

OBN-2013-51-NZ Veenbasis, afbraakprocessen in relatie tot hydrologie

VELDMETINGEN

Jan vd Akker



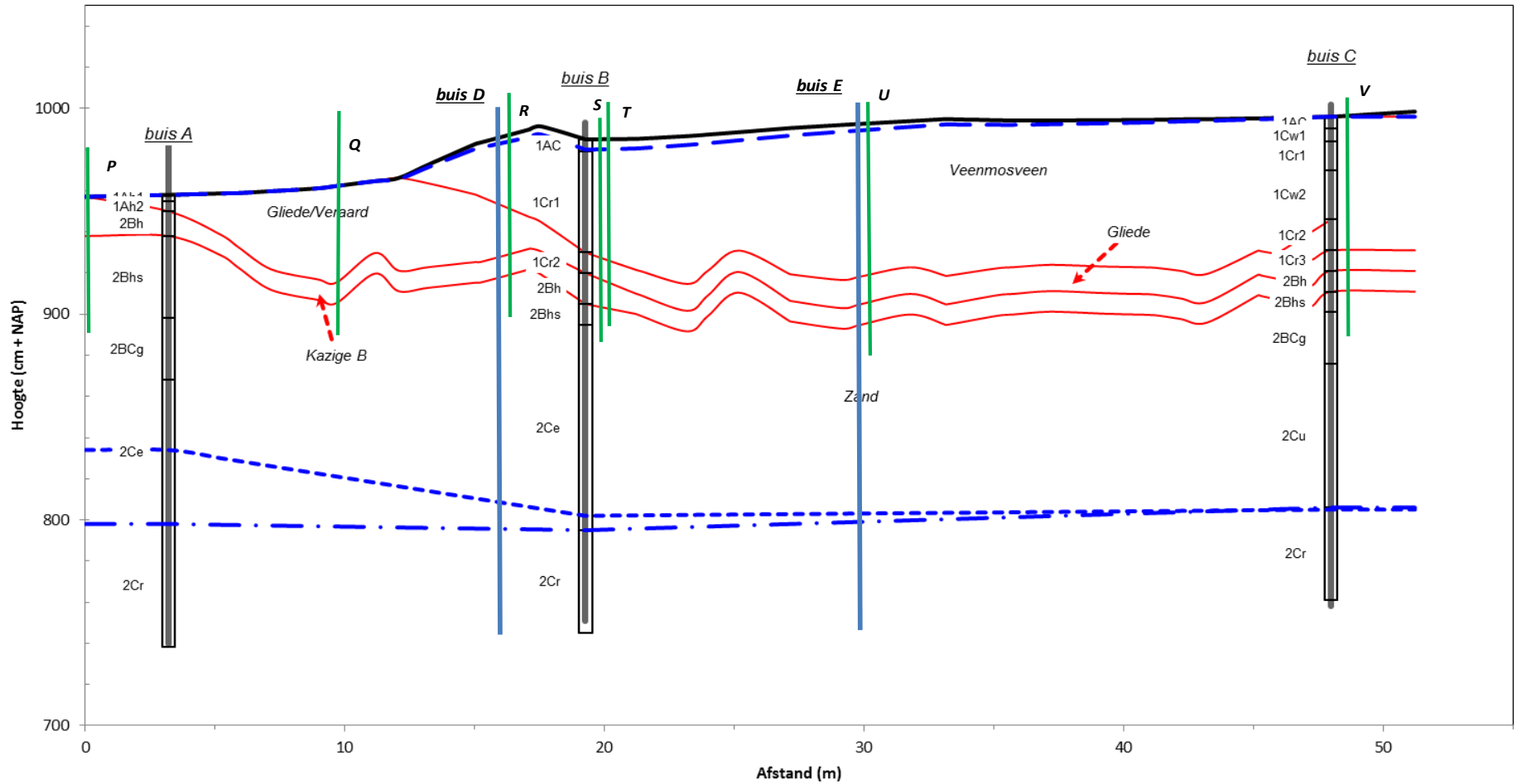
Oppervlaktewater in brandgang nov 2016

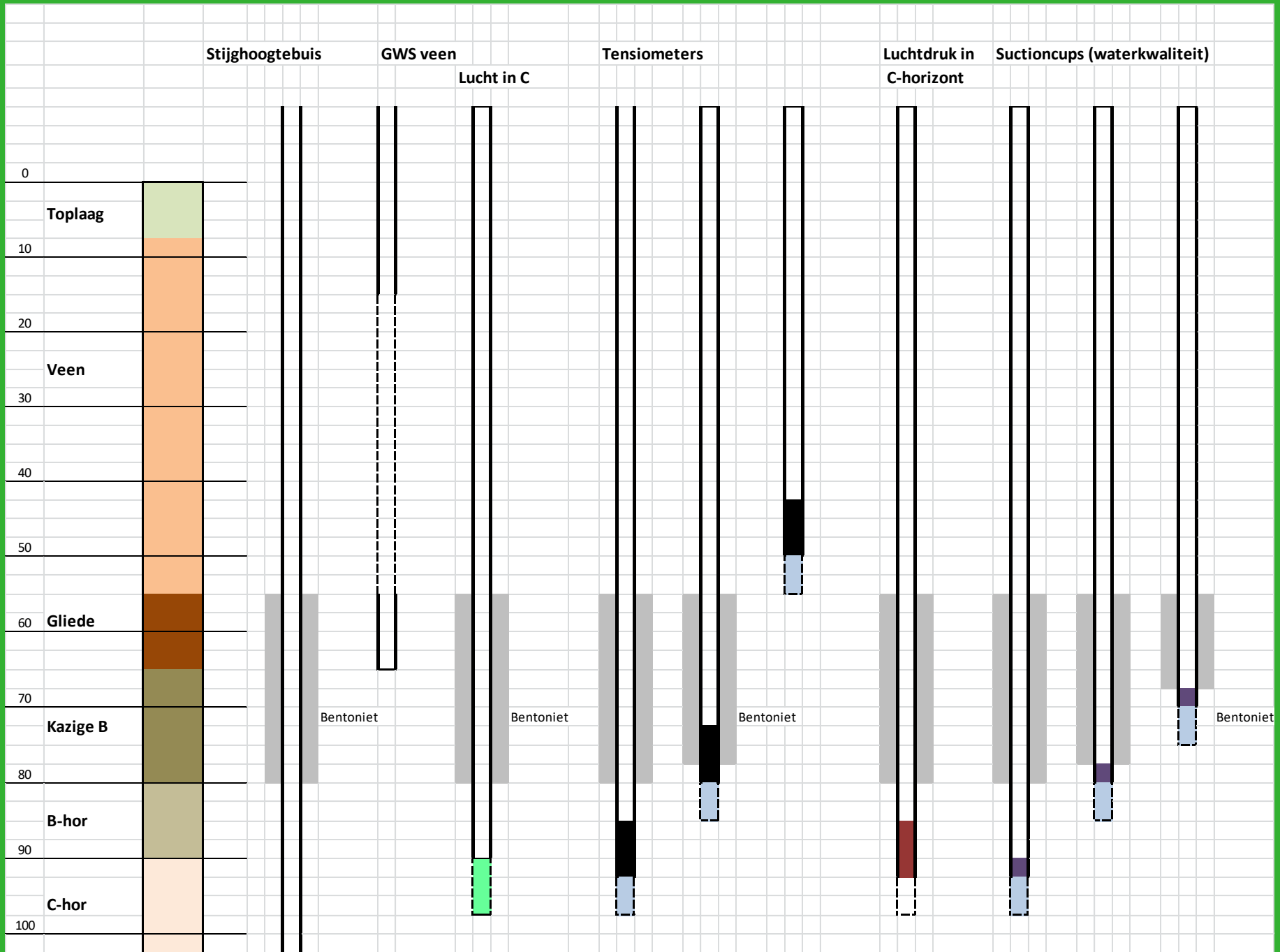


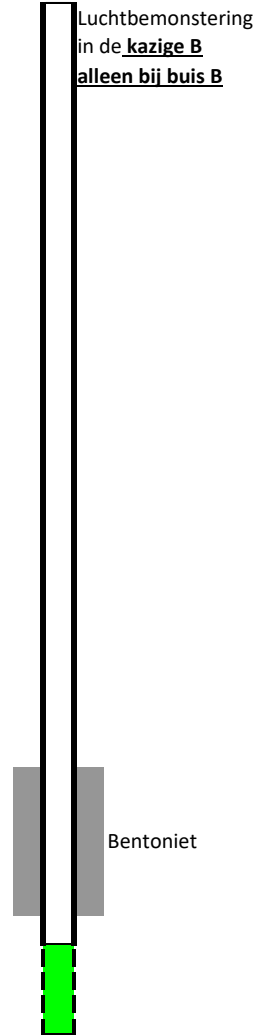
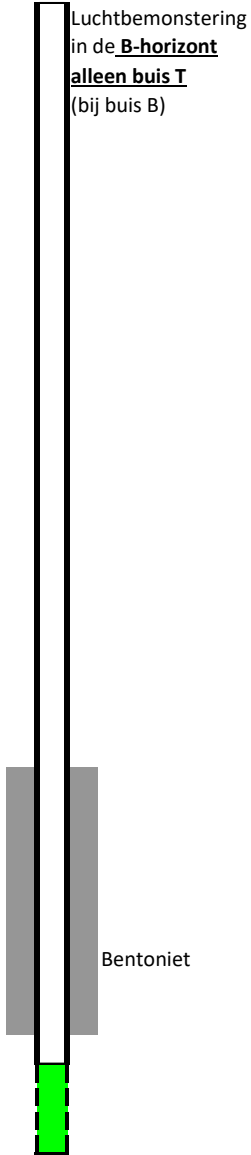
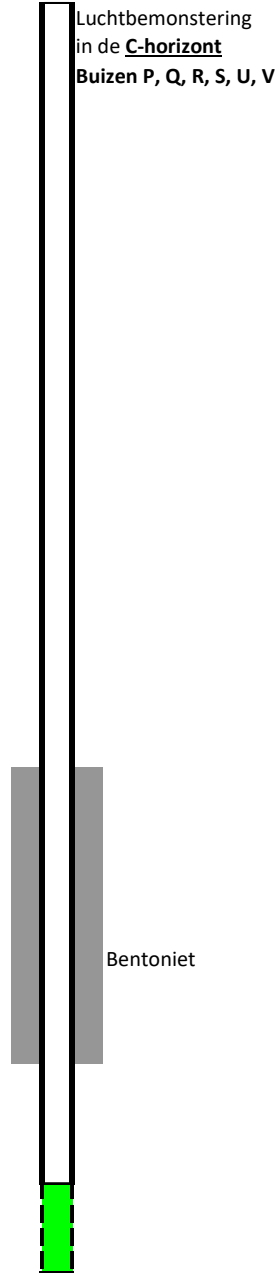
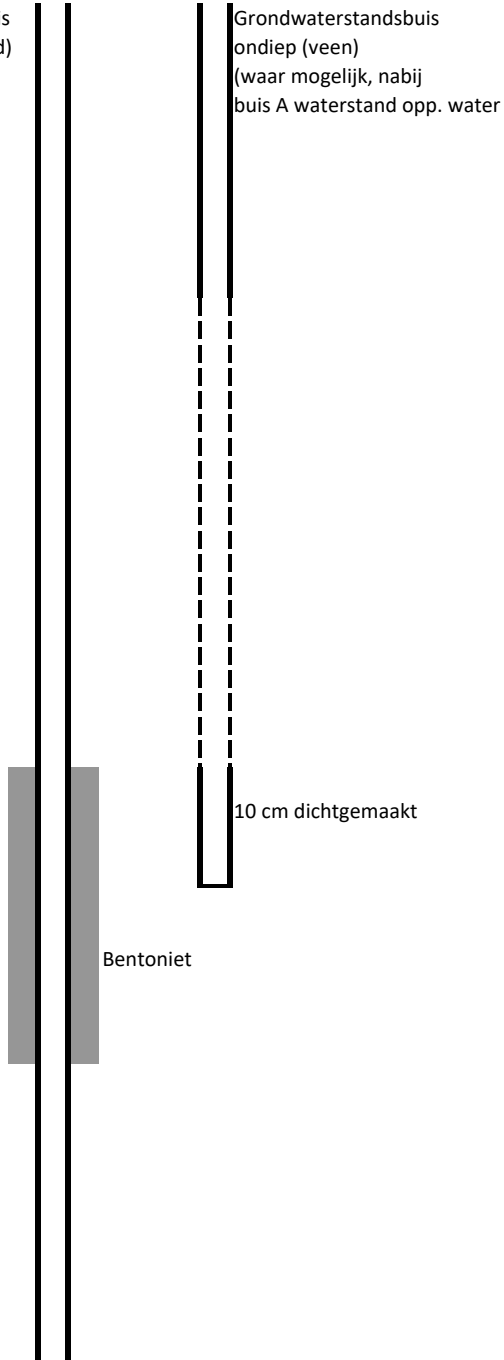
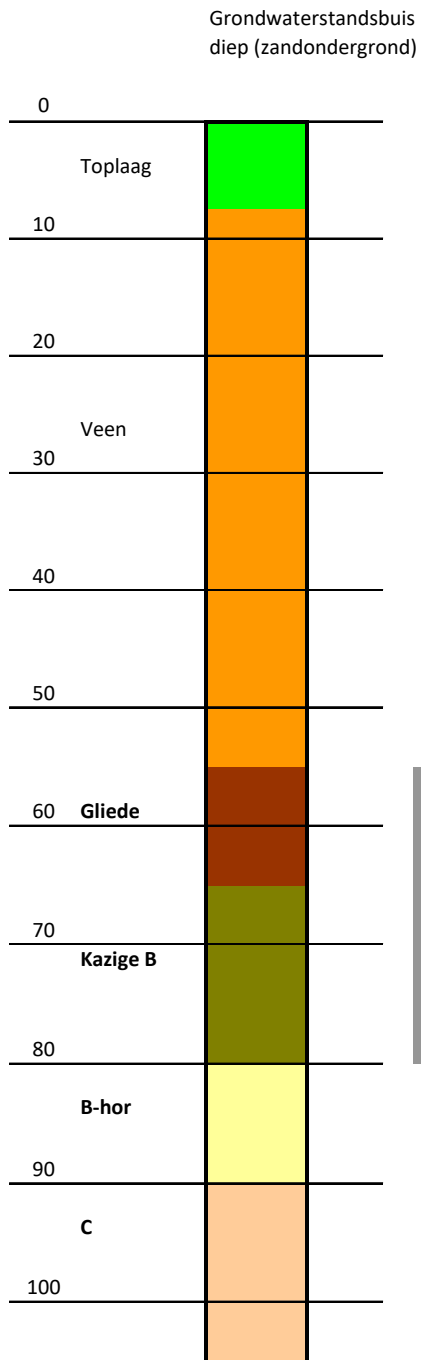
ALTERRA

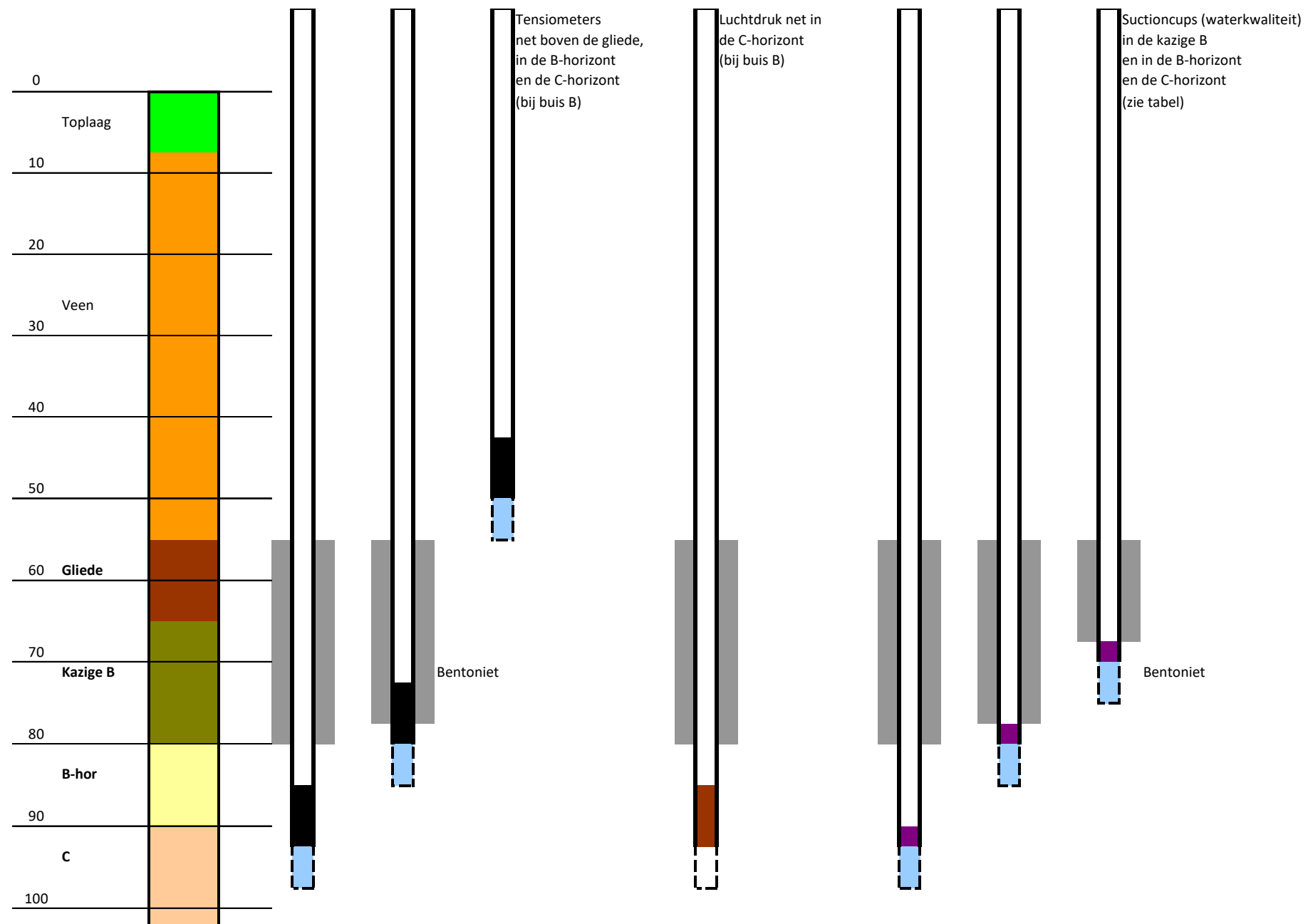
WAGENINGEN UR

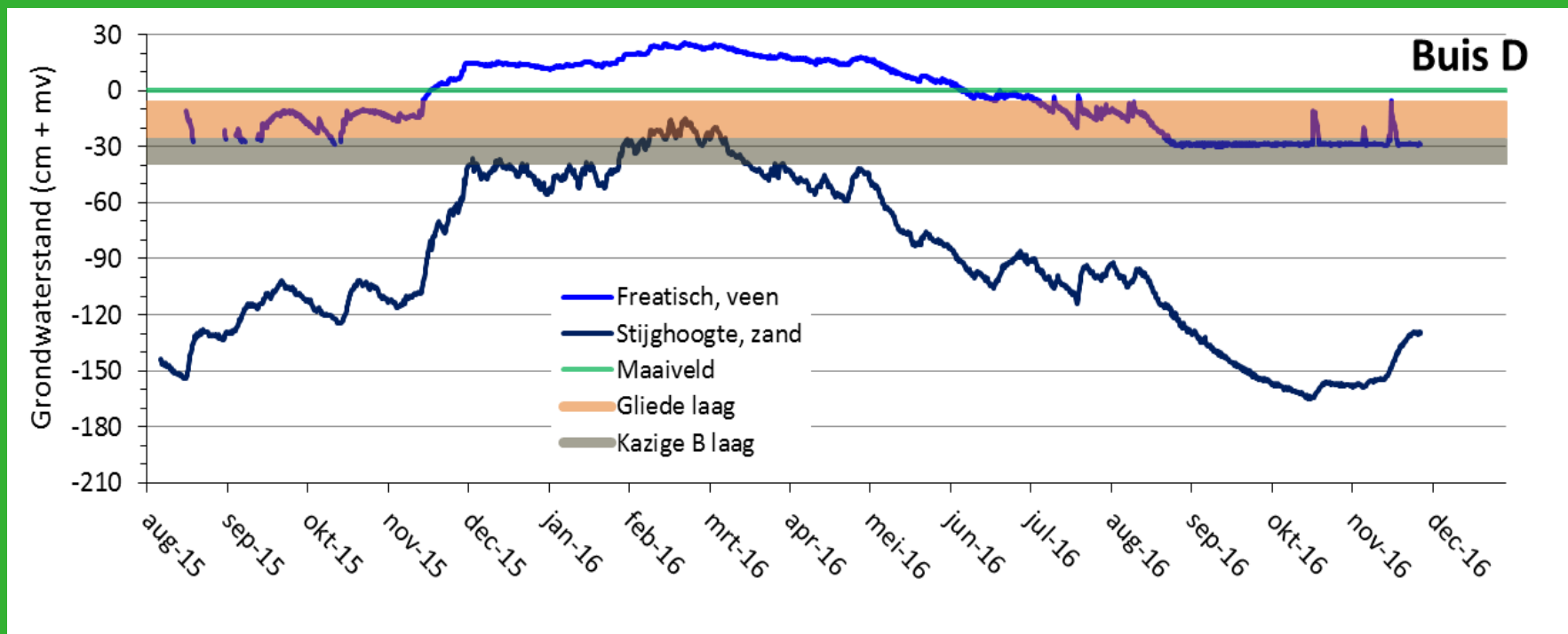
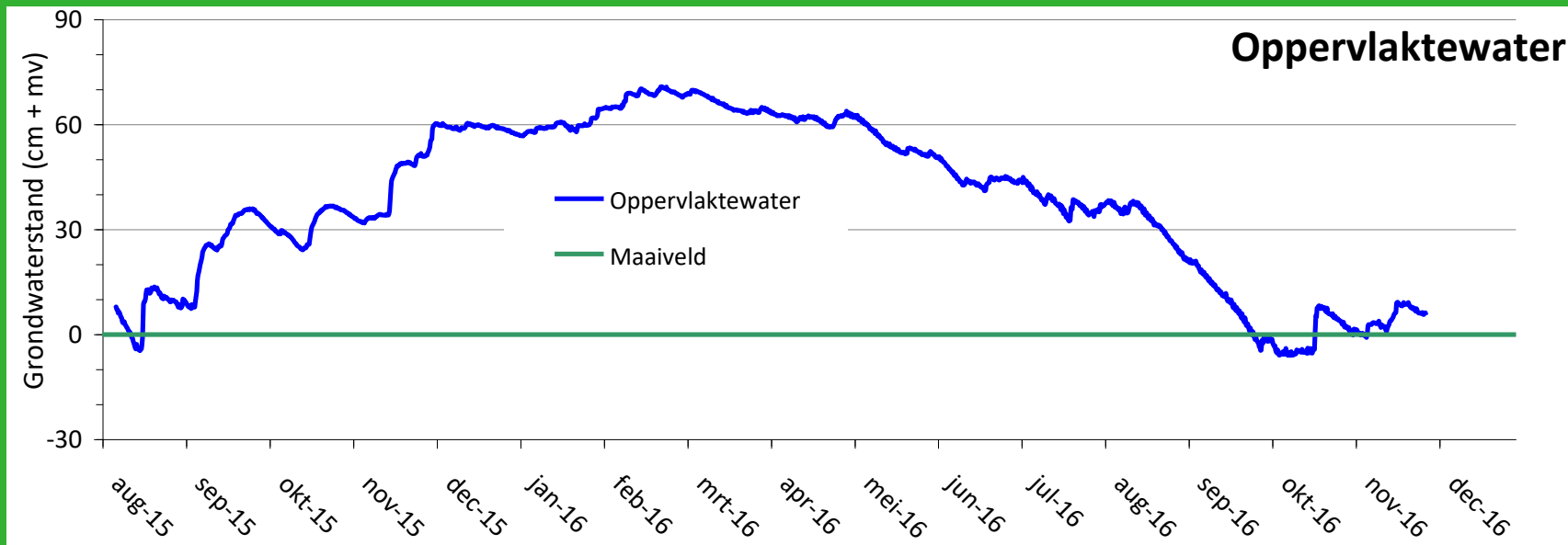
Transect Wierdense Veld

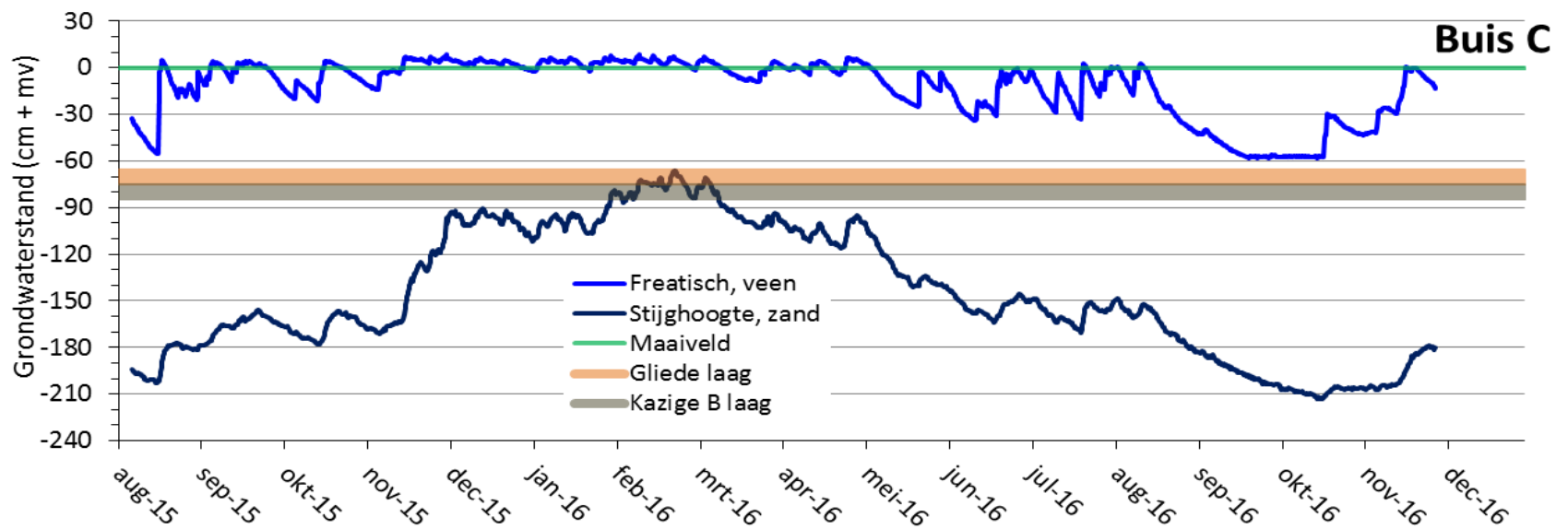
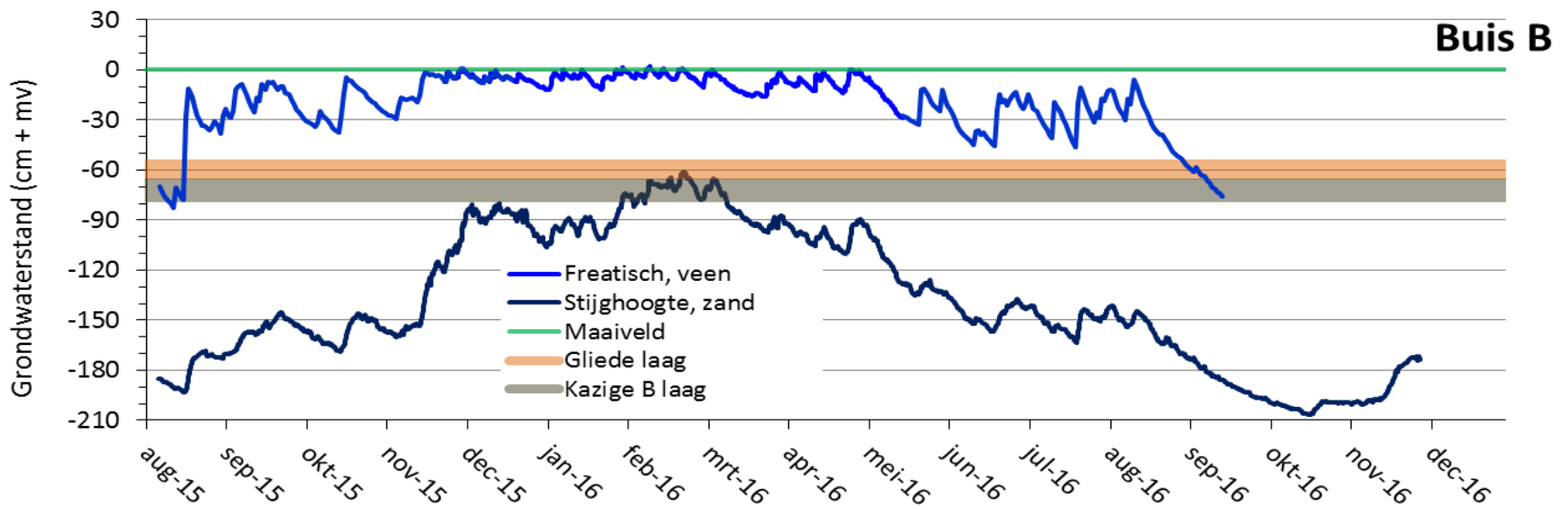




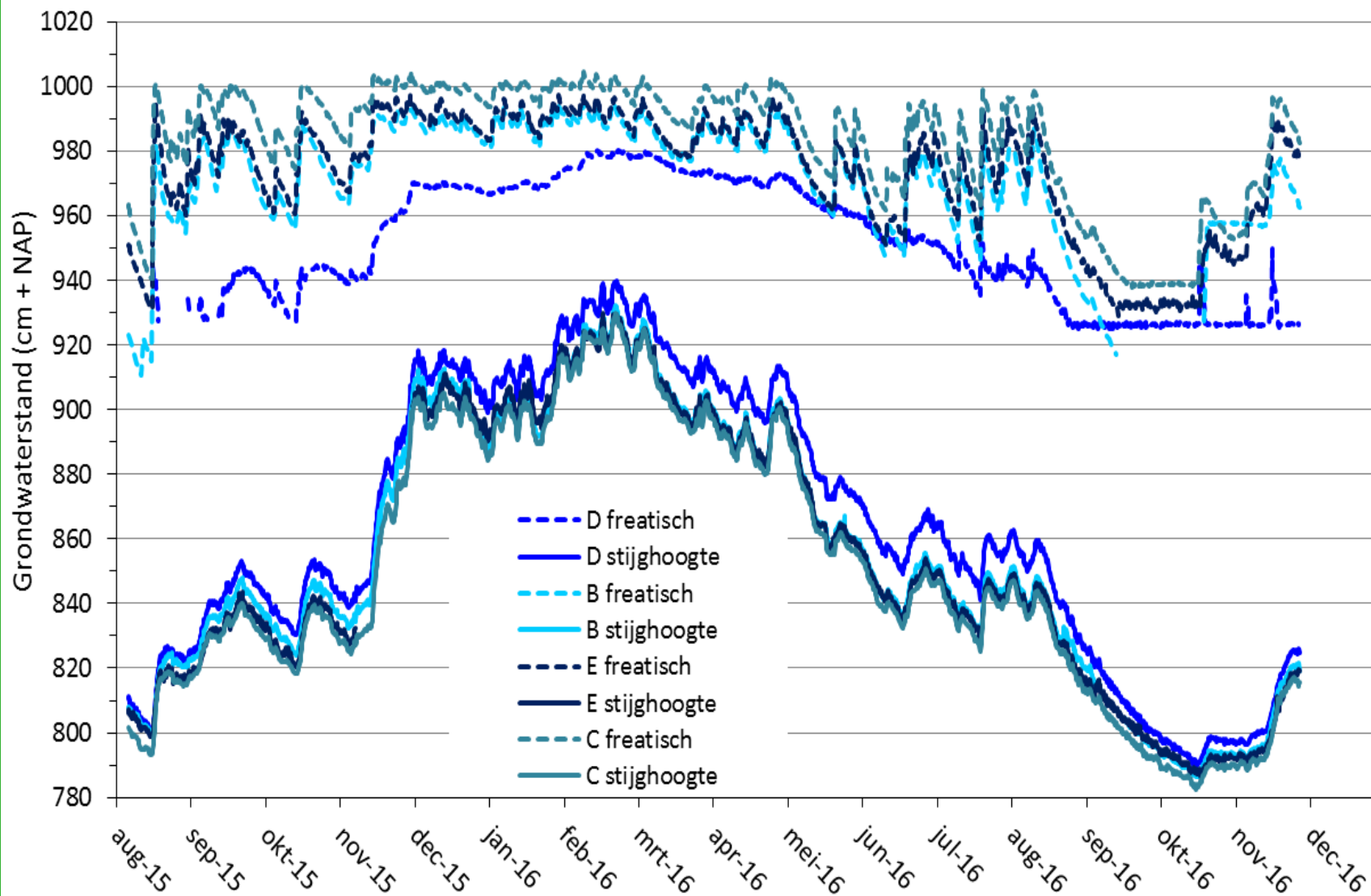


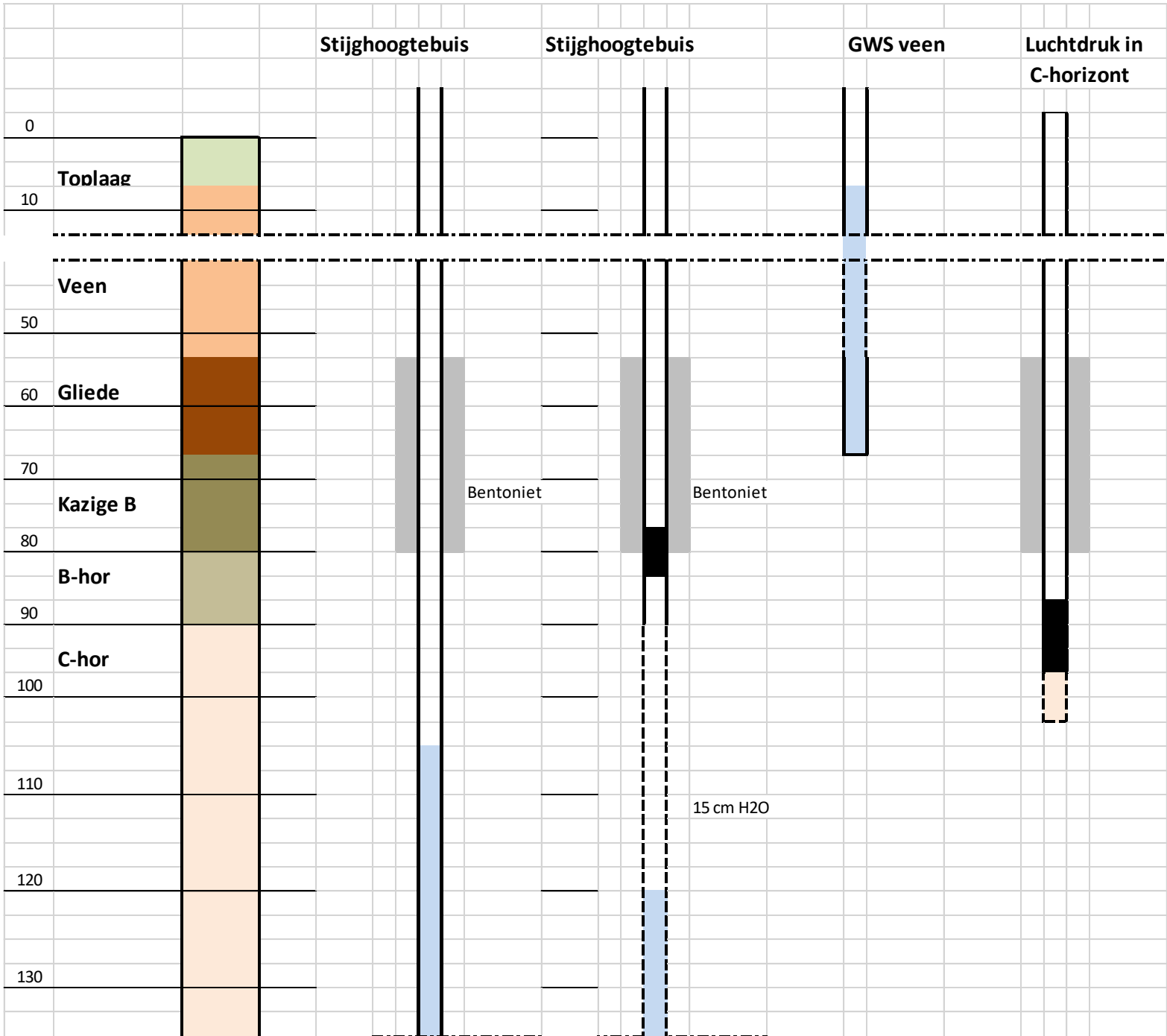




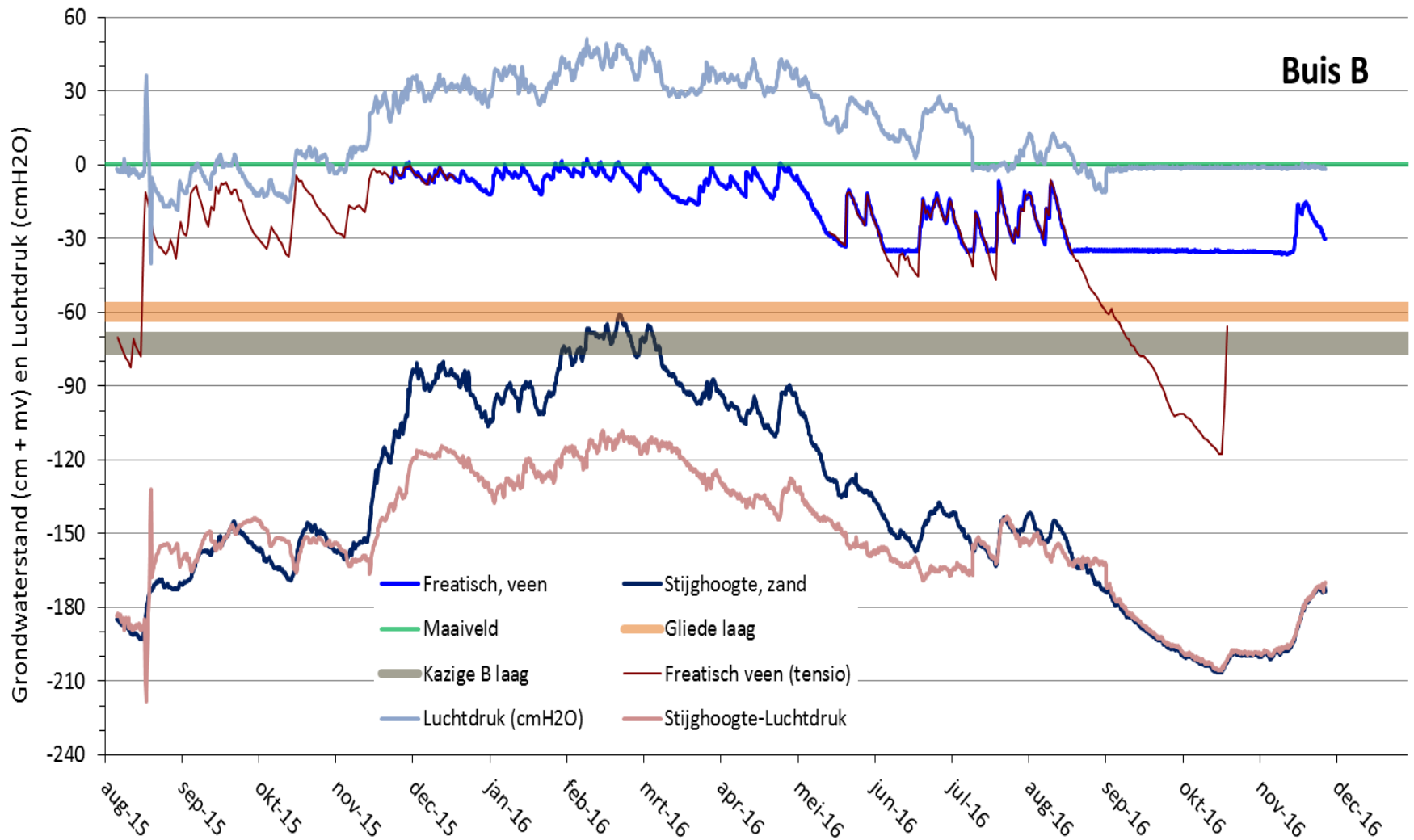


Grondwaterstanden tov NAP (cm)

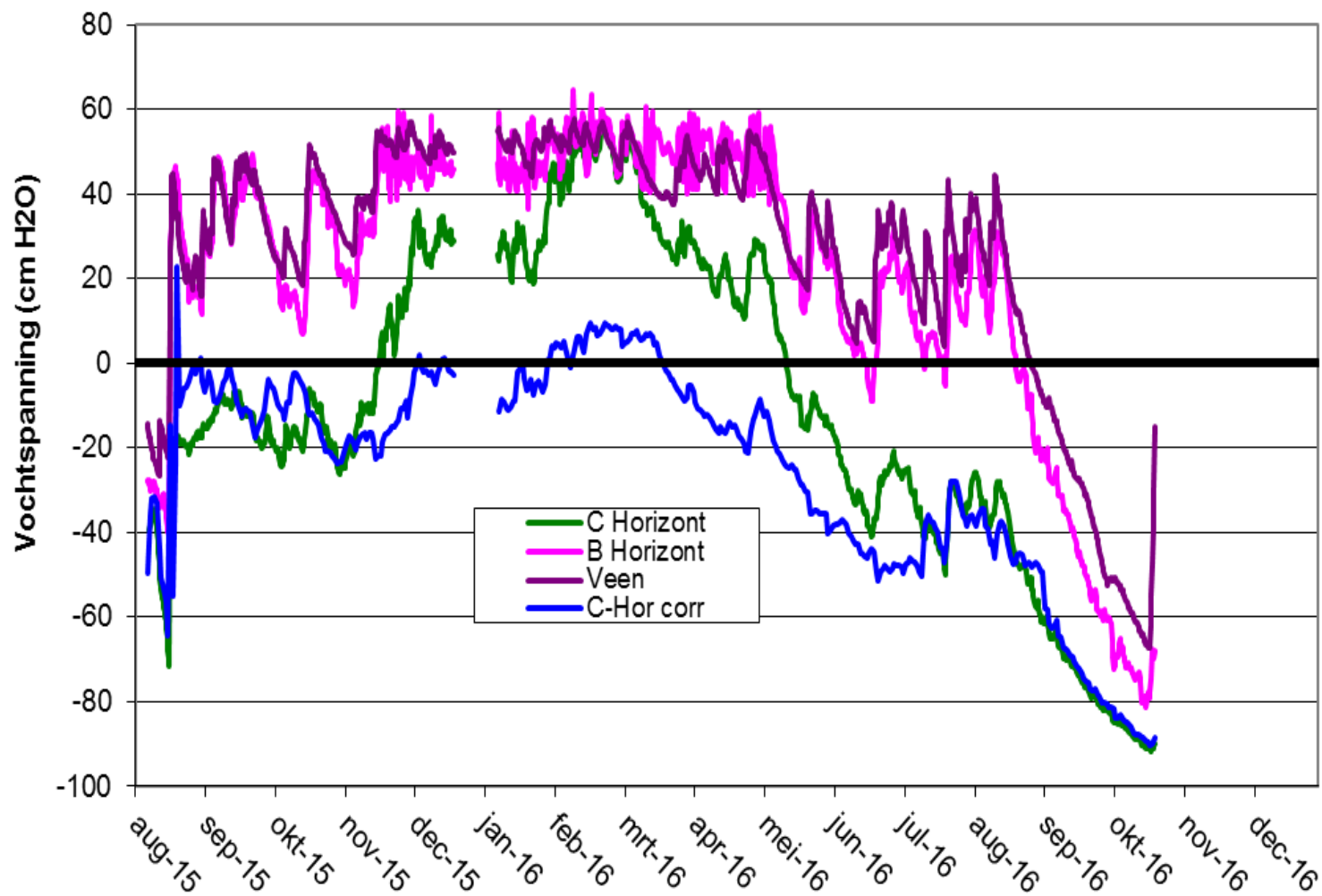




Luchtdruk en impact op stijghoogte bij Buis B



Vochtspanning (cm H₂O)



Zuurstofgehalte luchtmonsters

Buis	20-8-2015	26-5-2016	24-8-2016	12-10-2016	29-11-2016
P	0			3,1	15,0
R	0,9		18,9		
S	1,5		19,4		
Q	1,5		6,8	13,4	5,4
D				12,0	4,3
B(C-hor)		10,3		15,6	
B (B-hor)				7,1	
B (Bk-hor)				7,5	
E				20,9	
Tensio Zand	-20 cm	-35 cm	-45 cm	-87 cm	-
Tensio Veen	+35 cm	+36 cm	+7 cm	-61 cm	-



Deelconclusies gebaseerd op veldmetingen

Kernvraag: wordt de veenbasis aan de onderzijde aangetast als gevolg van een te geringe stijghoogte?

- Luchtdruk onder een dichte (natte) veenbasis is afhankelijk grondwaterstand in het zand en is stabiel. Dit wijst erop dat de lucht zit opgesloten.
- Stijghoogte en vochtspanning in het zand worden beïnvloed door de luchtdruk in het zand.
- Het gevaar is uitdrogen van de veenbasis en komt van boven



Dank voor uw aandacht

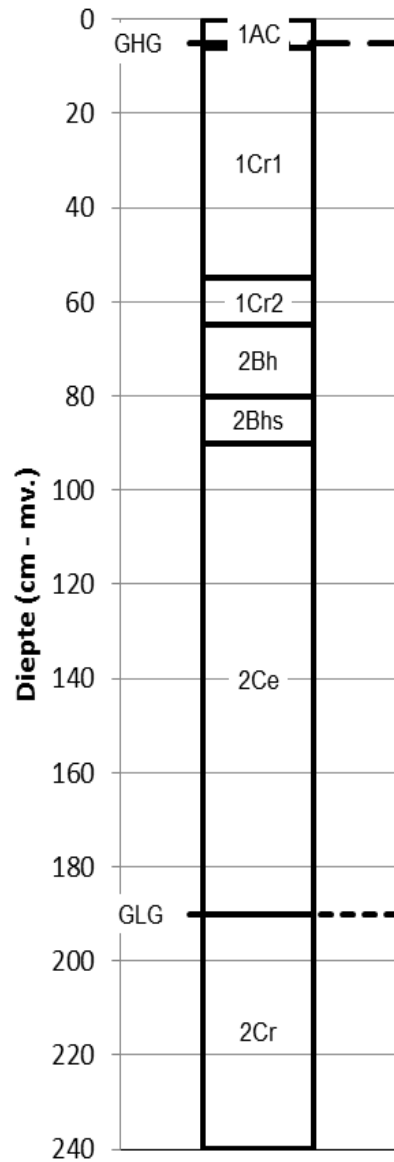
Conclusies

- Kernvraag: Wordt een organische veenbasis aan de onderzijde aangetast als gevolg van een te geringe stijghoogte?
- Hoofdconclusie: In de praktijk niet. Niet door zuurstof in de luchtbel onder de veenbasis. Niet door nitraat en sulfaat in grondwater. Ook krimp en scheurvorming vormen geen wezenlijk gevaar.

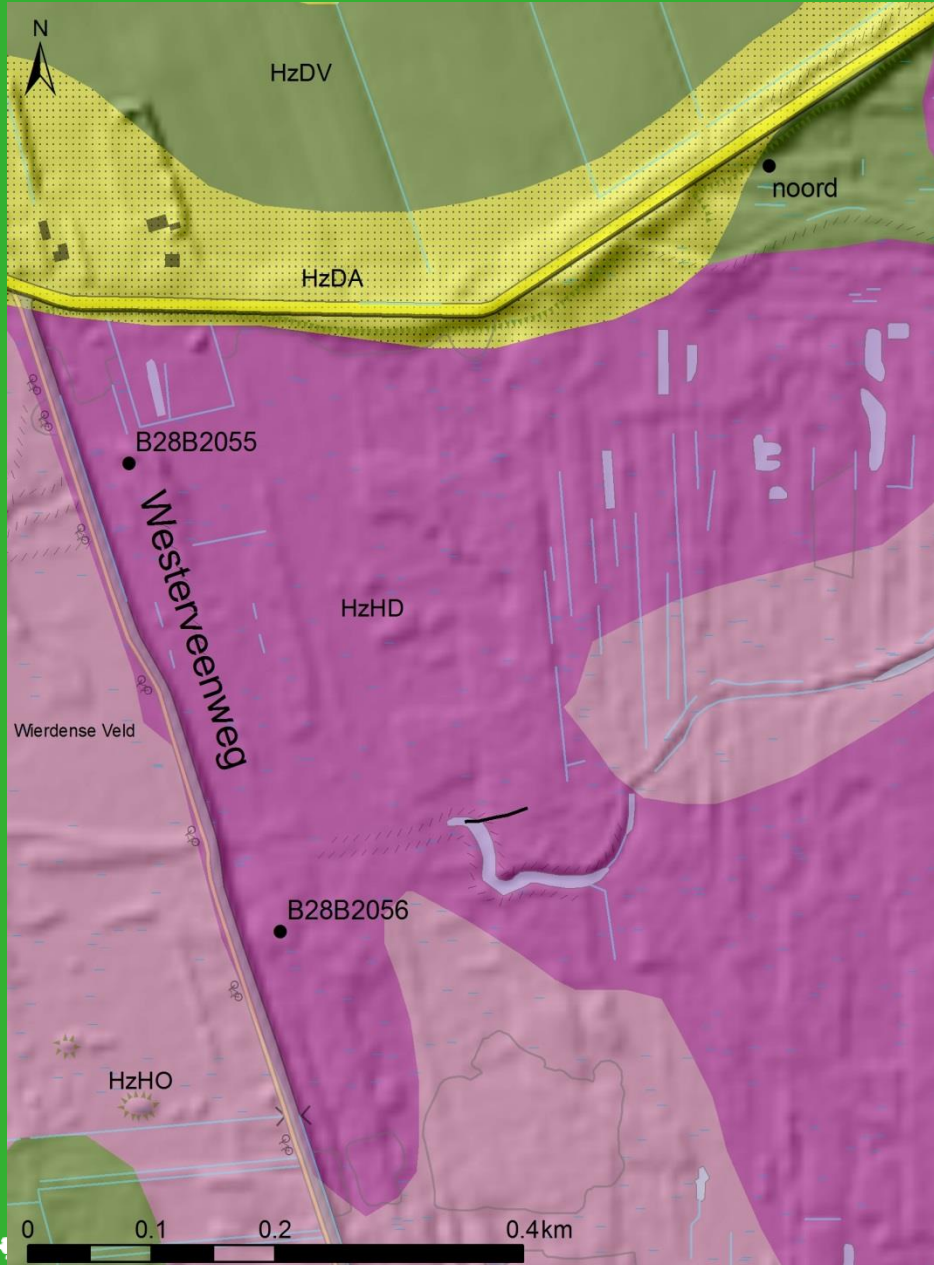
Deelconclusies

- 1. Laterale aanvoer van zuurstof door diffusie is zeer gering en ongevaarlijk. Ademhaling kan aan de rand een beperkte rol spelen.
- 2. Onder een verzadigd veenpakket is de luchtbel afgesloten en vindt geen verversing plaats door 'ademhaling'.
- 3. De veenbasis moet van boven verzadigd blijven om scheurvorming, luchttoetreding en afbraak te voorkomen.
- 4. Aanvoer van water met hoge nitraat- en sulfaatconcentraties vormt geen gevaar.

buis B



Meetraai bij voormalige brandgang



Legenda

● Boorpunten

— Meetraai

Landschappelijke Bodemkaart Nederland

HxD Dekzandgebieden

● HzDA Leemarme droge dekzandgebieden

● HzDL Lemige dekzandgebieden en dekzand op leem

● HzDV Vochtige dekzandlaagten

HzH Hoogvenen

● HzHD Hoogveendijken en restruggen

● HzHO Overgangsvenen in hoogveen

