

QuickScan Waterberging Westfields fase 3

Aan: SDK Vastgoed
Van: WSP InfraOntwikkeling
Datum: 13-12-2021

Hierbij de QuickScan waterberging voor project Westfields fase 3.

Conform de bepalingen uit de Keur van Waterschap De Dommel dient de toename aan nieuwe verhardingen gecompenseerd te worden om versnelde afvoer tegen te gaan. Binnen het onderhavige project Westfields fase 3 zal het water geborgen moeten gaan worden (zie bijlage 2 voor de locatie van de beoogde retenties) en uiteindelijk vertraagd worden afgevoerd op de watersystemen rondom Westfields fase 3.

Om in dit stadium een quickscan te maken, gebruiken we als uitgangspunt de kengetallen van Westfields fase 1/2. Onderstaande uitgangspunten zijn in het waterhuishoudkundig plan van Westfields fase 1/2 gebruikt:

- Waterbergingsopgave: 93 mm per verhard oppervlak (m²)
- Peil waterbodem: 17.10+ NAP
- Peil van het gemid. maaiveld/bebouwing: 18.55+NAP

Onderbouwing uitgangspunten:

De waterbergingsopgave komen uit de beleidsregels van het waterschap en zijn derhalve aanhouden voor Westfields fase 3.

In bijlage 1 is een uitsnede van de uitvoeringstekening te zien van Westfields 1/2, de groene corridor en de revisie van DPD. Beide hanteren de 17.10 + NAP als bodem van de waterretentie en zijn overgenomen in onze berekening. Deze diepte is gelegen boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand.

Kijkend naar het verloop van het bestaande maaiveld van Westfields fase 3, wordt hetzelfde peil van het gemiddelde maaiveld/bebouwing aangehouden.



Berekening benodigde waterretenties

In onderstaande weergave hebben we de hoeveelheden verhard oppervlak weergegeven en daarmee de te bergen hoeveelheid water in het plangebied.

Vervolgens hebben we aan de hand van het oppervlak van de nieuw aan te leggen waterretenties berekend welke waterlaag geborgen kan worden.

hoeveelheid		eis
verharding	39548 m ²	opgave 93 mm
bebouwing	60485 m ²	
totaal verhard oppervlak	100033 m ²	9303 m ³
diepte retentie		
waterberging	13906 m ²	0,67 m
reductie (80%) waterberging	11125 m ²	0,84 m

Conclusie

De mogelijke peilstijging in de berging is afhankelijk van de terreinhoogte en de grondwaterstand. Tussen het peil van het gemiddeld maaiveld/bebouwing en de bodem van de retenties hebben we een waterlaag van maximaal 1,45m¹ beschikbaar. (18,55+ NAP – 17.10+NAP).

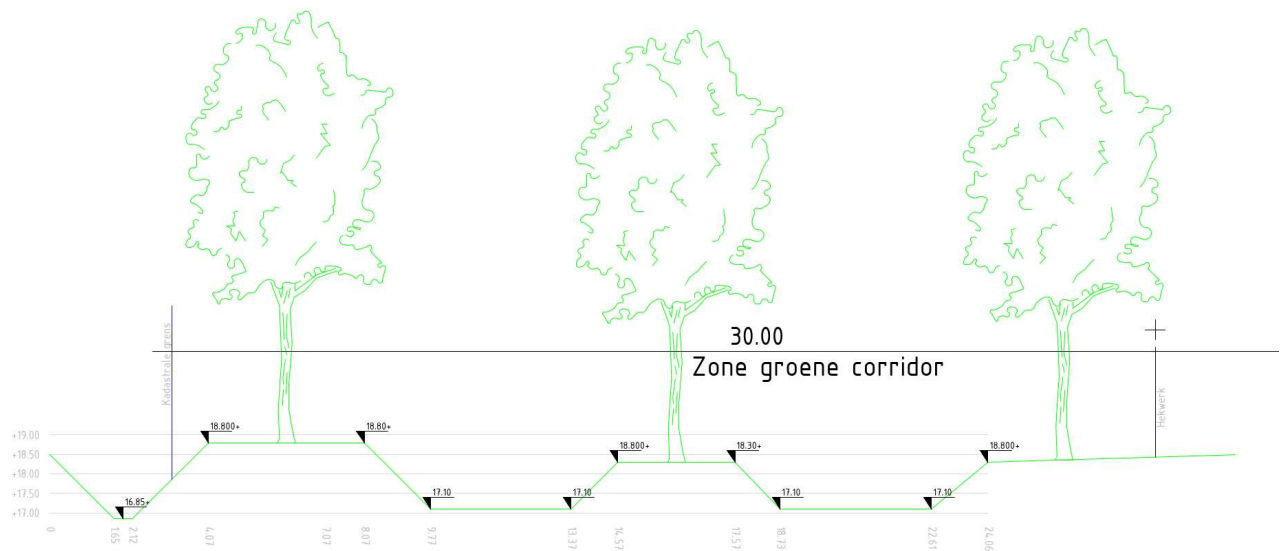
Na berekening van de waterlaag die noodzakelijk is voor Westfields fase 3 komen we uit op 0,65 – 0,90m¹. Afhankelijk van de uiteindelijke vormgeving van de waterretenties. Hiermee wordt ruimte geboden om het water vast te houden en in te laten trekken in de grond. We kunnen voor nu aannemen dat er voldoende ruimte is opgenomen in het plangebied om aan de waterbergingsopgave te kunnen gaan voldoen.

Het hemelwater dat afkomstig is van daken en kavelverhardingen kan worden gezien als schoon. Voor deze oppervlakken is het toepassen van een zogenaamde zuiverende voorziening niet nodig. Binnen het plangebied komen ook rijbanen/parkeerplaatsen te liggen. Dit zijn potentieel verontreinigde oppervlakken. Om de vervuiling van het afstromende hemelwater zoveel mogelijk te beperken is het volgende van belang:

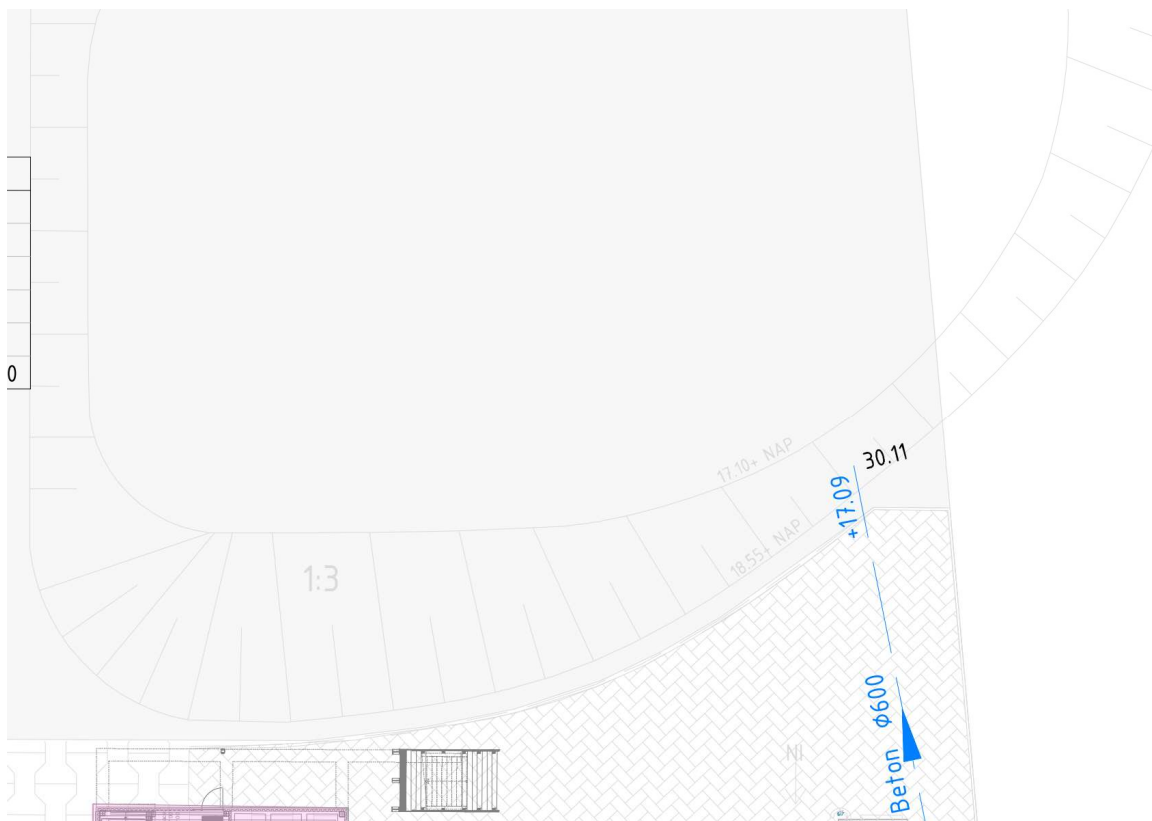
- Gebruik van vervuilende (uitlogende) bouwmaterialen voorkomen. • Gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen voorkomen/beperken.
- Strooien van zout bij gladheid beperken.
- Autowassen op de kavels en op straat voorkomen.

Bijlage 1: Onderbouwing bodem waterretenties

Uitvoeringsontwerp groene Corridor Westfields fase ½. Hier is 17.10+ NAP aangehouden als bodem van de retenties. Dat wil zeggen dat deze bodem ook boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van het plangebied ligt.



Revisie van DPD. Ook hier is 17.10+ NAP aangehouden als bodem van de waterretentie



Bijlage 2: Locatie beoogde waterretenties

