

Onderzoek naar de waterdoorlatendheid van bestrating in functie van de tijd.

Van Helden Philip

Academiejaar:

2013-2014

Probleemstelling

Waterdoorlatende bestratingen ondergaan door invloeden van mens en milieu verstoppingen in het systeem. Om die reden neemt het infiltratievermogen af en kan het functioneren van de straatsteen in de toekomst in vraag gesteld worden.

Doel

Met het onderzoek wordt er nagegaan als waterdoorlatende bestratingen gevolgen ondervinden door het dichtslibben naarmate de ouderdom stijgt. Hiernaast wordt er ook gezocht naar de relatie tussen het type betonstraatsteen en de ouderdom.

Methode & onderzoek

In situ onderzoek in Vlaanderen met behulp van doorlatendheidsmetingen



Figuur 1: Enkele ringmethode



Figuur 2: Dubbele ringmethode

Poreuze betonstraatstenen

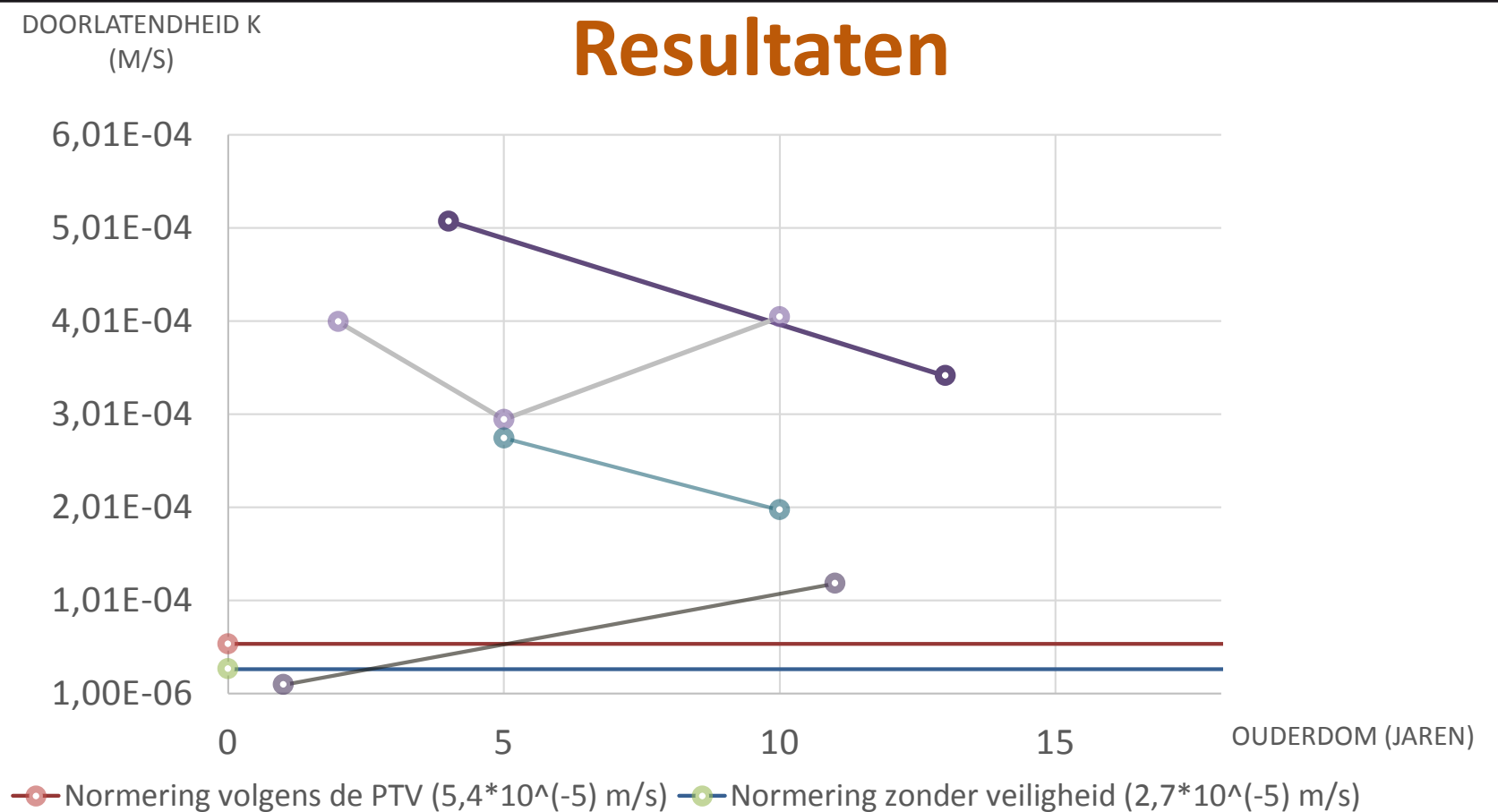
Waterpasserende betonstraatstenen

Resultaat A

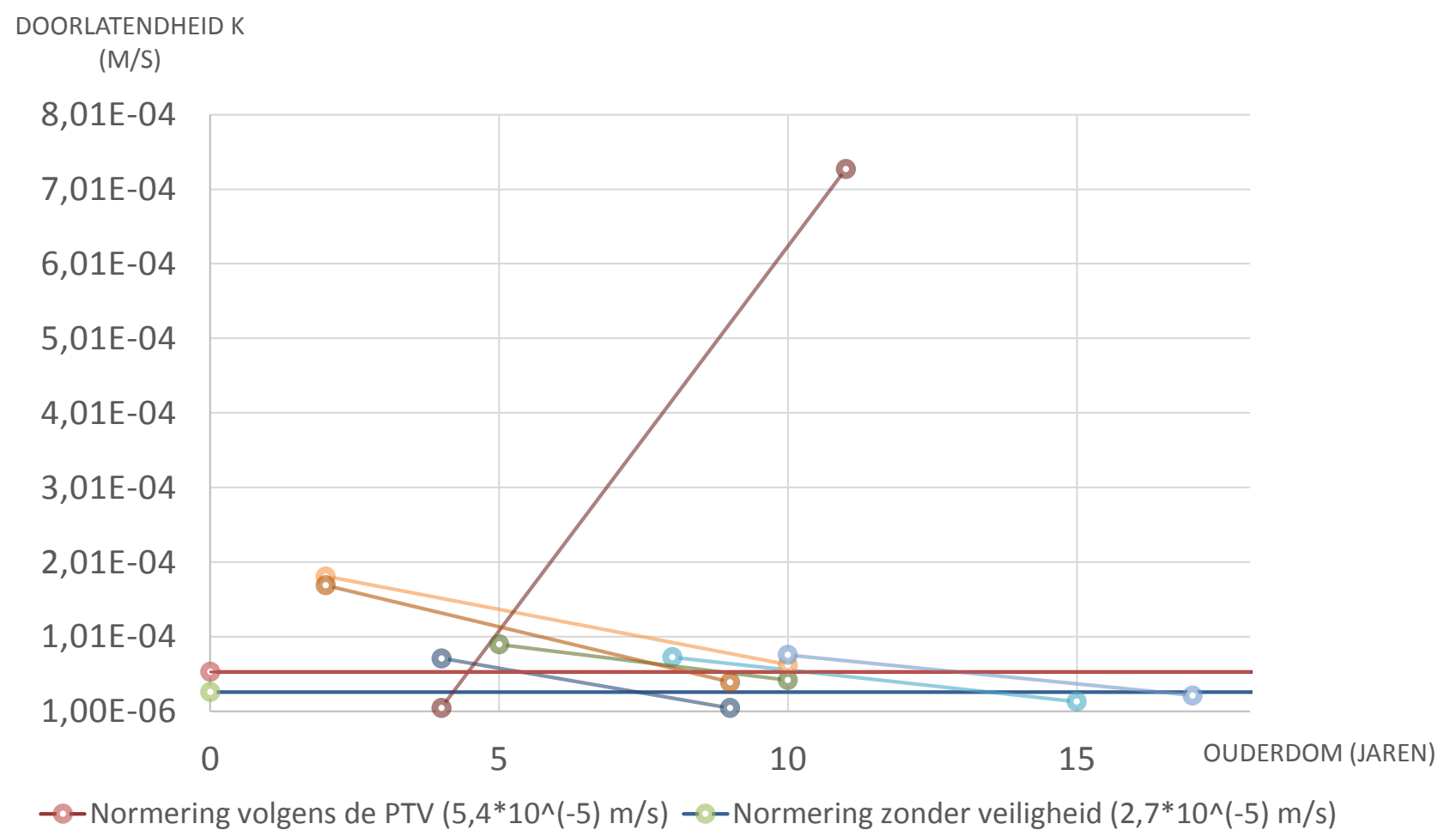
Vergelijking

Resultaat B

Resultaten



Grafiek 1: Resultaten bij bestratingen met waterpasserende betonstraatstenen



Grafiek 2: Resultaten bij bestratingen met poreuze betonstraatstenen

Conclusie

Waterdoorlatende bestratingen kennen een neerwaarts infiltratievermogen naarmate de ouderdom stijgt, toch voldoen ze doorgaans nog steeds aan de norm. Ook tonen de resultaten aan dat het type poreuze straatstenen een lagere infiltratiecapaciteit hebben dan straatstenen met verbrede voegen of drainage openingen op overeenkomstige ouderdom. Het laatste besluit geeft weer dat enkele ringmethode minder nauwkeurige resultaten behaalt dan de dubbele ringmethode.

Promotoren / Copromotoren: Interne promotor: Prof. Dr. An Janssen (Universiteit Hasselt)

Externe promotor: Ing. Lieve Vijverman (FEBE)

Externe copromotor: Prof. Dr. Ir. Anne Beeldens (OCW)