

## MEMO

Datum : 10-feb-2022  
 Kenmerk: : BSC/400044/10-feb-2022\Versie 3  
 Onderwerp: : Memo watercompensatie Beauve Amstelveen, Rijnland  
 Aan : Hoogheemraadschap Rijnland  
 Memo van : Bastiaan Schuurman  
 Doorkiesnummer : +31 (0)314 627722  
 Kopie aan : Murielle Muskee en Coen Kuijpers - BPD, Remco Raghunath - Trebbe  
 Aantal pagina's : 1 van 4

Beste lezer

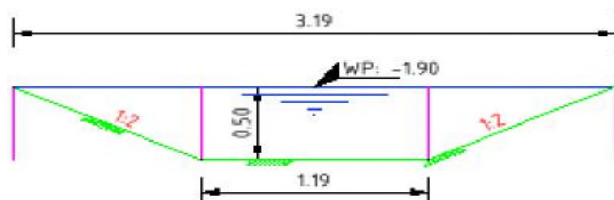
Hierbij ontvangen jullie de memo met betrekking tot de berekening van de watercompensatie op de Beauvelocatie te Amstelveen. De locatie is gelegen tussen de Noordammerlaan, de Bovenkerkerweg en de Maalderij. Op de Beauve locatie wordt de komende jaren een nieuwe woonwijk ontwikkeld. Om te bepalen hoeveel oppervlaktewater er gecompenseerd dient te worden binnen het peilgebied van het Hoogheemraadschap Rijnland in het kader van het nieuwbouwproject is in onderhavig document een watertoets uitgevoerd en toegelicht. Hierin wordt de bestaande situatie vergeleken met het stedenbouwkundigplan om de verhardingstoename te bepalen. Voor de bepaling van het oppervlaktewater is uitgegaan van het bestaande leggerprofiel (uit de vigerende Legger Rijnland 2018) en de ontwerpdoorsnede van de nieuw watergang.

In onderstaande situatie, en in de bijlage, is de legger met het huidige grondgebruik weergegeven.



Datum : 10-feb-2022  
 Kenmerk: : BSC/400044/10-feb-2022\Versie 3  
 Onderwerp: : Memo watercompensatie Beauve Amstelveen, Rijnland  
 Pagina : 2 van 4

### Leggerprofiel watergang



Op basis van de huidige inrichting en het voorgestelde stedenbouwkundig plan is een watertoets uitgevoerd waarin de watercompensatie is meegenomen. Hieruit kwam naar voren dat oppervlaktewater gecompenseerd moest worden. In onderstaande figuur is de voorgestelde stedenbouwkundige inrichting opgenomen (inclusief watercompensatie).



Het stedenbouwkundig plan en de watercompensatie in de watergang zijn berekend op basis van de volgende watertoets.

| Bestaande situatie            |                      | Nieuwe situatie                |                        |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------|
| <i>Rijnland</i>               |                      | <i>Rijnland</i>                |                        |
| Oppervlaktewater              | 386 m <sup>2</sup>   | Oppervlaktewater*              | 465 m <sup>2</sup>     |
| Bestrating e.d (100% verhard) | 2.733 m <sup>2</sup> | Bestrating e.d (100% verhard)* | 1.569 m <sup>2</sup>   |
| Dakoppervlak (100% verhard)   | 2.005 m <sup>2</sup> | Dakoppervlak (100% verhard)    | 3.132 m <sup>2</sup>   |
| Groen                         | 3.110 m <sup>2</sup> | Groen                          | 192 m <sup>2</sup>     |
|                               |                      | Tuinen (50% verhard)           | 2.900 m <sup>2</sup>   |
| Totaal                        | 8.234 m <sup>2</sup> |                                | 8.258 m <sup>2</sup> * |

\*ter plaatse van de toekomstige brug over de watergang is zowel bestrating als open water aanwezig, beide zijn geteld vandaar het verschil in m<sup>2</sup>.



Datum : 10-feb-2022  
Kenmerk: : BSC/400044/10-feb-2022\Versie 3  
Onderwerp: : Memo watercompensatie Beauve Amstelveen, Rijnland  
Pagina : 3 van 4

De nieuwe oppervlaktes leiden tot de volgende water balans in het nieuwe ontwerp.

| Balans                                                 |                      |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toekomstig extra verhard oppervlakte                   | 1.413 m <sup>2</sup> | Bestaand (2.733 + 2.005= 4.738)<br>Nieuw (1.569 + 3.132 + (50% x 2.900) = 6.151)<br>1.413 m <sup>2</sup> extra |
| Compensatie eis bij toename > 500 m <sup>2</sup> = 15% | 212 m <sup>2</sup>   | 1.413 m <sup>2</sup> x 15% te compenseren                                                                      |
| Reeds voorzien nieuw oppervlaktewater                  | 79 m <sup>2</sup>    | Reeds voorziene toename 465 m <sup>2</sup> – 386 m <sup>2</sup>                                                |
| Nog te compenseren                                     | 133 m <sup>2</sup>   |                                                                                                                |
| Totaal oppervlaktewater                                | 598 m <sup>2</sup>   | 212 m <sup>2</sup> + 386 m <sup>2</sup>                                                                        |

### Opties behalen benodigde compensatie

Om het tekort in compensatie van het oppervlaktewater op te lossen zijn de volgende opties bekeken:

1. Compenseren binnen het plangebied, door het aanleggen van meer oppervlaktewater;
2. Compensatie in de vorm van alternatieven.

#### Ad 1 Compensatie binnen het plangebied

Als de watercompensatie binnen het plangebied gezocht wordt dan kan dit door het verbreden van de bestaande watergang. Dit zou betekenen dat tov de legger de watergang verbreed moet worden met 2,80 m. De wijze van de verbreding hangt af van de mogelijkheden binnen het stedenbouwkundig ontwerp en/of de mogelijkheid tot aanpassing van het huidige profiel.

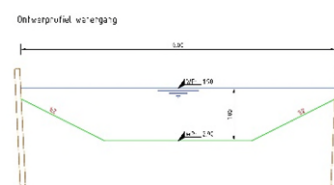
#### Ad 2 Compensatie in de vorm van alternatieven

Het is toegestaan om minder oppervlaktewater te compenseren door gebruik te maken van alternatieve waterbergingsmogelijkheden. Op aangeven van Rijnland, zie email 25-06-2020 mag van het totaal benodigde oppervlaktewater dat gecompenseerd dient te worden, 20% in de vorm van alternatieven gerealiseerd worden. Concreet mag dus 20% van de 212 m<sup>2</sup>, gemakshalve 43 m<sup>2</sup> op een andere wijze ingevuld worden. Dit percentage of oppervlak is dermate beperkt, dat de investering hiervoor niet opwegen tegen de baten. Omdat nog steeds een duidelijke uitspraak van Rijnland ontbreekt over het meetellen van dergelijke voorzieningen tov compensatie in oppervlaktewater zullen deze voorlopig niet uitgewerkt worden. Mocht blijken dat simpele alternatieven zoals toepassen grasbeton steen in de parkeerstroken oid significant meetelt kan dit alsnog als alternatief worden meegewogen.

### Ontwerpaanpassing t.b.v. behalen benodigde compensatie

Om te kunnen voldoen aan de watercompensatie binnen het plangebied zijn de volgende aanpassingen gedaan aan het stedenbouwkundig ontwerp:

1. De kruising tussen watergang en rijbaan is vormgegeven door een duikerprofiel met een gelijke breedte als de watergang i.p.v. een dam met kokerduiker. Hiermee kan het oppervlaktewater onder de rijbaan meegeteld worden in de watercompensatieberekening;
2. Het ontwerpprofiel van de watergang is 1-zijdig verbreed naar een totale breedte van 6,00 m. Hiermee wordt het restant van de ontbrekende watercompensatie gerealiseerd.





Datum : 10-feb-2022  
Kenmerk: : BSC/400044/10-feb-2022\Versie 3  
Onderwerp: : Memo watercompensatie Beauve Amstelveen, Rijnland  
Pagina : 4 van 4

### Conclusie

Voor de Beauvelocatie is een watercompensatie toets uitgevoerd. Op basis van de legger van Rijnland is voldoende watercompensatie te bereiken door de bestaande watergang te verbreden naar een breedte van 6,0 m. Hiermee wordt voor het voorgestelde plan voldoende watercompensatie bereikt. Alternatieven zijn nu buiten beschouwing gelaten omdat deze enerzijds voor een beperkt deel van de watercompensatie meetellen, anderzijds nu nog steeds niet duidelijk is op welke wijze maatregelen als bijv. grasbeton stenen meetellen in de berekening van de watercompensatie.

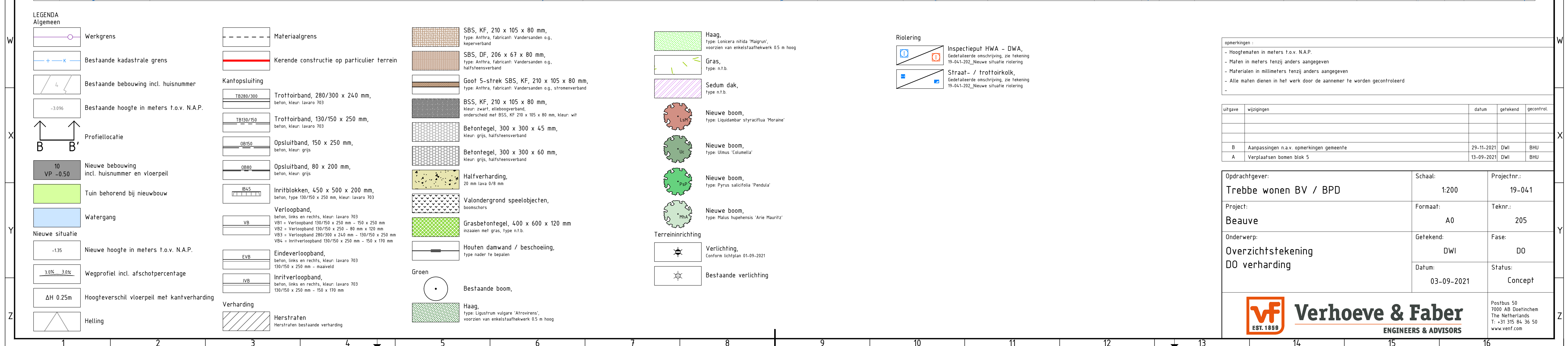
Mochten er naar aanleiding van bovenstaande vragen zijn neem dan even contact met mij op via 06-22206076 of [b.schuurman@verhoevemw.com](mailto:b.schuurman@verhoevemw.com).

Met vriendelijke groet,

B. Schuurman  
Projectleider

### Bijlagen:

- DO tekening inrichting Beauve
- Bestaande situatie Rijnland
- Nieuwe situatie Rijnland
- Profiel nieuwe watergang Rijnland





Bestaande situatie Rijnland





Nieuwe situatie Rijnland

- Oppervlaktewater
- Verhard oppervlak
- Dakoppervlak
- Groenoppervlak
- Tuinoppervlak

# Ontwerprofiel watergang

