

Bevindingen, Emmen.

Barger Compascuum

In Barger Compascuum zijn 3 meetpunten ingericht, met in totaal 4 peilbuizen. Hieronder volgt een beschrijving per meetpunt/boring.

B18C0597 (St Jozefstraat)

-meting mogelijk onbetrouwbaar-

Bij de meest recente uitlezing in maart 2016 is een aanzienlijk verschil geconstateerd tussen de handmeting (66 cm-bb) en de loggermeting (147 cm-bb). Mogelijk is dit te wijten aan een combinatie van een foutieve handopname (meterfout → moet 166 zijn), anderzijds aan een defect in de datalogger (verschil 147-166 cm). Dit wordt nader onderzocht; indien mogelijk wordt de meetreeks gecorrigeerd voor dit verschil.

Grondwaterstand beweegt zich –volgens de huidige, niet-gecorrigeerde meetreeks- doorgaans tussen ca 150 en 200 cm-mv. In de nabijheid van het meetpunt bevindt zich een groot oppervlaktewater (oude wijk) welke mogelijk invloed heeft op de meting. Vanaf plm december 2014 is een structureel hogere grondwaterstand gemeten dan in de periode daarvoor (verschil plm 20 cm). Mogelijk is rond die tijd het peilregime in het oppervlaktewater aangepast → navraag WS Hunze en Aas. Kan ook aan afwijking datalogger liggen.

Bodemopbouw tpv het meetpunt: Tot een diepte van 1.60 m is sprake van een halve meter zeer fijn, dicht zand met daar onder een meter restveen. Onder deze slecht doorlatende laag bevindt zich matig fijn zand. Het filter meet beneden de slecht doorlatende laag. Deze bodemlaag staat onder invloed van het nabijgelegen oppervlaktewater (snijdt door de slecht doorlatende laag heen).

Eventuele overlast ter plaatse wordt veroorzaakt door de slecht doorlatende bodem en kan verholpen worden door deze slecht doorlatende lagen te doorbreken.

Vanwege het restveen dient rekening te worden gehouden met maaiveldsdaling. Dit verschijnsel treedt sowieso op, maar wordt aanzienlijk versneld bij doorbreken van de veenlaag.

B18C0596 (het spaan).

Dit meetpunt is uitgerust met 2 filters: 1 boven en 1 onder de slecht doorlatende laag.

Bodemopbouw: tot 80 cm-mv matig fijn zand, deels brokken leem. Daaronder zeer fijn zand. Vanaf 1.80 m-mv is sprake van matig fijn zand.

Filter 1 (tot 80 cm-mv) toont een fluctuatie tussen maaiveldsniveau (zelfs kortdurend grondwater boven maaiveld!) en 80 cm-mv. In droge perioden zakt de grondwaterstand nog verder weg, tot in/beneden de slecht doorlatende laag, maar dan valt het filter droog.

Filter 2 (3.2 tot 4.2 m-mv) toont een fluctuatie tussen 1.30 en 1.90 m-mv (uitschieters in natte perioden tot net beneden 1,20 m-mv).

Er is dus permanent sprake van een wegzijgingssituatie. Eventuele overlast wordt veroorzaakt door stagnatie van regenwater bovenop de slecht doorlatende laag. Problemen kunnen worden opgelost door deze slecht doorlatende laag te doorbreken.

B18C0598 (Torenstraat)

Grondwaterstand beweegt zich tussen 0.9 en 1.6 m-mv. Het filter bevindt zich beneden een slecht doorlatende veenlaag (diepte ca. 1-2.7 m-mv).

Eventuele overlast ter plaatse wordt veroorzaakt door de slecht doorlatende bodem en kan verholpen worden door deze slecht doorlatende lagen te doorbreken.

Vanwege het restveen dient rekening te worden gehouden met maaiveldsdaling. Dit verschijnsel treedt sowieso op, maar wordt aanzienlijk versneld bij doorbreken van de veenlaag.

Conclusies Barger Compascuum:

Eventuele overlast wordt veroorzaakt door slecht doorlatende bodemlagen. Door deze te doorbreken kan de problematiek worden verminderd/verholpen.

Wel dient in dat geval rekening te worden gehouden met versnelde maaiveldsdaling agv veenoxidatie, in ieder geval thv meetpunten St Jozefstraat en Torenstraat.

Klazienaveen

In Klazienaveen zijn 4 meetpunten ingericht, met in totaal 5 peilbuizen. Hieronder volgt een beschrijving per meetpunt/boring.

B18C0599 (to Metoor 43)

-meting mogelijk onbetrouwbaar-

Dit meetpunt bestaat uit 2 filters. Doordat het meetpunt is uitgerust met een straatpot ipv schutkoker, worden de metingen verstoord door instromend hemelwater. Dit speelt met name bij filter 2 (bvk buis van dit filter ligt lager dan dat van filter 1). Maar ook bij filter 1 is dit patroon zichtbaar.

Bij de meest recente uitlezing in maart 2016 is een aanzienlijk verschil geconstateerd tussen de handmeting (42 cm-bb) en de loggermeting (3 cm-bb). Mogelijk is dit te wijten aan een defect in de datalogger. Dit wordt nader onderzocht; indien mogelijk wordt de meetreeks gecorrigeerd voor dit verschil.

Filter 1: -FOUTIEF- (filter plm 1-1.5 m-mv)

Grondwaterstand beweegt zich –volgens de huidige, niet-gecorrigeerde meetreeks- tot 0.5 meter BOVEN maaiveld. In droge perioden zakt de reeks uit tot ca. 80-100 cm-mv.

De meting laat sinds eind 2014 een stijgende trend zien, mogelijk door een defect in de logger.

Ervan uitgaande dat de metingen in 2014 juist zijn, fluctueert het grondwater tussen 20 en 95 cm-mv. Structureel nadelig effect van hoge grondwaterstanden is dan ook niet uit te sluiten.

Filter 2: (filter plm 3.2-4.2 m-mv)

De pieken in de reeks worden veroorzaakt door intredend regenwater. Wanneer deze buiten beschouwing worden gelaten beweegt het grondwater zich tussen plm 2.60 en 3.75 m-mv. Er is permanent sprake van een wegzijgingssituatie.

Bodemopbouw: 0-1.10 m-mv: matig fijn zand. 1.10-3.20 m-mv: slecht doorlatende lagen oa zeer fijn zand en leemafzettingen. Daar onder: matig fijn/zeer fijn zand.

Eventuele overlast ter plaatse wordt veroorzaakt door de slecht doorlatende bodem en kan verholpen worden door deze slecht doorlatende lagen te doorbreken. Ook kan gedacht worden aan drainage bovenop de slecht doorlatende laag.

B18C0600 (Meridiaan/Evenaar)

Grondwaterstand beweegt zich tussen 0.8 en 2.1 m-mv. Het filter bevindt zich beneden een slecht doorlatende veenlaag (diepte ca. 0.4-0.8 m-mv) met daar onder een laag zeer fijn zand tot 1.2 m-mv.

Eventuele overlast ter plaatse wordt veroorzaakt door de slecht doorlatende veenlaag en kan verholpen worden door deze slecht doorlatende lagen te doorbreken.

Vanwege het restveen dient rekening te worden gehouden met maaiveldsdaling. Dit verschijnsel treedt sowieso op, maar wordt aanzienlijk versneld bij doorbreken van de veenlaag.

B18C0601 (Saturnusbaan/Jupiterbaan)

Grondwaterstand beweegt zich tussen 0.25 en 1.2 m-mv. Het filter bevindt zich beneden een slecht doorlatende veenlaag (diepte ca. 0.8-1.25 m-mv) met daar onder een laag zeer fijn zand (1.4-1.6 m-mv.)

Aangezien de grondwaterstand onder de slecht doorlatende laag nog steeds tot grote hoogte kan stijgen, zal doorbreken van de slecht doorlatende lagen vooral een oplossing zijn voor kortdurende neerslagpieken. In langduriger natte perioden biedt dit geen soelaas. Eventuele overlast ter plaatse kan het best worden verholpen door een combinatie van bodemverbetering (doorbreken slecht doorlatende lagen) en de aanleg van (al dan niet onderbemalen) drainage. Vanwege het restveen dient rekening te worden gehouden met maaiveldsdaling. Dit verschijnsel treedt sowieso op, maar wordt aanzienlijk versneld bij doorbreken van de veenlaag.

B18C0602 (Noorderkeerkring/`Mr Ovingstraat)

Dit meetpunt staat waarschijnlijk onder invloed van het nabijgelegen Mr Ovingkanaal.

Grondwaterstand beweegt zich tussen 1.4 en 2 m-mv. Het filter bevindt zich beneden een slecht doorlatende veenlaag (diepte ca. 1.1-1.6 m-mv) met daar onder een laag zeer fijn zand (1.7-2 m-mv.) Ook op grotere diepten komen moerige lagen (zand met plantenresten) voor.

Eventuele overlast ter plaatse wordt veroorzaakt door de slecht doorlatende veenlaag en kan verholpen worden door deze slecht doorlatende lagen te doorbreken, al dan niet in combinatie met de aanleg van (eventueel onderbemalen) drainage.

Vanwege het restveen dient rekening te worden gehouden met maaiveldsdaling. Dit verschijnsel treedt sowieso op, maar wordt aanzienlijk versneld bij doorbreken van de veenlaag.

Conclusies Klazienaveen:

Eventuele overlast wordt hoofdzakelijk, maar niet in alle gevallen, veroorzaakt door slecht doorlatende bodemlagen. Doorbreken van de slecht doorlatende lagen helpt om de problematiek te verminderen. Daarnaast moet plaatselijk de aanleg van (al dan niet onderbemalen) drainage worden overwogen. Gezien de hoogte waarin de grondwaterstand in natte perioden stijgt, is structureel nadelig effect bij de aanwezige bebouwing niet uitgesloten. Voor eventuele nieuwbouw/reconstructie wordt toepassing van kruipruimteloos bouwen aanbevolen.