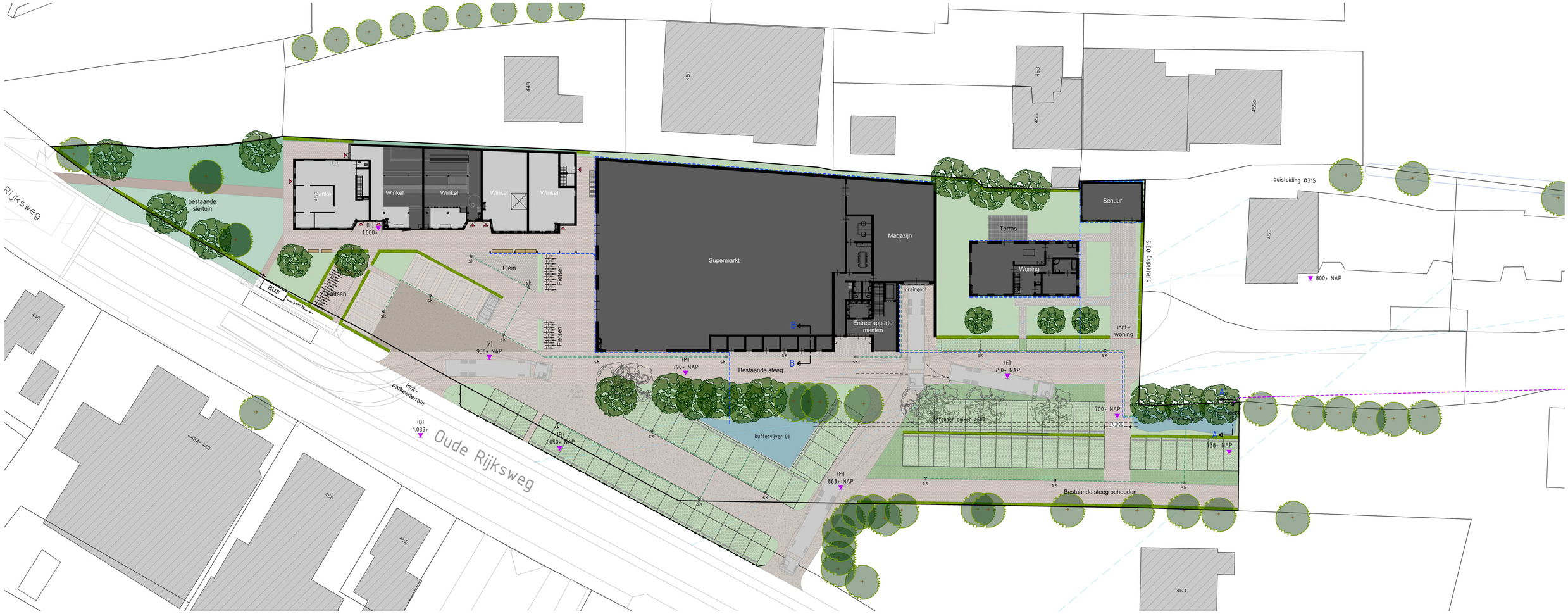


SITUATIE

Renvooi

- Gras (inheems)
- Asfalt (bruin)
- Waaltjes (Bruin)
- Waaltjes (Donker - Bruin)
- Beukhaag (Fagus sylvatica) h= 1mtr
- Hekwerk
- Parkeerplaats 5x2.5mtr (Halfverharding)
- Buitenbank
- Te verwijderen bomen
- Te behouden bomen
- Nieuwe bomen
- Riolering terreinwater
- Riolering dakwater
- sk — Straatkolk

CONCEPT BEREKENING WATERBERGING

Het waterschap stelt een maximale afvoer van 1,6 L/sec/ha
In het plan is een verhard oppervlak van 5.570 m2 (0,557 ha) (bebouwing en verharding) aanwezig.
De maximale afvoer is 0,557 * 1,6= 0,89 L/sec

Volgens het drietrapsstrategie moet het water vast worden gehouden, gebufferd en afgevoerd worden.
Door de hoogte van de (GLG) & (GHG) gemiddelde hoog en lage grondwaterstand is het niet mogelijk om het water vast te houden, er kan alleen (gedeeltelijk) gebufferd worden.

De berekening van de buffervijvers zijn als volgt:

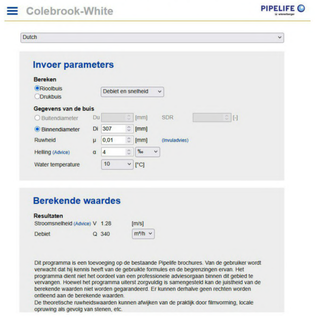
Buffervijver 1
Oppervlakte doorsnede: 10,3 m2
Gemiddeld lengte: 18 m
Totaal berging: (18x10,3) / 2(driehoek) = 92,5m3

Buffervijver 2
Oppervlakte doorsnede: 4,1 m2
Gemiddeld lengte: 16,0m
Totaal berging: (4,1x16) - 3(talud) = 62,6m3

Totale bufferinhoud= 92,5+62,6= 155,1m3

De bufferinhoud moet zijn 0,08 (80mm berging) * 5.570m2= 445,6m3
Er moet dus nog 445,6 - 155,1= 290,6m3 worden afgevoerd als de buffer vol staat.
Deze 'rest' afvoer van 290,6m3 zal middels een overloop aan de buffervijver, via een afvoerbuis Ø315 op de bestaand sloten worden aangesloten.

Om te bepalen of afvoerbuis van Ø315, 290,6m3 kan afvoeren is de onderstaande berekening gemaakt:



De afvoerbuis heeft een debiet van 340m3/h > 290,6m3 (VOLDOET)
Om de 'rest' 290,6m3 te kunnen bufferen wordt er gebruik gemaakt van de bestaande watergangen (C-sloot), zie principe doorsnede c-c en d-d.

Exacte dimensionering van de afvoerbuis enz. volgt in het traject van het technisch deel van de vergunning

De berekening van de watergangen zijn als volgt:

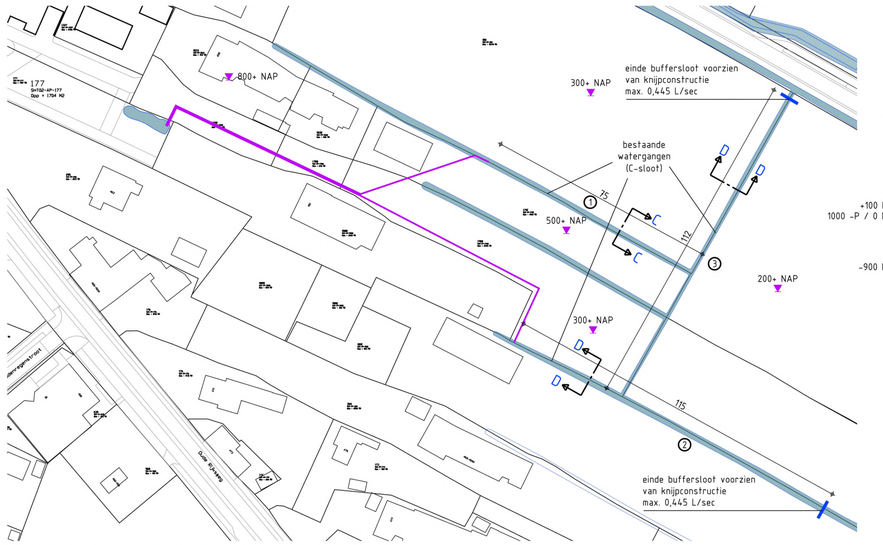
Watergang 1
Oppervlakte doorsnede: 0,9 m2
Lengte: 75m
Totaal: 0,9x75 = 67,5m3

Watergang 2
Oppervlakte doorsnede: 1,0 m2
Lengte: 115m
Totaal: 1,0x115 = 115m3

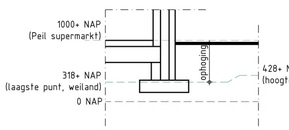
Watergang 3
Oppervlakte doorsnede: 1,0 m2
Lengte: 112m
Totaal: 1,0x112 = 112m3

Totale inhoud= 67,5+115+112= 294,5m3> 290,6m3 (VOLDOET)

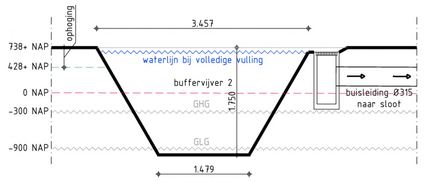
Conclusie:
Omdat de totale bufferinhoud (294,5m3) groter is dan 290,6m3 voldoet de waarde aan de gestelde eis.



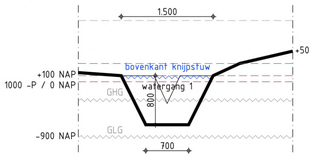
SITUATIE WATERGANGEN (C-SLOOT) Schaal: 1 : 1000



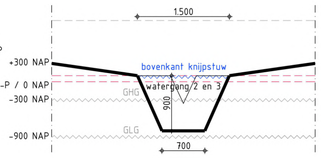
PRINCIPE DOORSNEDE B-B



PRINCIPE DOORSNEDE A-A



PRINCIPE DOORSNEDE C-C



PRINCIPE DOORSNEDE D-D

Bron: NAP hoogte via Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en eigen NAP meting

opdrachtgever		schaal	1:300 / 50
	Oude Rijksweg 457	datum	18 02 25
	7954 GJ Rouveen	gewijzigd	22 05 25
betreft	Nieuwbouw winkels en appartementen	gewijzigd	04 07 25
fase	Initiatief	gewijzigd	
onderdeel	Rioleringverloop en waterberging	gewijzigd	
aannemer		formaat A1	get MB
tekeningnummer	2663		
bladnummer	06		

KLAAS BOER bouwadvies
Oude Rijksweg 222
7951 DP Staphorst
T: 0522 - 460609
E: post@bta-kb.nl
W: www.bta-kb.nl