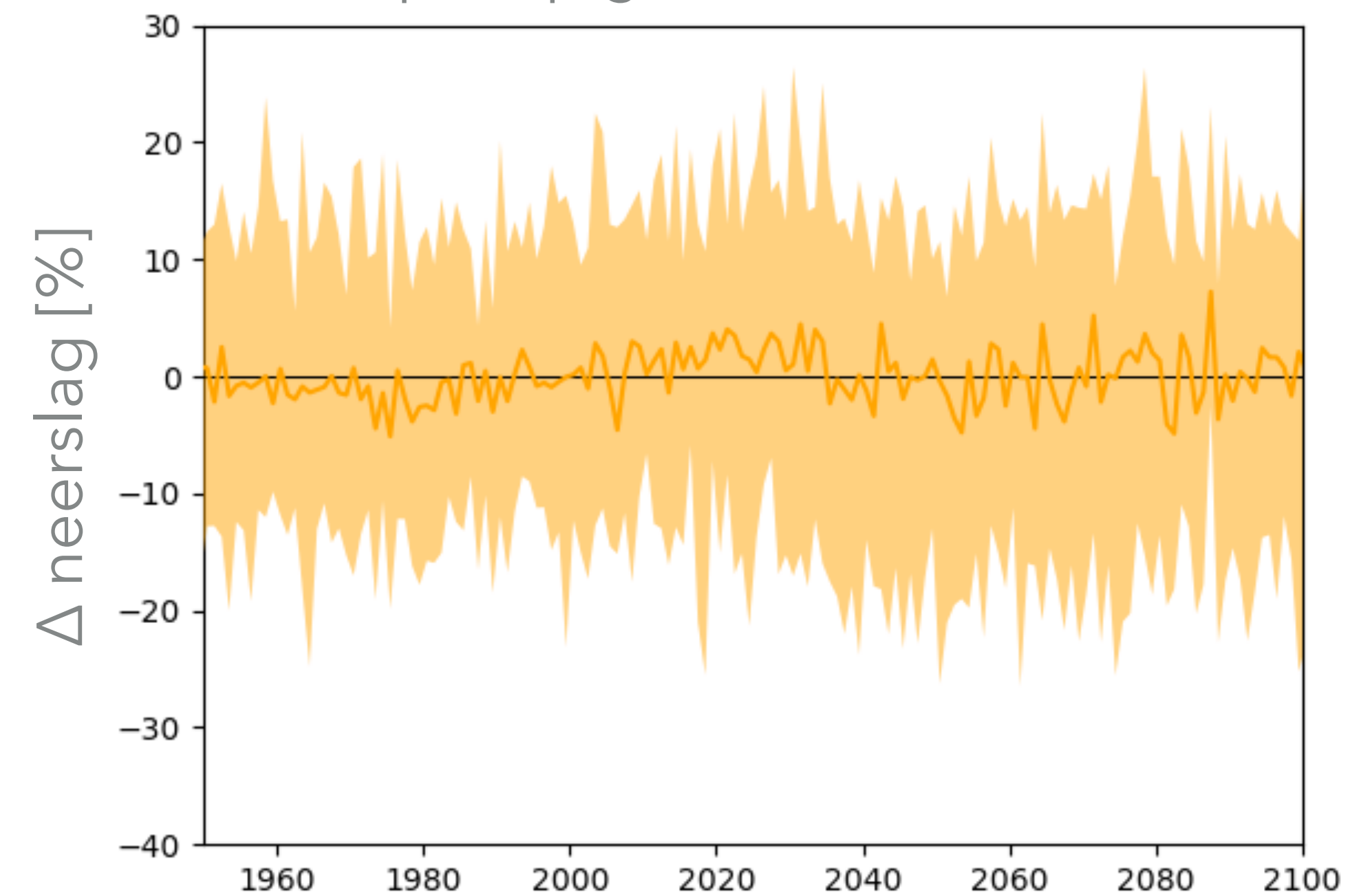
Verandering in temperatuur

NL+, apr-sep gemiddelde



Verandering in neerslag

NL+, apr-sep gemiddelde

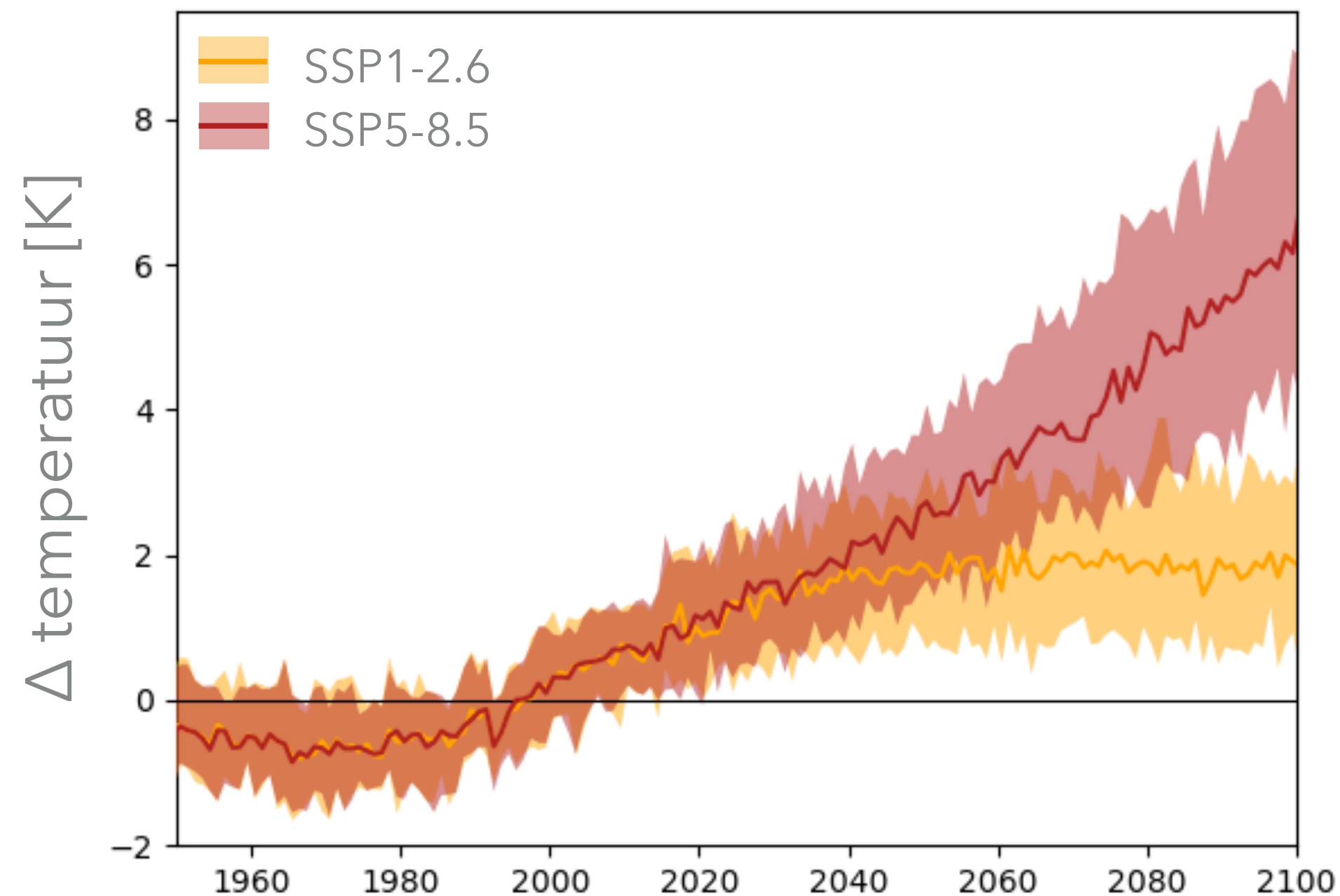


VOORUIT KIJKEN- KLIMAATPROJECTIES

- ▶ Toename van de temperatuur, en daarmee potentiële verdamping
- ▶ Afname of geen verandering in zomerneerslag

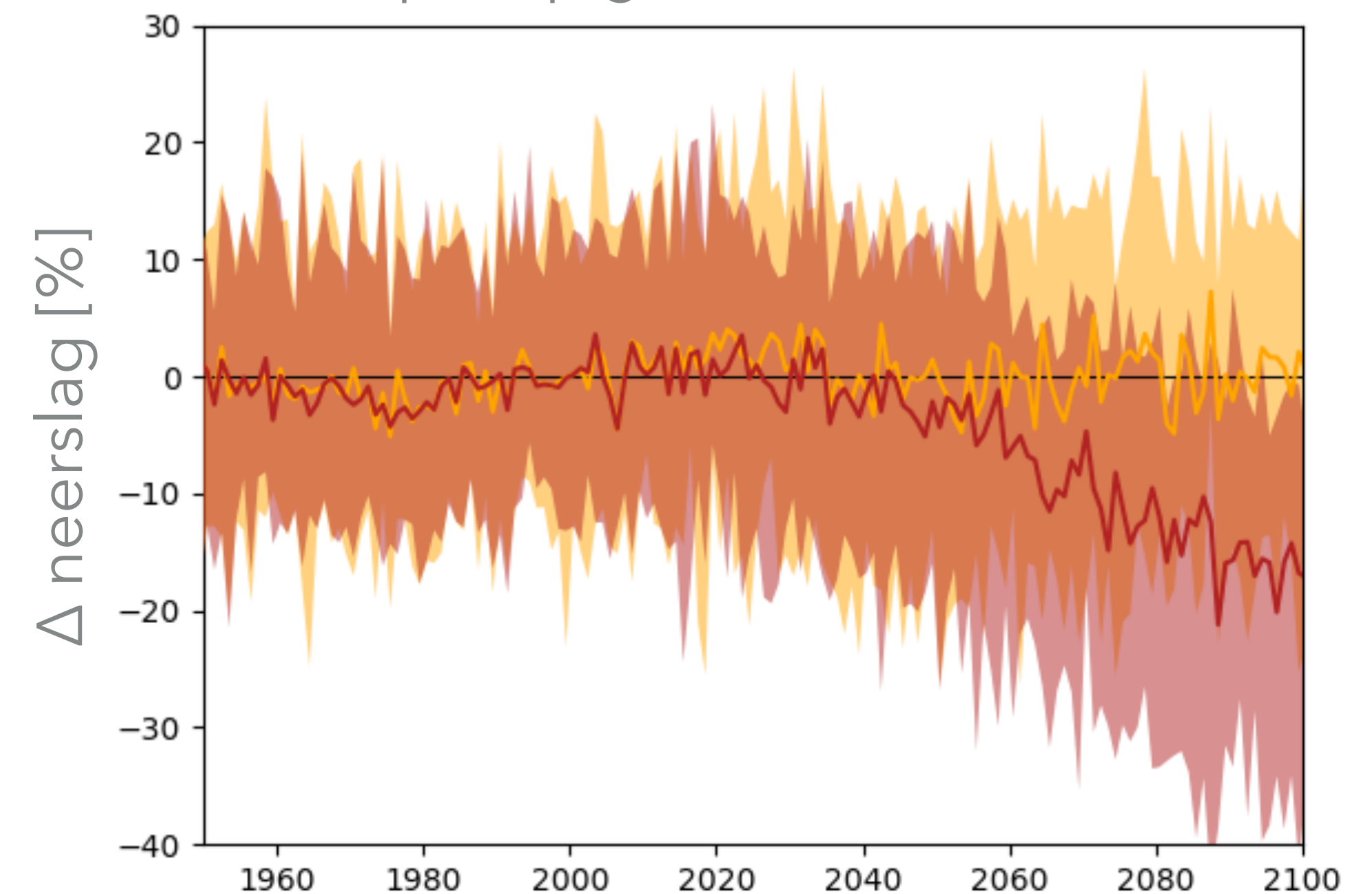
Verandering in temperatuur

NL+, apr-sep gemiddelde



Verandering in neerslag

NL+, apr-sep gemiddelde



DROOGTE IN NEDERLAND

- ▶ Droogte is de laatste jaren een probleem
- ▶ Is dat onderdeel van een trend?
- ▶ Wat is de invloed van klimaatverandering?

KNMI 2021 Klimaatsignaal



KNMI 2023 Klimaatscenario's

1	2	3	4
5	6	7	8
1	2	3	4
5	6	7	8

- ▶ Waargenomen trends in droogte
- ▶ Projectie toekomstige trends o.b.v. klimaatmodellen
- ▶ Future weather: zomer 2018 in een warmer klimaat