

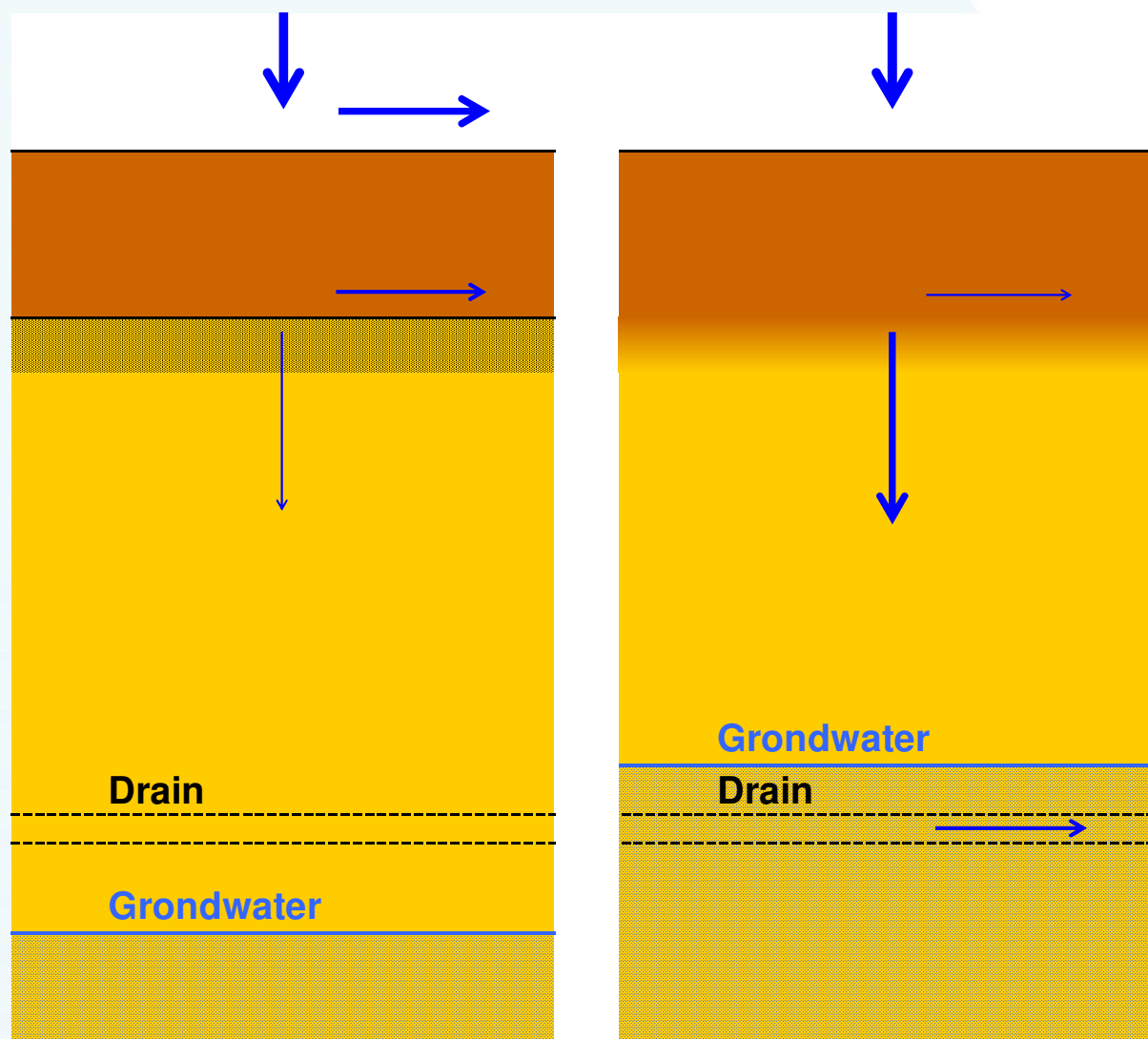


Droogte en structuur: wat leert ons 2018 ?

Derk van Balen, Gert-Jan van Dongen
Actiedag Bodem en Water 4 febr. 2019

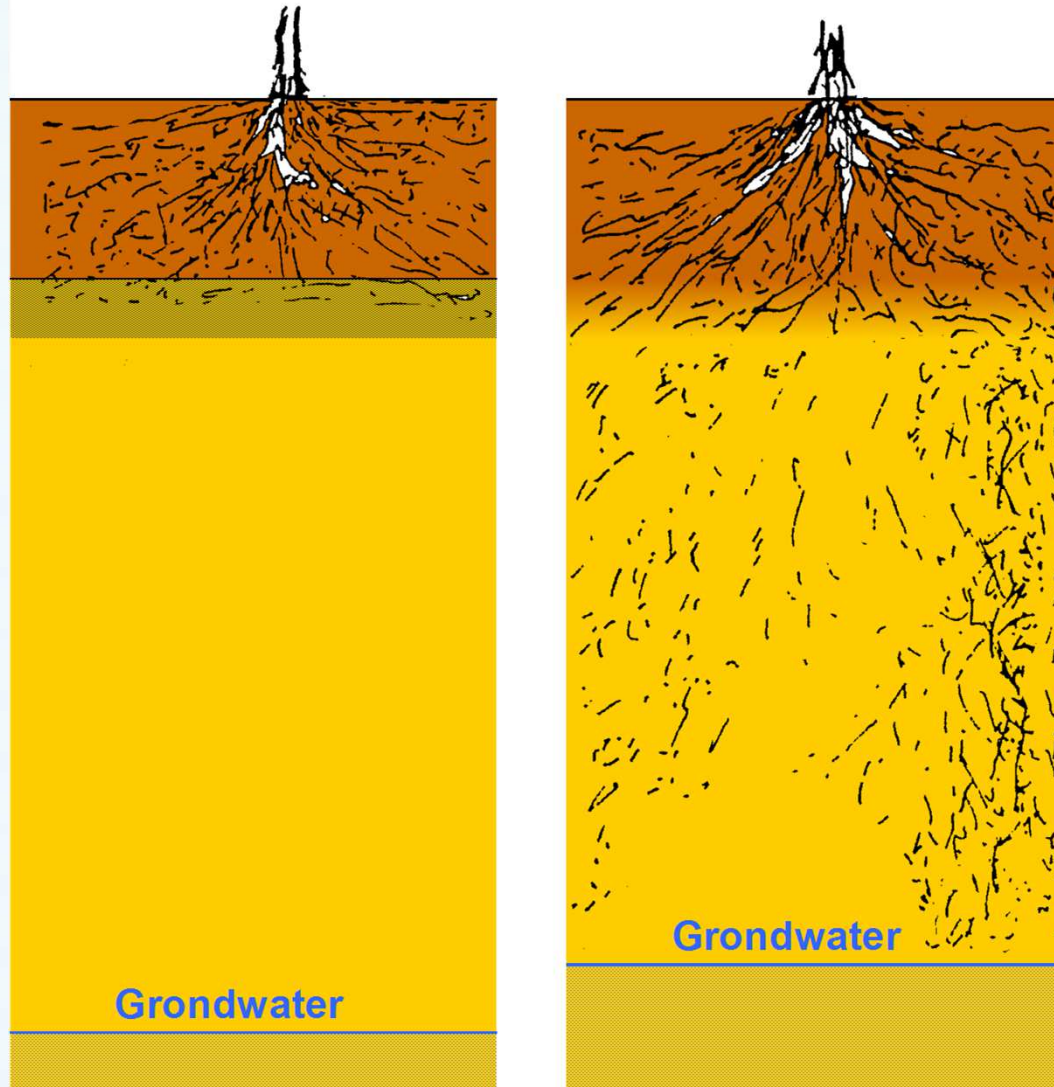


Gevolgen ondergrondverdichting: beperking infiltratie



Jan van den Akker

Gevolgen ondergrondverdichting: beperking beworteling

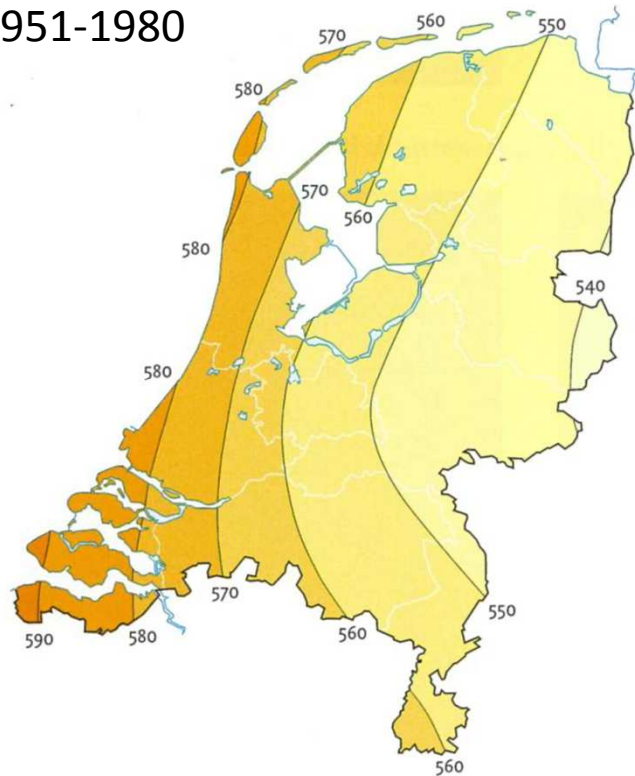


Jan van den Akker

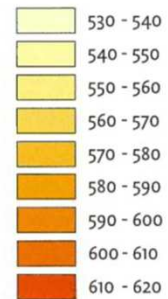
Klimaatverandering

Gemiddelde jaarlijkse verdamping in mm

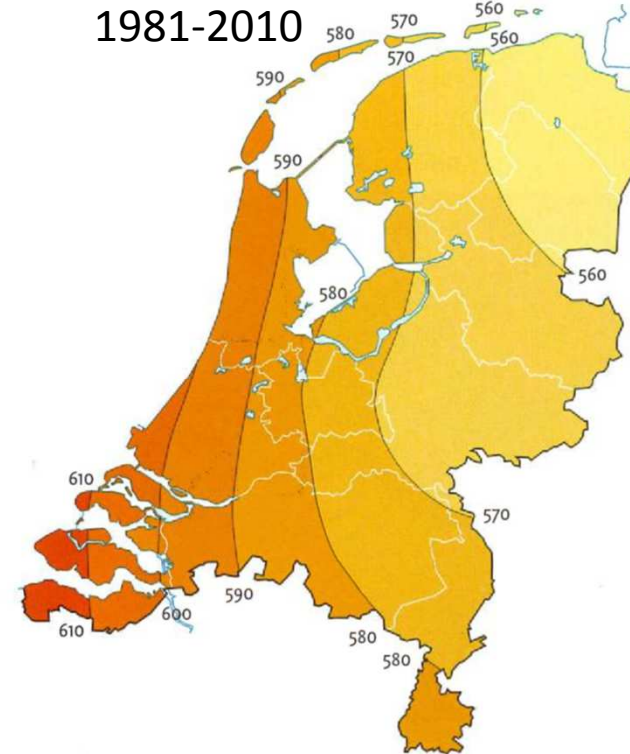
1951-1980



Gemiddelde verdamping
per jaar in millimeters



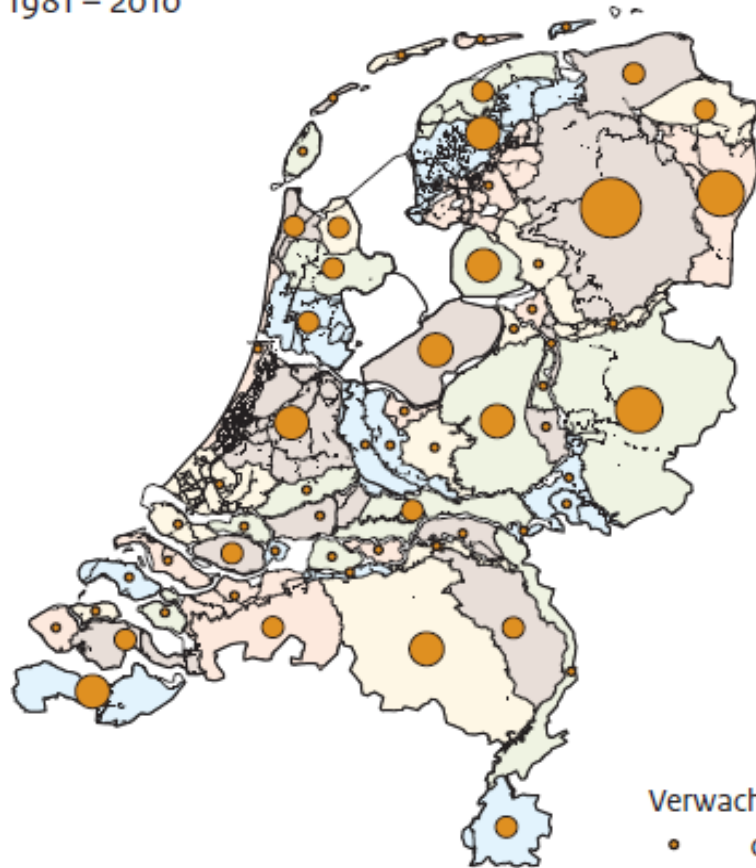
1981-2010



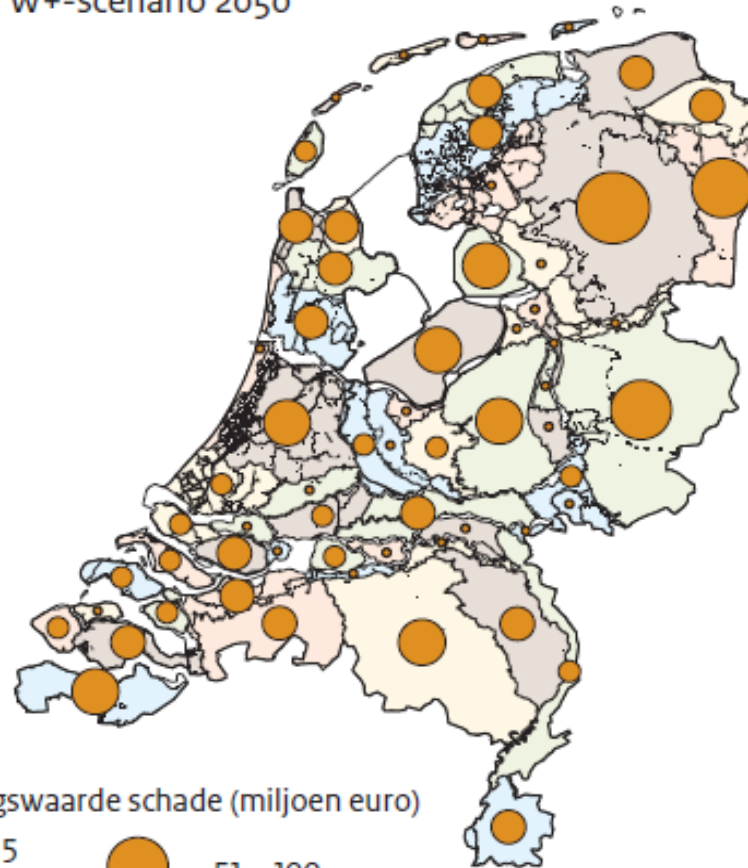
Klimaatimpact; consequenties voor de landbouw

Droogterisico in de landbouw

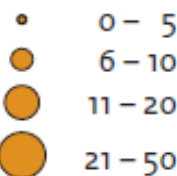
1981 – 2010



W+-scenario 2050



Verwachtingswaarde schade (miljoen euro)

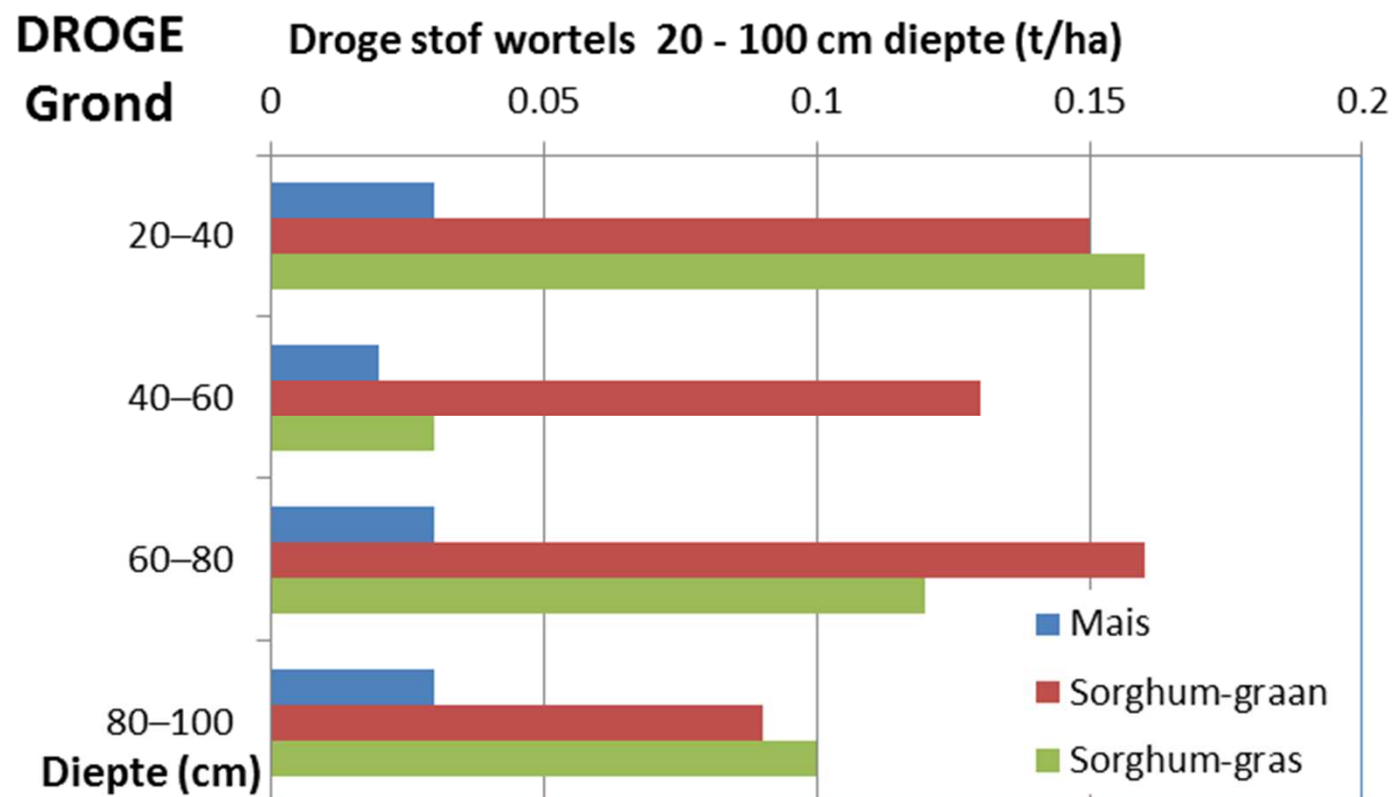


Klijn et al. 2011)

Jan van den Akker

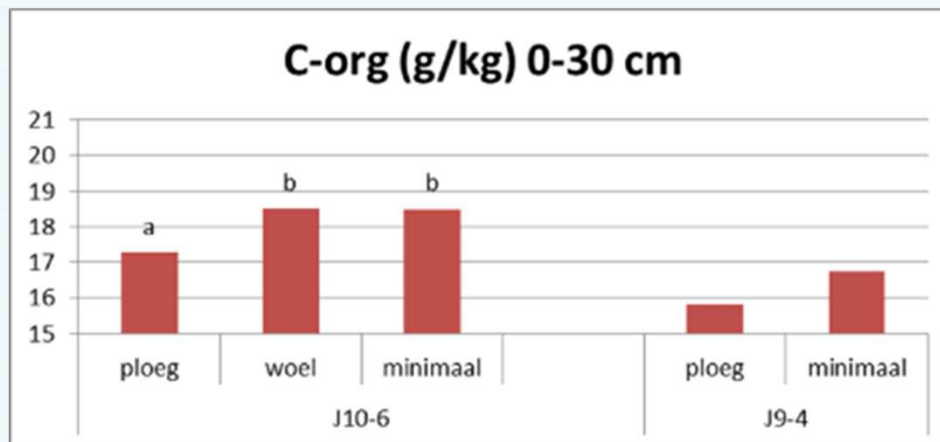
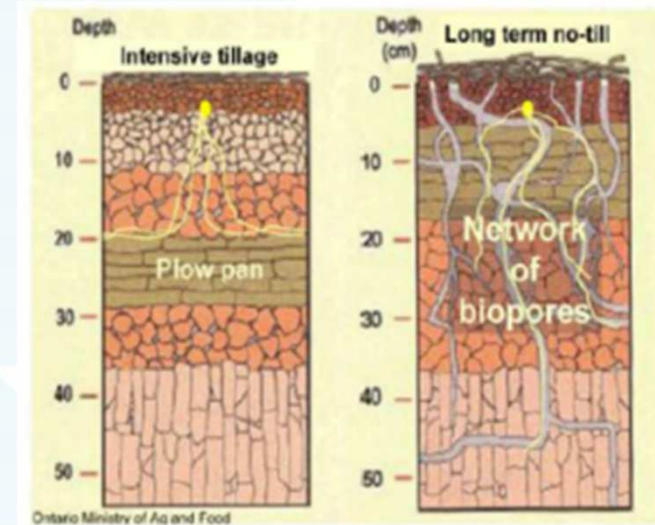
Gewaskeuze

Sorghum sterke bewortelaar in de ondergrond



Grondbewerking

- In stand houden macroporiën
- Hoger os gehalte in bouwvoor









daarop een vreeselijke hongersnood.

In 1000, een zeer gedenkwaardig jaar, waren al de rivieren en bronnen in Duitschland opgedroogd, zoodat de visch stierf en door het bederf eene epidemie verwekte. Men dacht toen, volgens het bijgeboof dier dagen, dat de wereld door vuur zou verwoest worden.

In 1022 stierven eene menigte menschen ten gevolge der warmte.

In 1032 spleet de aarde; de rivieren en bronnen in den Elzas en ook de Rijn werden droog.

In 1152 werden onderscheidene eijeren in het zand gekookt.

In 1220, bij den veldslag van Bela, stierf een groot aantal soldaten door de hitte.

73

In 1276 en 1277 had Frankrijk volslagen gebrek aan levensmiddelen door de warmte.

In 1303 en 1304 liep men droogvoets door de Seine, de Loire, den Rijn en den Donau.

In 1393 en 1394 vielen de dieren overal dood neder en verzengden de ingezamelde vruchten.

In 1440 groote warmte. Gedurende de jaren 1538—1541 was de hitte zoo ongemeen, dat bijna alle rivieren in Frankrijk opdroogden.

In 1556 groote droogte in geheel Europa.

In 1615 en 1616 drukkende warmte in Frankrijk, Italie en de Nederlanden.

In 1646 had men acht en vijftig dagen achtereen buitengewone warmte.

In 1678 was de hitte zeer sterk.

Het eerste jaar de 18^{de} eeuw en de twee volgende jaren waren ongemeen heet.

In 1718 regende het geene enkele maal van April tot October. De veldvruchten waren verbrand; de rivieren droogden op en de schouwburgen werden op hoog bevel gesloten. De thermometer teekende 36° (97° Fahr.). In de boomgaarden, waar men water kon aanbrengen, bloeiden de vruchthooven tweemaal.

In 1723 en 1724 was de warmte buitengewoon groot.

In 1746 viel er, bij een zeer heeten en droogen zomer, die de veldvruchten verzengde, gedurende verscheidene maanden geen water.

In 1748, 1754, 1760, 1767, 1774 en 1778 was de warmte niet minder groot.

In 1811, het jaar van den vermaarden komeet, was de zomer zeer heet en de wijn uitmuntend.

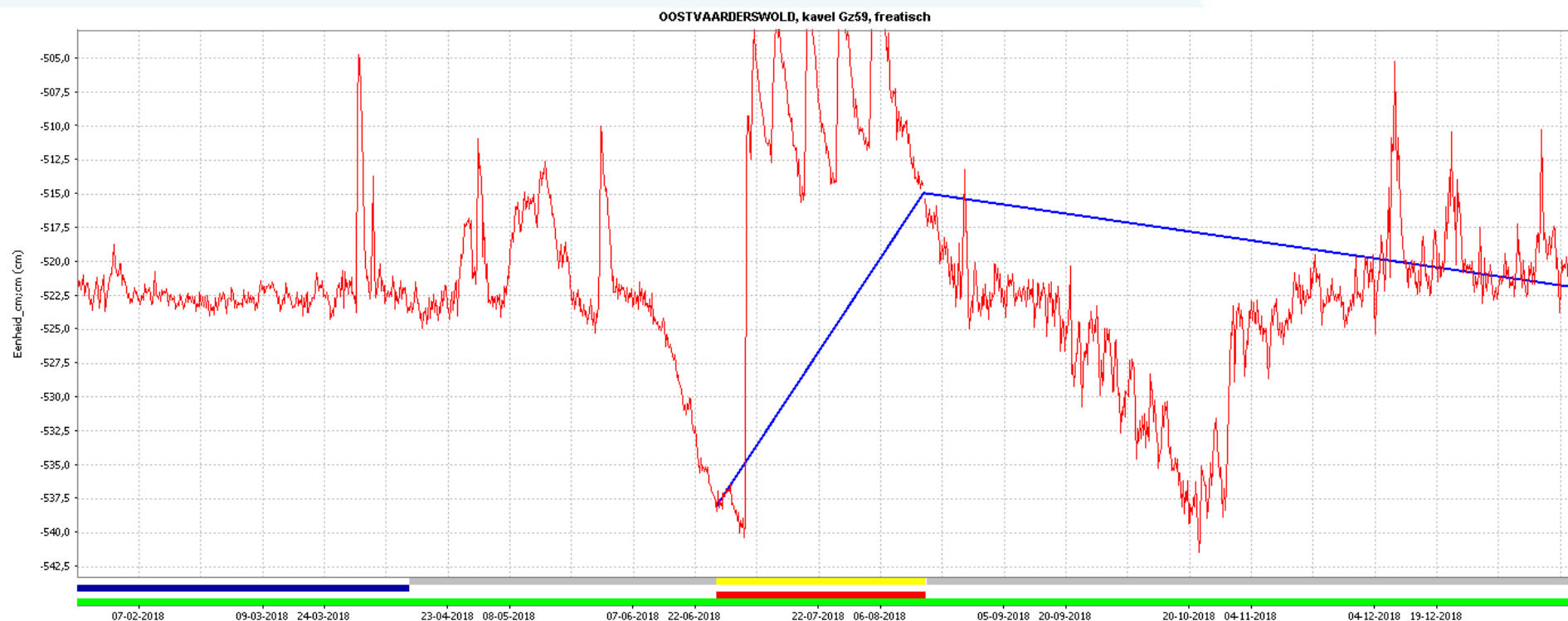
In 1812 bleven de schouwburgen, gedurende bijna eene maand gesloten. Het maximum der warmte was 35° (95° Fahr.)

In 1830 teekende de thermometer gedurende de gedenkwaardige Julij-dagen 36° (97° Fahr.).

In 1832 stond de thermometer den 3^{den} en 6^{den} Junij, op 35° (95° Fahr.) In 1850 in Junij, tijdens de tweede verschijning der cholera, was de thermometer tot op 34° (93° Fahr.) De grootste temperatuur, die een mensch eenigen tijd kan verdragen, wisselt, naar mate van het gestel, tusschen de 40° en 45° (104, 113 (Fahr.)



Freatische waterhoogte naast drain, MV: -446 cm NAP, tochtpeil: -620 cm NAP ($\Delta=1,74$ m)
periode febr. 2018 tot eind jan. 2019 (Gz59, Gruttoweg, Zeewolde)
sloot vol op: 5,11,19 en 26/7+5/08





VLASMARKT