

Van: Johan Geerlings [mailto:Geerlings@huismantraject.nl]

Verzonden: vrijdag 13 juli 2018 12:42

Aan: Dijk, Frieda van

CC: Smit, Michiel (ERA Contour)

Onderwerp: RE: WN2018-003447 aanvullende vragen (VOF en Bloc, tussen Houthaven en Tasmanweg in Amsterdam)

Best Frieda,

Via deze mail wil ik graag antwoord geven op de door u gemaakte opmerkingen en gestelde vragen.

Geohydrologie en bodemopbouw:

Locatie van gebruikte sonderingen en boringen

Totstandkoming bodemprofiel m.b.v. boorstaten en sonderingen

Bepaling parameters MicroFEM

Hoogte van de freatische grondwaterstand.

Het is mogelijk dat de door ons bepaalde hoogte van de freatische grondwaterstand onjuist is. Maar aangezien aan dit pakket geen

Grondwater wordt onttrokken om een droge bouwput te realiseren, zal dit pakket nauwelijks een bijdrage leveren aan het waterbezwaar.

Waterbezwaar

Uit de bovenstaande figuur zijn de gebruikte bodemparameters af te leiden.

Uit de door ons uitgevoerde evenwichtsberekening valt af te leiden dat in worst-case scenario de stijghoogte in dit pakket slechts met

0,76 m verlaagd hoeft te worden. Voordat de bouwput op volledige diepte wordt uitgegraven, wordt deze stijghoogte gemonitord.

indien tijdens het monitoren blijkt dat de gewenste stijghoogte niet bereikt wordt, zullen er extra onttrekkingsfilters bij worden

geplaatst in hetzelfde watervoerende pakket. Het onttrekkingsdebiet in de stationaire fase bij deze grondwaterstandsverlaging is 7 m³/uur.

In de onderstaande tabellen staan evenwichtsberekeningen afgebeeld met resp. het evenwicht van de bouwput tijdens de constructie van de vloer en van de balken.

VLOER

BALKEN + LIFTPUTTEN

In de berekening met MicroFEM is een doorlatendheid van 0,02 m²/dag aangehouden voor de damwand voor elke watervoerende laag die door de damwand wordt doorsneden.

Invloedsgebied van de onttrekking en het effect op de omgeving.

In de onderstaande figuren de invloedsgebieden afgebeeld van resp. de verlagingen in het freatische pakket en verlagingen in het Pakket waaraan onttrokken wordt.

FREATISCHE VERLAGINGEN VAN 1,6 CM TOT 1 CM

Uit de bovenstaande figuur blijkt dat de invloed van de bemaling op de freatische grondwaterstand praktisch nihil is, omdat de buitenste contourlijn de 1 cm verlagingcontourlijn voorstelt. Deze lijn komt niet buiten het bouwgebied.

Om te bepalen wat het invloedsgebied is van de bemaling waaraan onttrokken wordt, wordt gekeken naar de gemiddelde stijghoogte in deze laag gedurende de grondwaterstandsfluctuaties. Deze hoogte is 1,2 m –NAP. Om opbarsten te voorkomen dient de stijghoogte met 0,2 m verlaagd te worden.

STIJGHOOGTEVERLAGINGEN TOT 5 CM

De buitenste lijn stelt de 5 cm verlagingcontourlijn voor. Naar binnen toe neemt de verlaging met 2 cm per lijn toe.

De stijghoogte in het watervoerende pakket ter plaatse van de reeds aanwezige oude bebouwing wordt 5 – 8 cm verlaagd.

Deze verlagingen zijn in het verleden vaker opgetreden, gezien de bouwwerken en tunnels die in de omgeving reeds zijn gerealiseerd. Daarnaast zijn de berekende verlagingen, verlagingen die ook optreden als gevolg van natuurlijke fluctuaties.

Daarom worden geen zettingen verwacht ter hoogte van rioleringen en waterkeringen en wordt tevens niet verwacht dat aanwezige houtenpaalfunderingen droog komen te staan.

Hopend u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

J. (Johan) Geerlings
Huisman Traject BV

tel. 0346-263326
mob. 06-21145526

@ : geerlings@huismantraject.nl
I : www.huismantraject.nl

De Corridor 21 H
3621 ZA Breukelen