



Roelofs Advies en Ontwerp BV
Postbus 12
7683 ZG Den Ham
Dorpsstraat 20
7683 BJ Den Ham
T. (0546) 67 88 88
F. (0546) 67 28 25
www.roelofsadviesenontwerp.nl
info@roelofsadviesenontwerp.nl

Memo

Aan G. Vrijhoeven

C.c.

Van P. Wonink

Datum 9 februari 2010

Ons kenmerk pwk/4101/3093/

Onderwerp Uitbreiding sporthal Oude Landen met sporthal en clubgebouw scouting

Het sportpark Oude Landen wordt uitgebreid met een sporthal en een clubgebouw voor de scouting. De sporthal is groot 2700 m² en de scouting 200 m². Beide gebouwen zijn aangegeven op bijgevoegde tekening.

Scouting

Uitgaande van 200 m² verharding en 40 mm te bergen dient er 8 m³ berging te worden gerealiseerd. Het scoutinggebouw grenst direct aan watergangen. De waterberging kan gezocht worden:

- in het verflauwen van taluds van watergangen en/of
- compenseren gelijktijdig met de ontwikkeling van de groenzone bij de ontwikkeling Koppelmans.

Voorgesteld wordt de laatste optie aan te houden.

Sporthal

Uitgaande van 2700 m² verharding en 40 mm te bergen dient er ca. 108 m³ berging te worden gerealiseerd. De sporthal grenst niet direct aan oppervlaktewater, wel is het oppervlaktewater met een duiker goed bereikbaar. De waterberging kan gezocht worden:

- in het verflauwen van taluds van watergangen in het sportpark,
- het realiseren van berging onder of bovengronds in de directe nabijheid van de sporthal,
- in de bestaande watergang langs de Weiersedreef.

De grondwaterstanden in het gebied zijn afgeleid uit het grondwatermeetnet van de gemeente. Ook al liggen er op de locatie geen grondwaterstandbuizen, uit de omliggende buizen van het meetnet kan worden afgeleid dat de hogere grondwaterstanden waarschijnlijk ten minste 1,2 m beneden maaiveld liggen. Dit maakt infiltratie van neerslag in principe mogelijk.

Op basis van voorgaande wordt voorgesteld een IT-leiding te leggen rondom de sporthal afvoerende richting de Weiersedreef. De IT-leiding volgt daarmee de afscheiding tussen het bosgebied en de sportvelden. De IT-leiding wordt aangelegd met een dekking van 0,80 m. De leiding is bij de uitstroming bij de Weiersedreef gestuwd tot bovenkant buis. Gezien de hoogte van de hogere grondwaterstanden wordt voorgesteld maximaal een rond 400 toe te passen. De watergang langs de Weiersedreef heeft als voeding het aanliggende fietspad. Voorgesteld wordt de watergang als bergende voorziening in te zetten voor mee extreme situaties. Het bergend oppervlak bedraagt bij benadering 200 m² op peil.

De HNO-tool van het waterschap geeft aan dat er voor een T=10 137 m³ en voor een T=100 187 m³ berging gevonden moet worden. Deze waarden wijken sterk af van de door Roelofs berekende waarden (respectievelijk 70 m³ en 111 m³ bij een maatgevende neerslag van 34,3 respectievelijk 52,4 mm). De waarden uit de HNO-tool kunnen echter worden gerealiseerd.



T = 10 jaar situatie

1. Berging van 45 m³ in een IT leiding rond 400 mm over een lengte van 360 m)
2. Berging van 90 m³ in de naast het plangebied gelegen watergang waarbij een peilstijging optreedt van bij benadering 0,45 m.

T = 100 jaar situatie

3. Berging van 45 m³ in een IT leiding rond 400 mm over een lengte van 360 m)
4. Berging van 140 m³ in de naast het plangebied gelegen watergang waarbij een peilstijging optreedt van bij benadering 0,70 m.

De beide peilstijgingen zijn acceptabel en zorgen niet voor problemen.