

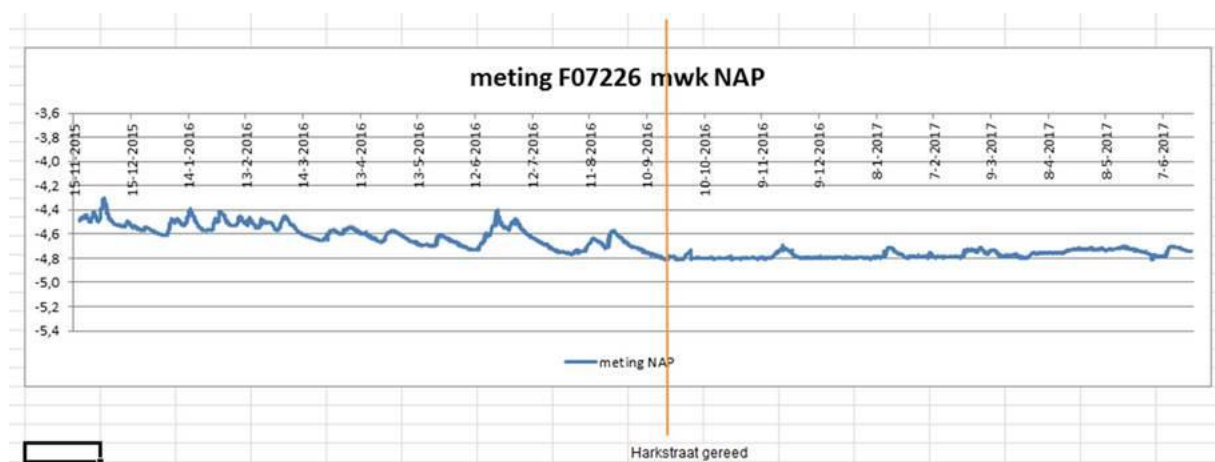
Geleerde lessen met betrekking tot ontwerp wadi Harkstraat – amsterdam

Opbouw Harkstraat

- Onder de WADI bevindt zich een drainagebuis (drainageleiding PE 150 mm Strabusil TP Omhuld met polypropreenvezels, type 450) in het grondwater die aangesloten is op het oppervlakte water. Deze is bij de uitlaat afgestemd op de gewenste grondwaterstand.
- Rond de drainagebuis bevindt zich drainzand. Een soort zand dat veel water doorlaat
- Verder bestaat de bestaande bodem op de ophooglaag die voor de wijk ooit is aangebracht (zand).
- Op het zandpakket is een laag lavakorrels aangebracht (ca. 20cm). Deze zou eigenlijk door de grond gemengd worden om water vast te houden. Lava staat bekend om zijn bergende en zuiverende werking en houdt, in de juiste constructie, water vast. Als losse laag twijfel ik of het iets doet;
- Op de lavakorrels is een waterdoorlatend wegendoeke aangebracht om inmenging te voorkomen. Ook zouden er tussen grondwater en dit doek synthetisch capillairedoek moeten zijn aangebracht (idee aannemer) dat het grondwater omhoog trekt in droge tijden naar de wortels van de planten. Ik heb dit privé aangeschaft om een proef te doen of dit echt werkt. Antwoord: nee. Er zijn geen synthetische producten die dit kunnen.
- Op dit wegendoeke is een laag substraat aangebracht (20cm) met helaas daarin een overbodige drain die nu is afgedopt. Bij de volgende WADI's laten we de substraatlaag en drain weg omdat deze de capillariteit (zeer grof materiaal) doorbreekt;
- De toplaag is "Green to Colour" grond nummer 3 (30cm).

Toekomstige WADI's

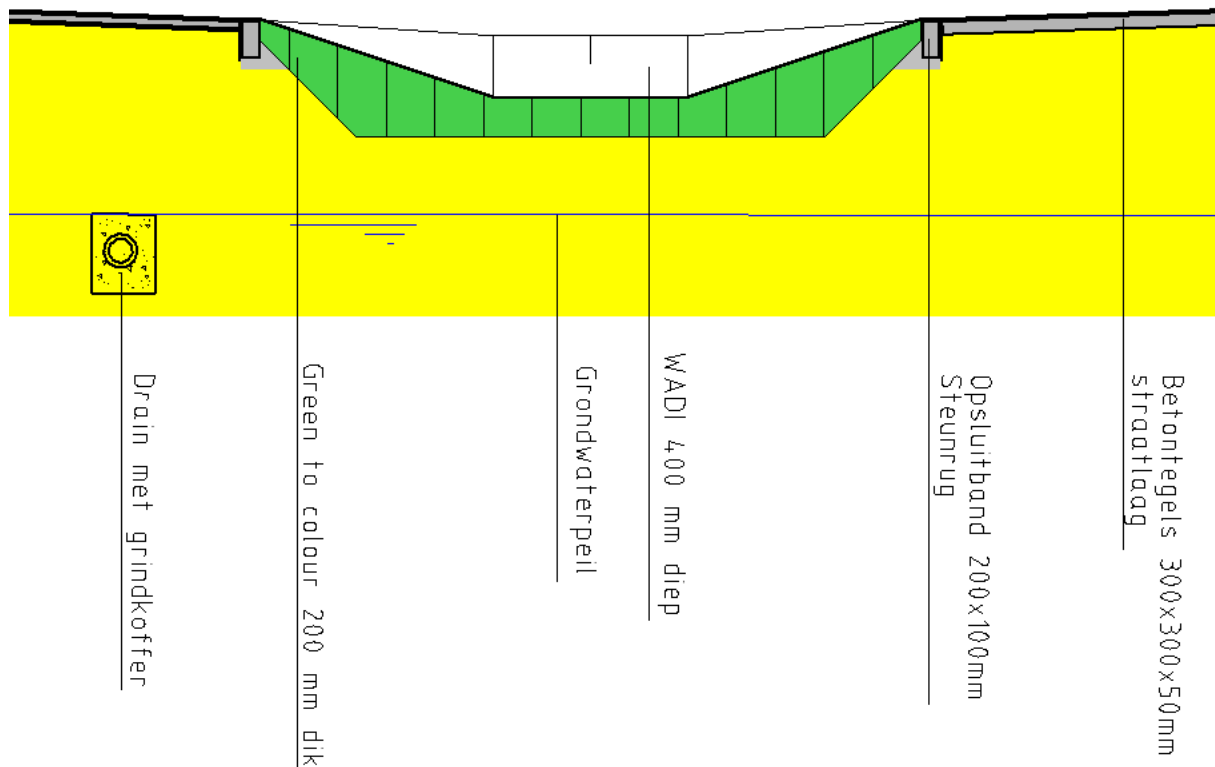
Het blijft verstandig de grondwaterstand te stabiliseren door onder de grondwaterstand (zodat er geen wortels in groeien) een drain aan te leggen en deze bij de uitlaat op het gewenste peil af te stellen. Hieronder een voorbeeld hoe dat heeft uitgepakt in de Harkstraat. Door het vlakker trekken van de grondwaterstand ontstaat er ruimte in de bodem om bij zware regenbuien tijdelijk water te bufferen in de bodem. Ook is dit op de lange termijn gunstig voor bomen omdat er meer doorwortelbare ruimte is en bij droogte er ook water toegevoerd kan worden door de drain.



Hou de opbouw van de WADI simpel. Zorg dat de capillaire werking tussen grondwater en wortels van de planten in stand blijft voor een mooie groene WADI.

Bij voetpaden de opsluitband gelijk houden met de tegels. Geen klik. Op die manier stroomt het water gelijkmatig de wadi in en schuurt de bekleding minder snel uit dan als al het water op één punt de wadi in stroomt.

Zorg dat er taluds zijn. Taluds houden hun drainerende werking. De fijne grondfracties, die verantwoordelijk zijn voor dichtslippen van de grond, spoelen altijd naar het laagste punt.

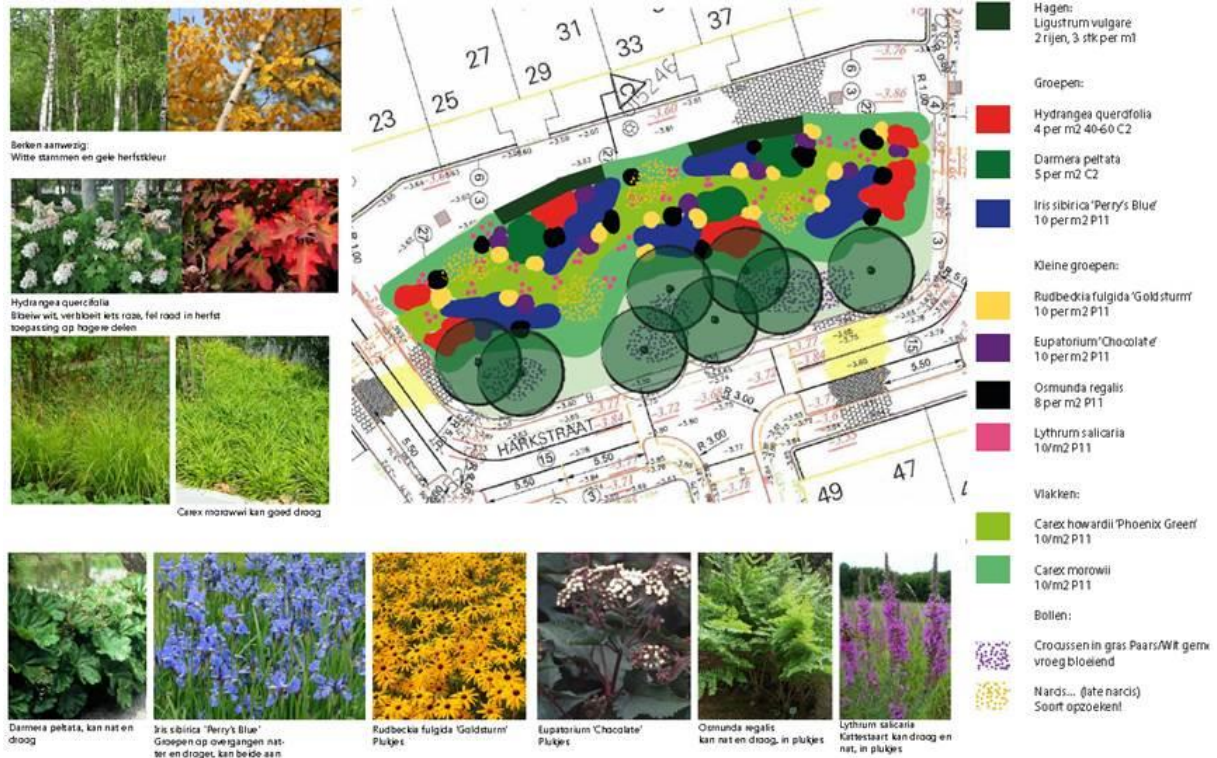


Het open houden van de grondstructuur is de grote uitdaging. Door een openstructuur kan water beter wegzakken naar het grondwater. Een veel belopen grasmatt laat bijvoorbeeld maar een paar centimeter regenwater door per uur (minder dan 5 cm). Een WADI die ingeplant is met vaste planten kan volgens proeven van Waternet rond de 20 cm regenwater per uur doorlaten. Redenen hiervoor zijn waarschijnlijk:

- Er wordt minder in gelopen;
- Er gaan geen zware maaimachines overheen;
- Door dood blad dat op de bodem valt is er meer voeding voor wormen en andere bodemdieren die de bodem openhouden.

Met Waternet is afgesproken de proef nog een paar keer te herhalen om te zien of de bodemstructuur open blijft of dat deze dichtslaat/verslemt.

Een voorbeeld van een mooi ingerichte wadi:



In de bijlage nog een verhaal over hoe WADI's zich houden bij extreem lange periodes van droogte (heel goed!)