



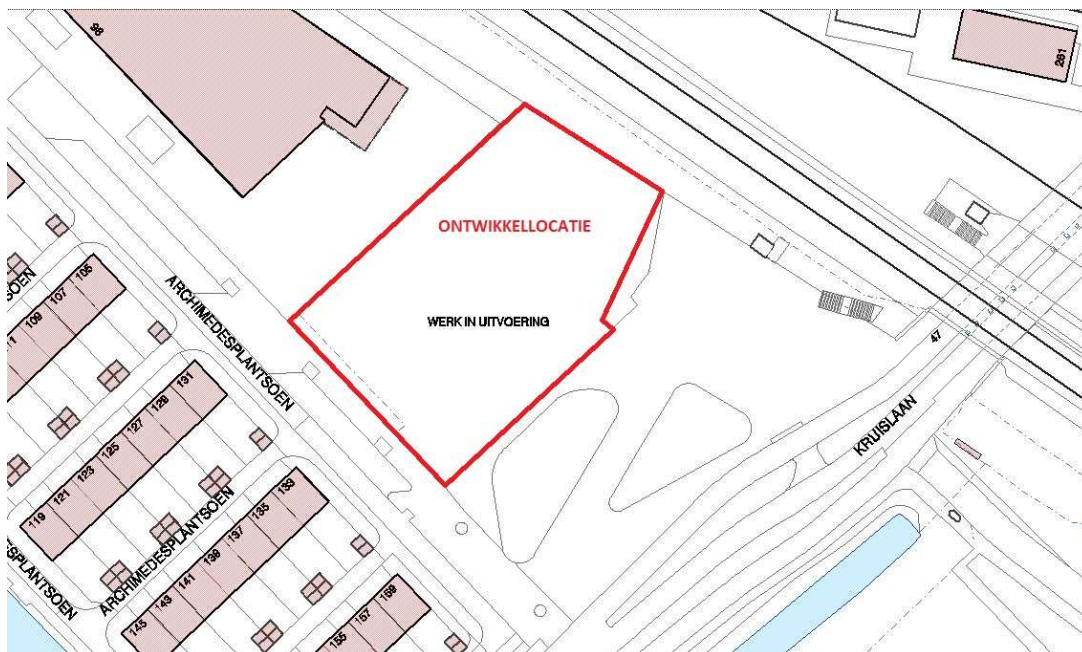
Notitie

Aan Martijn Schipdam, Eva Bosman
Van Christian Klein Schiphorst
Kopie aan Myrthe Schrage
Datum 13 juli 2017
Ons kenmerk
Bijlage(n) 2

Onderwerp Waterbalans Middenmeer t.b.v. Ontwikkeling Archimedesplantsoen

Aanleiding en doel van de notitie

In de Watergraafmeer, Amsterdam oost, ligt een braakliggende kavel die ontwikkeld kan worden. Het betreft een kleine inbreiding van circa 40 appartementen. Het project bevindt zich op dit moment in de fase waarin de bestemmingsplanwijziging wordt uitgewerkt.



De huidige locatie bestaat uit voornamelijk onverhard terrein. Door de nieuwe bebouwing en omliggende verhardingen zal de balans verhard / onverhard altijd negatief uitvallen. In deze notitie wordt gekeken hoe deze compensatie mogelijk gemaakt kan worden.

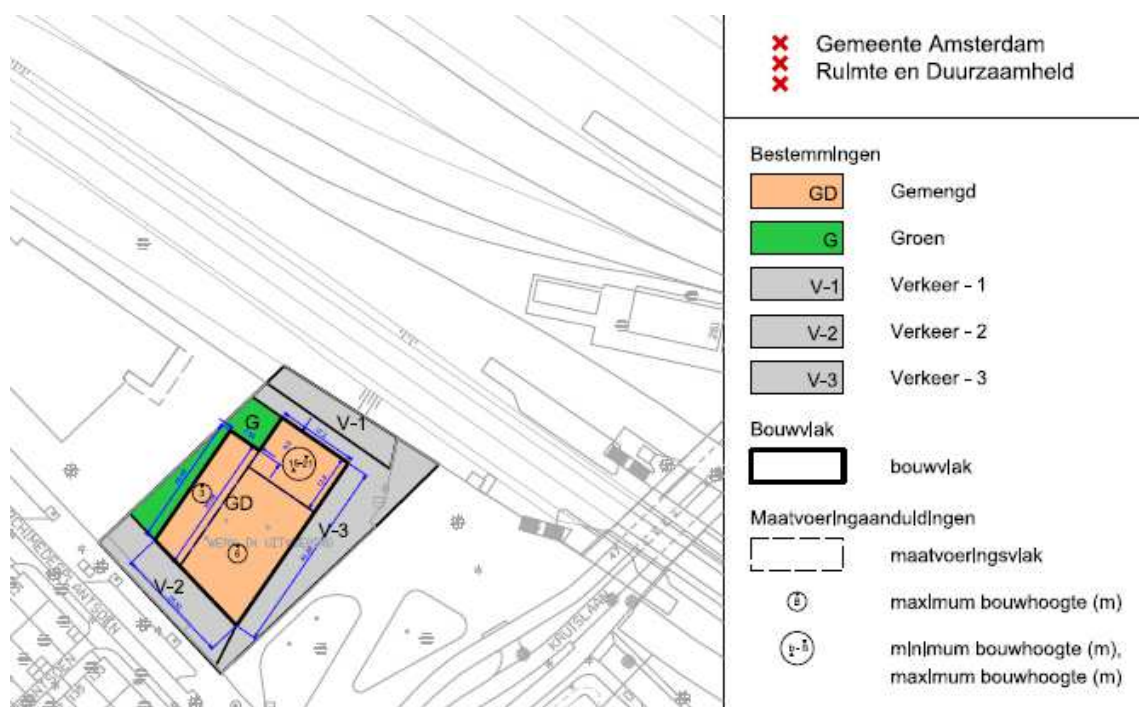
Benodigde compensatie

Aan de hand van de kaart bij het bestemmingsplan kan de volgende som kan gemaakt worden:

- Oppervlak totale kavel: 2298 m² (onverhard)
- Oppervlak bebouwing : circa 918 m²
- Oppervlak verharding rondom gebouw circa 1167 m²
- Oppervlak groen rondom gebouw circa 213 m²

Hieruit blijkt dat er 2085 m² oppervlak te compenseren is.

BOUWKAVEL ARCHIMEDESPLANTSOEN	Bestaand	Nieuw	Vershil
groen	2298	213	-2085
totaal groen			-2085
Gebouw	0	918	918
Verkeer-1	0	178	178
Verkeer-2	0	325	325
Verkeer-3	0	664	664
totaal verhard	2298	2298	2085



Mogelijkheden tot compensatie op de bouwkaavel

Op de kavel zelf zijn mogelijkheden tot compensatie beperkt, deze wordt (bijna) volledig bebouwd. Een mogelijkheid is graven van open water op het kavel (10% van het benodigde te compenseren oppervlak). Hier is echter weinig ruimte voor, en er is geen verbinding te maken naar een dichtbijgelegen open wateroppervlak waardoor deze optie afvalt.

Andere mogelijkheid is het realiseren van groen. Ook hiervoor is, door de te realiseren toegang naar de inpandige parkeerplaatsen en bergingen, niet meer ruimte beschikbaar dan er nu al in het bestemmingsplan meegenomen is aan groen.

Laatste compenserende maatregel op de eigen bouwkaavel is het toepassen van een groen dak, hiermee wordt echter niet de volledige berging gehaald. Als eis wordt opgegeven dat er 40 mm regenwater geborgen/afgevoerd moet kunnen worden. Een groen dak heeft een waterberging van ongeveer 20 mm, dus de helft moet elders gecompenseerd worden.

Als over het hele oppervlak een groen dak met een berging van 20 mm toegepast wordt (uitgangspunt) dan levert dit 459 m² compensatie op.

COMPENSERENDE MAATREGEL GROEN DAK	Bestaand	Nieuw	Vershil
Groen dak 20 mm (50%) infiltrerend gerekend over gehele oppervlak	0	459	459

Mogelijkheden tot compensatie buiten de bouwkaavel

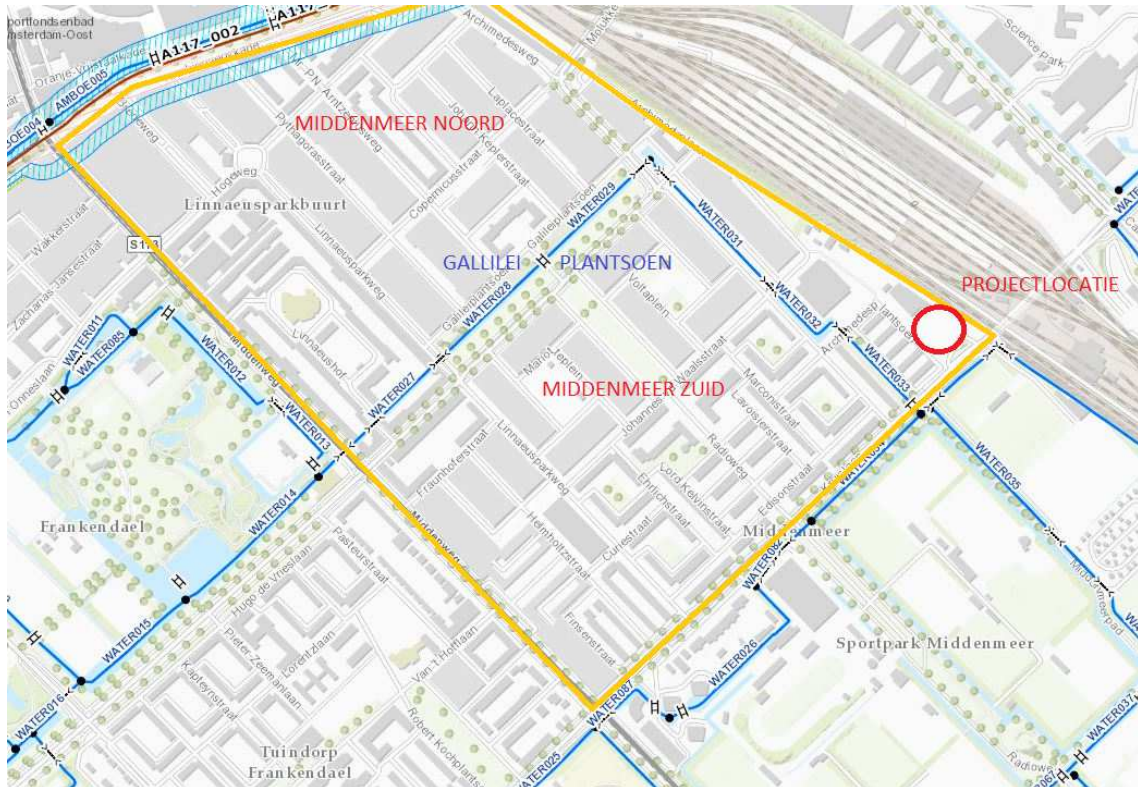
Blijft als laatste optie over om compensatie in de omgeving te realiseren. De wijken Middenmeer Noord en Zuid staan op het programma voor herinrichting de komende jaren. Middenmeer Noord is op dit moment in de ontwerpfasen. Middenmeer Zuid volgt later.

In het schetsontwerp van Middenmeer Noord is sprake van 'vergroening', oftewel verharding wordt minder, en oppervlak gras / groen wordt meer, inclusief de aanleg van Wadi's. Daarnaast wordt de watergang van het Gallileiplantsoen verbreedt.

Om inzicht te krijgen in de werkzaamheden die de komende jaren gaan spelen in de wijken Middenmeer Noord en Middenmeer Zuid is een waterbalans opgesteld (zie bijlage). Dit document is een continu vigerend stuk dat bij elke fase in het ontwerp aangepast dient te worden.

Op basis van het schetsontwerp van Middenmeer Noord ontstaat een positief saldo van 2480 m² groen oppervlak.

HERINRICHTING MIDDENMEER NOORD	Bestaand	Nieuw	Vershil
Groen	6.320	8800	2.480
Rijbaan	23.470	16.590	
Parkeren	7.500	10.090	
Voetpad	35.630	37.440	
Totaal verhard	66.600	64.120	-2.480



Keurkaart Middenmeer Noord, Middemeer Zuid en Projectlocatie

Conclusie

Door de nieuwe bebouwing van het Archimedesplantsoen en omliggende verhardingen zal de balans verhard / onverhard op het kavel negatief uitvallen. Zelfs met het toepassen van een groen dak zal dit zo blijven.

Compensatie wordt dan ook gezocht in de omliggende wijken Middenmeer Noord en Zuid. Als de bouwkaal Archimedesplantsoen wordt opgenomen in de waterbalans voor Middenmeer (Noord en Zuid) sluit dit op een positief saldo.

Uitgangspunt voor de komende herontwikkelingen van de wijken is dat er niet meer verhard wordt. Daarnaast staat nog het vergraven van het open water van het Gallileiplanstoen op het programma. Met dit uitgangspunt zal de waterbalans voor de bekend zijnde projecten de komende jaren positief blijven.

Bijlagen:

1. Waterbalans Middenmeer
2. Uitwerkingstekeningen Middenmeer Noord (versie d.d. 7-6-2017)

ID	Activiteit	Maatgevende datum (oplevering)	Wijziging groen oppervlak (m2)	Wijziging open water (m2)	Bijdrage aan waterbalans totaal (m2)*	Toelichting waterbalans
1	Bouwkavel Archimedesplantsoen	18-12-2020	-2085	0	-208,5	obv Bestemmingsplan
2	Compenserende maatregel groen dak	18-12-2020	459	0	45,9	uitgangspunt: volledig dakoppervlak, 20 mm berging
3	Herinrichting / Groot Onderhoud Middenmeer Noord	1-5-2019	2.480	0	248	obv Schetsontwerp d.d. 7-6-2017
4	Verbreding Galileiplantsoen		0	0	0	nader uit te werken
5	Herinrichting / Groot Onderhoud Middenmeer Zuid		0	0	0	nader uit te werken
			854	0	85,4	

* Betreft hoeveelheid gemeten in open water (10%)

BOUWKAVEL ARCHIMEDESPLANTSOEN	Bestaand	Nieuw	Verschil
groen	2298	213	-2085
totaal groen			-2085
Gebouw	0	918	918
Verkeer-1	0	178	178
Verkeer-2	0	325	325
Verkeer-3	0	664	664
totaal verhard	2298	2298	2085

COMPENSERENDE MAATREGEL GROEN DAK	Bestaand	Nieuw	Verschil
Groen dak 20 mm (50%) infiltrerend gerekend over gehele dakoppervlak	0	459	459

HERINRICHTING MIDDENMEER NOORD	Bestaand	Nieuw	Verschil
Groen	6.320	8800	2.480
Rijbaan	23.470	16.590	
Parkeren	7.500	10.090	
Voetpad	35.630	37.440	
Totaal verhard	66.600	64.120	-2.480



Legenda:

- Straatbaksteen, keiformaat
- Straatbaksteen, klinkerkei formaat
- Betonstaatsteen, 30x30x5cm tegel
- Betonstaatsteen, 30x30x8cm tegel
- Groenvak / WADI / Groene heuvel / boomkrans

- Bestaande boom
- Te planten boom
- Te kappen boom
- Fietsenrek 4st, 6st en 10st
- Afvalcontainer
- Rest,Papier, Glas, Textiel, Kunststof
- Wegvak/werkgrens
- Parkeermeter
- Openbare verlichting
- Laadpaal
- Drempel
- Hoogtemaat



C					
B					
A					
Wijz.	Naam	Datum	Omschrijving		
✗	Gemeente Amsterdam				
✗	Rozenburglaan 2				
✗	1097 HK Amsterdam				
Project					
Vervanging bestrating Middenmeer Noord					
Onderdeel					
Uitwerkingstekening nieuw					
Getekend door	Gecontroleerd door	Goedgekeurd	Blad	Aantal	Documentstatus
JJG Tenhaeff	A. Timisela		1	2	Concept
Tekeningnr.	Cocuwannr.	Besteksnr.	Schaal	Formaat	Datum uitgifte
Z-17-33217	20112916	---	1:500	A1	07-06-2017



Legenda:

- Straatbaksteen, keiformaat
- Straatbaksteen, klinkerkei formaat
- Betonstraatsteen, 30x30x5cm tegel
- Betonstraatsteen, 30x30x8cm tegel
- Groenvak / WADI / Groene heuvel / boomkruis

- Bestaande boom
- Te knippen boom
- Te planten boom
- Soorten
 - Sorbus aria "Magnifica"
 - Fraxinus americana
 - Crataegus media "Pauls Scarlet"
 - Ginkgo biloba
 - Sophora japonica
 - Acer platanoides "Schwedleri"
 - Rubus pseudoacacia
- Fietsenrek 45ft, 65t en 105t
- Afvalcontainer
- Rest/Papier, Glas, Textiel, Kunststof
- Wegvak/wegkruis
- Parkermeter
- Openbare verlichting
- Laadpaal
- Drempel
- Hoogtemaat

C				
B				
A				
Wijk	Naam	Datum	Omschrijving	
	Rozenburglaan 2			
	1097 HK Amsterdam			
Project				
Vervanging bestrating Middenmeer Noord				
Onderdeel				
Uitwerkingstekening nieuw over oud				
Getekend door	Gecontroleerd door	Goedgekeurd	Blad	Aantal
J.G. Tenhoeff	A. Timisela		2	2
Tekeningnr.	Cocuwahr.	Besteksnr.	Schaal	Formaat
2-17-33217	20112916	---	1:500	A0
			Datum uitgifte	Documentstatus
			07-06-2017	Concept

ARCHIMEDESWEG

GALILEIPLANTSOEN

GALILEIPLANTSOEN