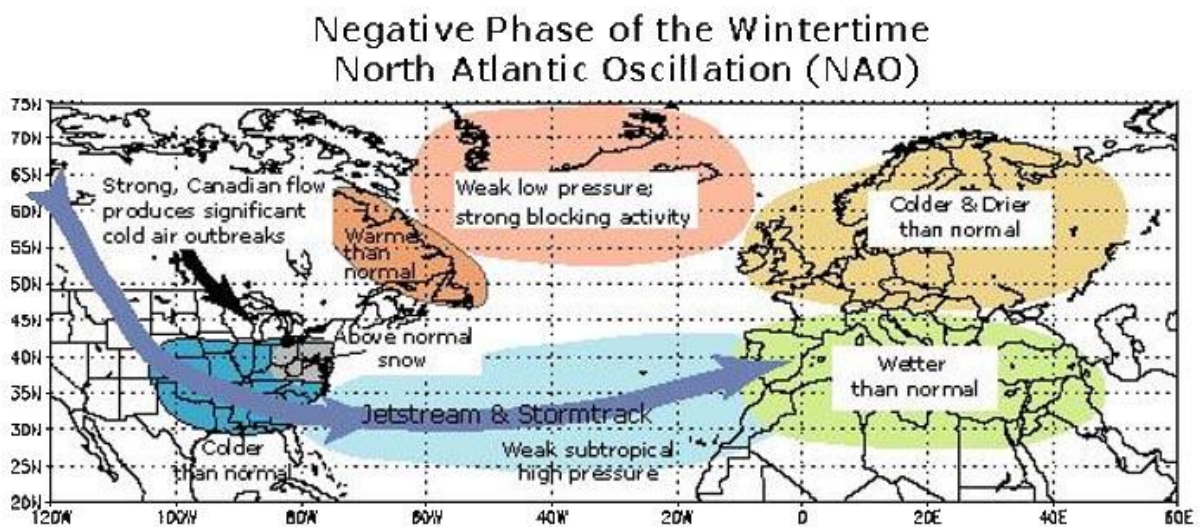


De warme winters belicht

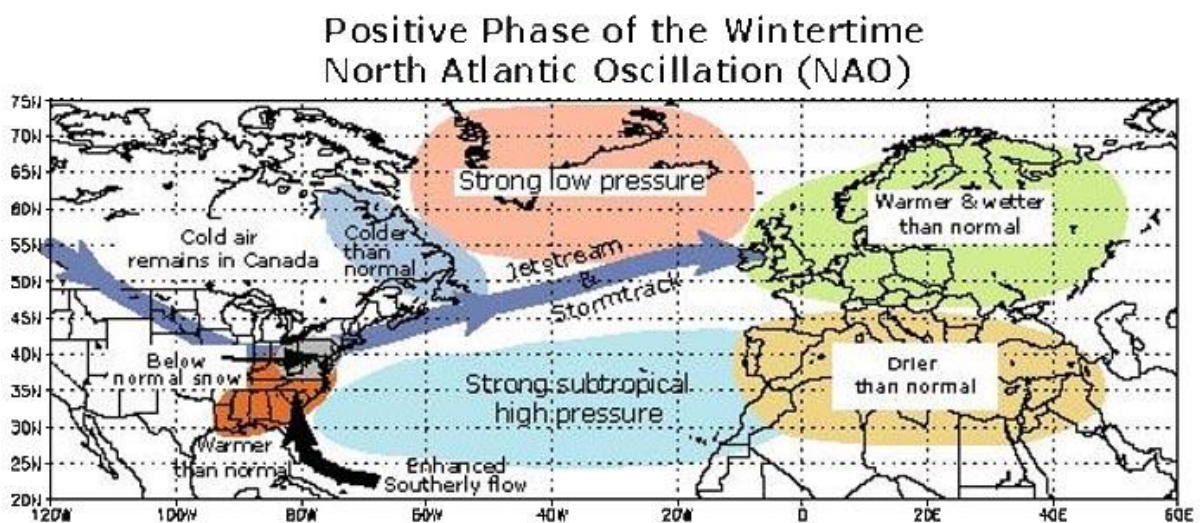
Het lijkt erop dat de winter van 2020 zich gaat nestelen in de top 10 van de warmste winters in Nederland (en Noordwest Europa)

Klimaatalarmisten zullen wijzen op de klimaatverandering veroorzaakt door het broeikaseffect maar die opvatting kan met een goed argument weerlegd worden. Dat argument betreft de Noord Atlantische Oscillatie (NAO)

De NAO is een index die over een bepaalde periode (in dit geval de winter) aangeeft hoe groot de afwijking in positieve of negatieve zin is van het gemiddelde luchtdrukverschil tussen IJsland en de Azoren. (zie figuur 1 en 2)

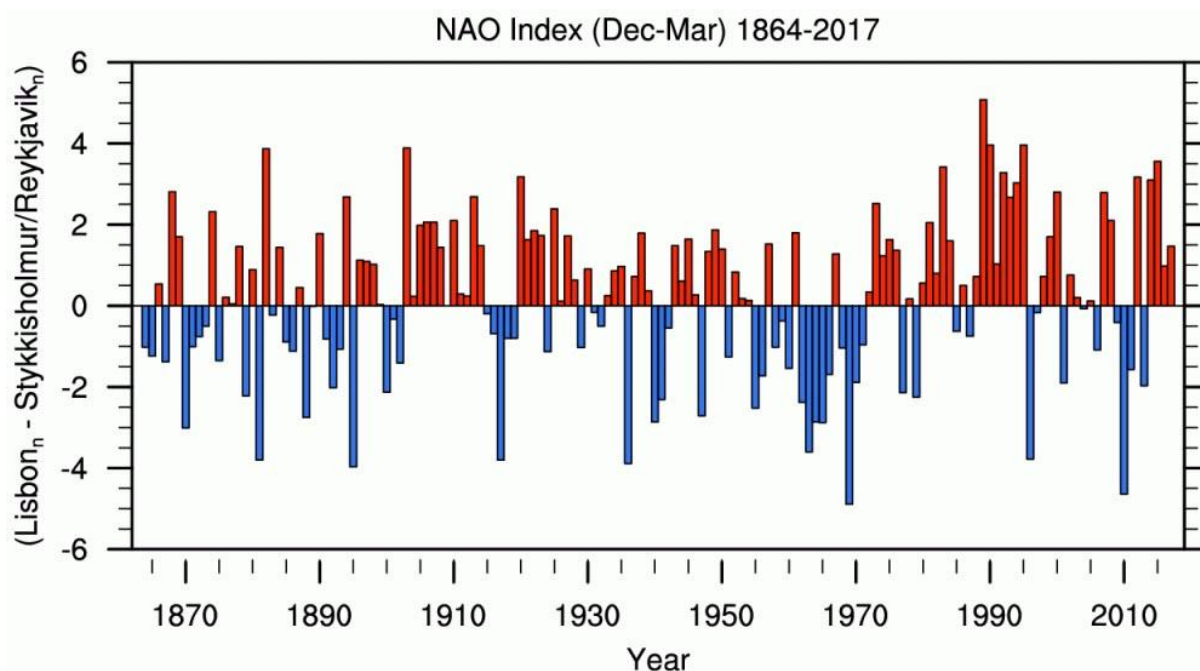


figuur 1



figuur 2

Bij een positieve NAO (d.w.z. een groot verschil in luchtdruk, zie figuur 2) komt een krachtige jetstream tot ontwikkeling die op Noordwest Europa gericht is en die vanuit het zuidwesten warme lucht met zich meebrengt en voor zachte winters zorgt. In figuur 3 is te zien dat de NAO sinds de jaren 70 van de vorige eeuw overwegend positief is, in die periode treffen we dan ook de warmste winters aan (zie figuur 4) Vooral de winter van 1990 valt op (4^e plaats van warmste winters)



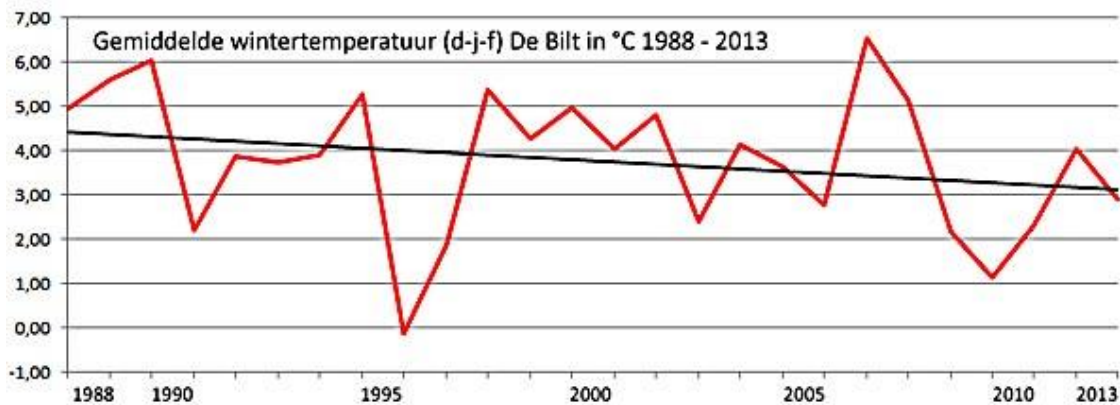
figuur 3

	Top-10 warmste	Gem. temp. (graden C)	Top-10 koudste	Gem. temp. (graden C)
1	2007	6,6	1963	-3,0
2	2016	6,4	1947	-2,3
3	2014	6,0	1940	-1,9
4	1990	6,0	1942	-1,5
5	1989	5,6	1929	-1,3
6	1975	5,6	1979	-0,8
7	1998	5,3	1996	-0,2
8	1995	5,2	1941	-0,1
9	2019	5,2	1970	-0,0
10	2008	5,1	1956	+0,2

figuur 4

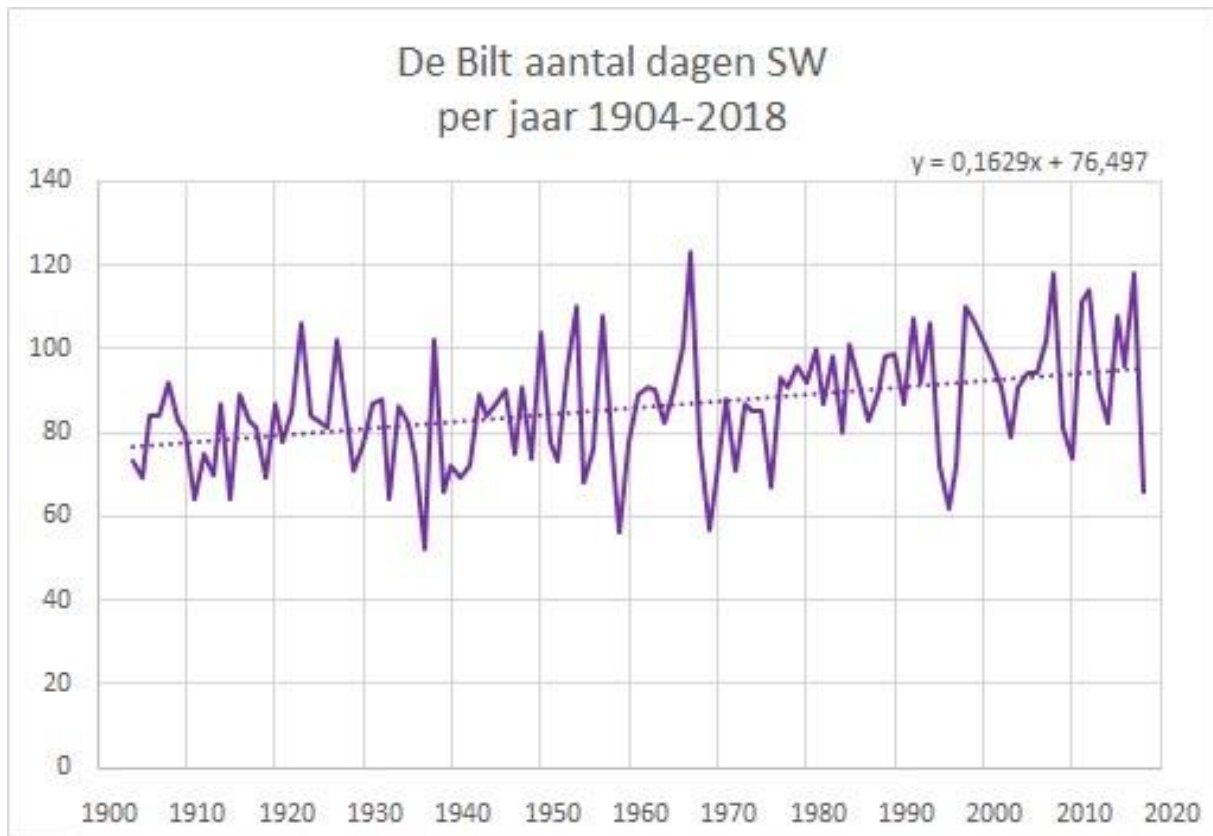
Er is niet alleen een duidelijk verband tussen een positieve NAO en een warme winter maar andersom ook tussen een negatieve NAO en een koude winter. Let eens op de winter van 1996 (7^e plaats van koudste winters)

Figuur 5 laat ons de warme winters van 1990 en 2007 zien en de koude winter van 1996. Vergelijken we die meetpunten met figuur 3 dan zien we dat de NAO duidelijk correleert met de temperatuur. Ook de koude winter van 2010 is in figuur 3 zichtbaar als een negatieve (blauwe) waarde.



figuur 5

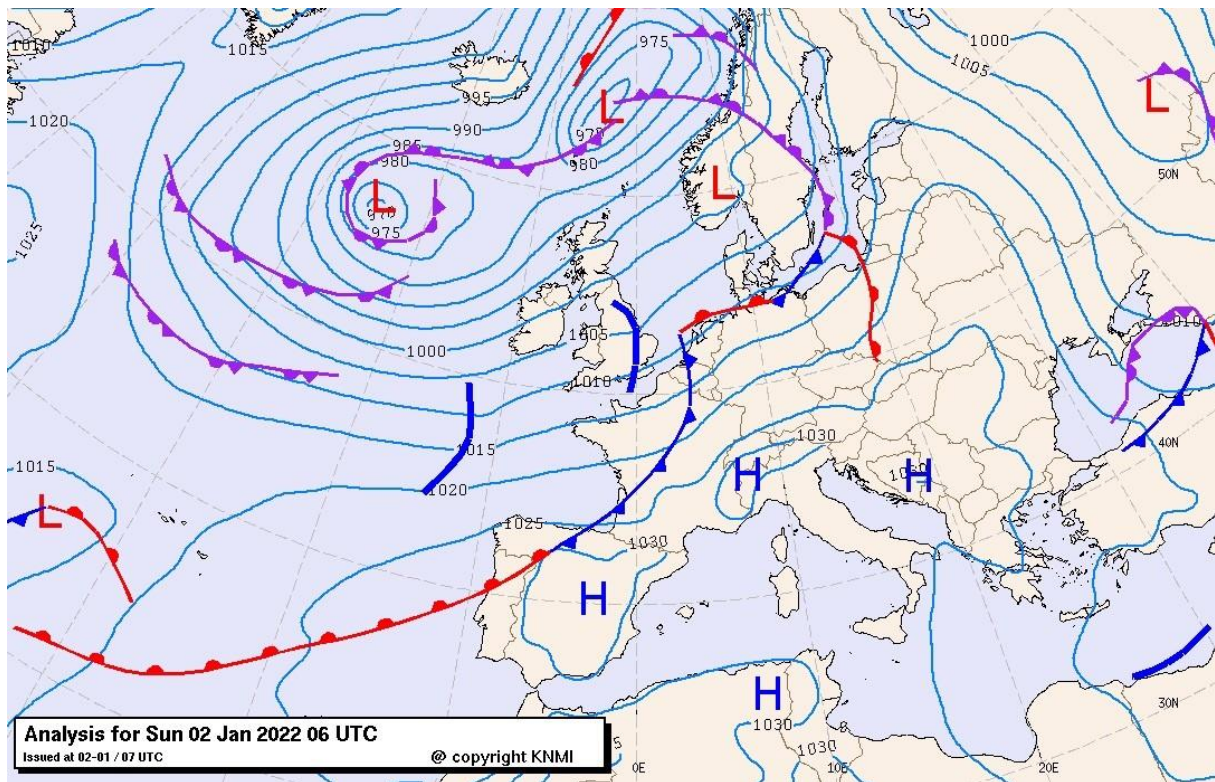
Er is nog een derde factor die aan het verband tussen de NAO en de wintertemperatuur toegevoegd kan worden en dat is de windrichting. Een positieve NAO veroorzaakt een krachtige jetstream die op Noordwest Europa gericht is en die gaat gepaard met een zuidwestelijke windrichting. Warme winters moeten dus gekenmerkt worden door een overmaat aan zuidwestenwind. En dat zien we in figuur 6. Figuur 6 laat weliswaar de jaarcijfers zien en niet specifiek de wintercijfers maar de winters van 1996, 2003 en 2010 komen hierin wel tot uiting in een lage score wat betreft de zuidwestelijke windrichting. (koude winters hebben vaak een overmatige (noord)oostelijke windrichting)



figuur 6

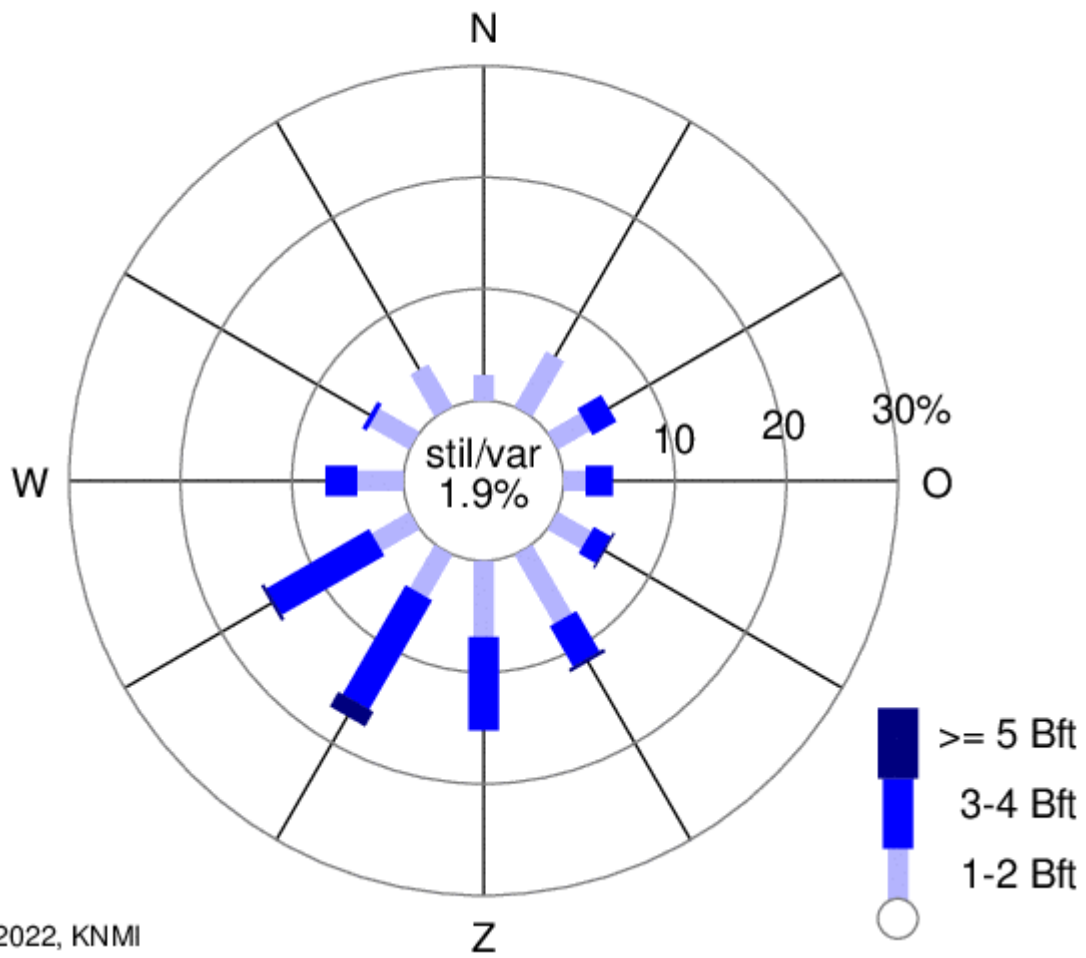
Piet Soeteman, 2 februari 2020.

Weergave van een positieve NAO-index op de weerkaart van 2 januari 2022:



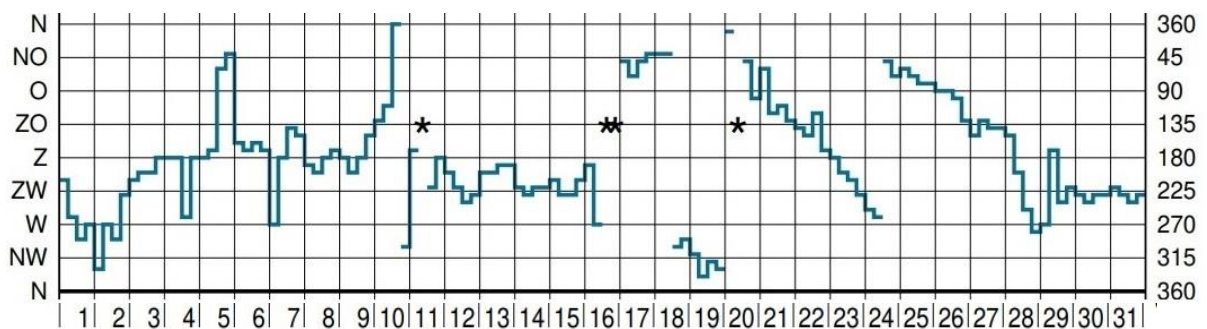
figuur 7

Windroos De Bilt, december 2021

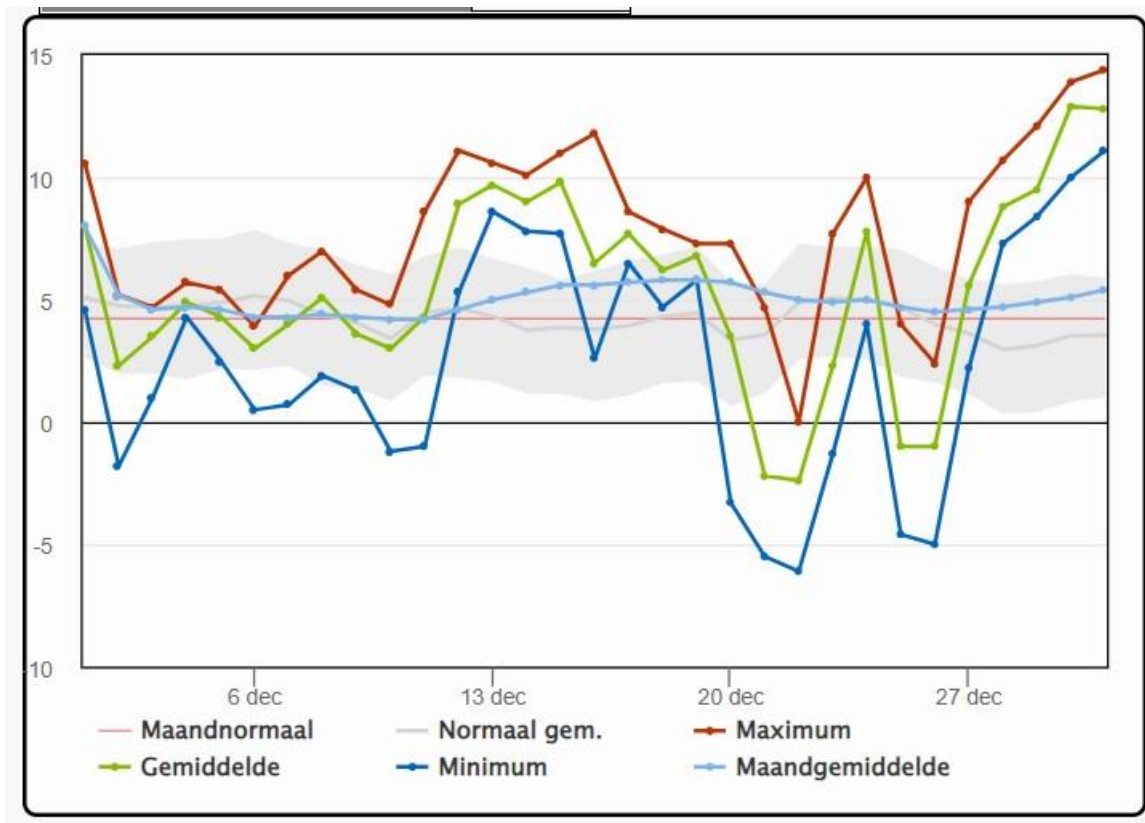


(c) 2022, KNMI

figuur 10



figuur 11



figuur 12

Piet Soeteman, 1 maart 2022.