

Aan:

Van:

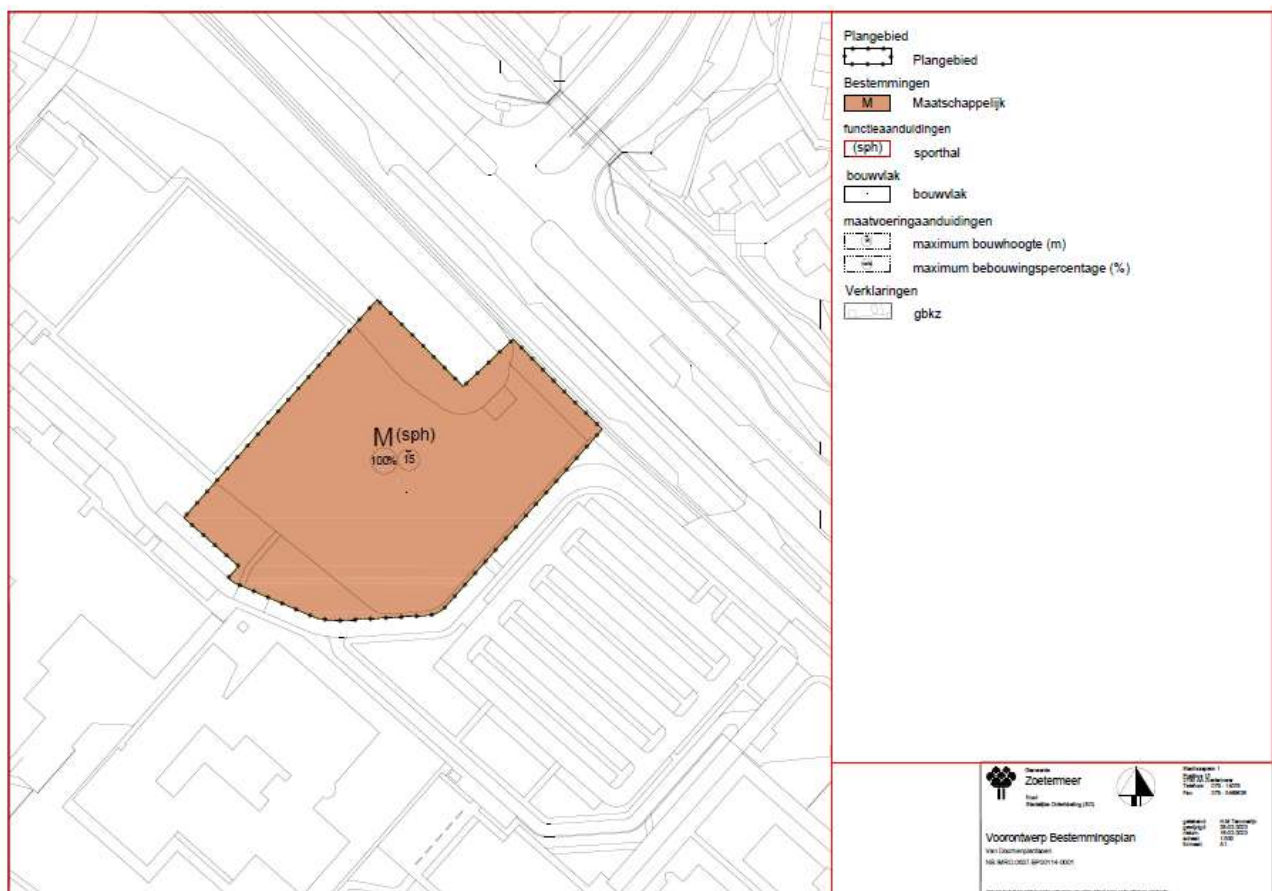
Datum: 21 april 2023

Onderwerp: Watertoets MOTION en sporthal (Van Doornenplantsoen)

De gemeente Zoetermeer is voornemens een nieuwe VMBO-school (6.200m² BVO) en een nieuwe sporthal (2.030m² BVO) te bouwen op een braakliggend terrein aan het Van Doornenplantsoen in de wijk Palenstein te Zoetermeer.

Hiervoor moet het bestemmingsplan worden aangepast. Door het aanbrengen van extra verharding dient watercompensatie aangebracht te worden.

Plangebied:



Conform de huidige bestemming had het perceel al mogen worden verhard, dit is echter niet gebeurd.

The aerial map shows the Sporthal and Motion Bewegingscollege area in Rotterdam. The Sporthal is a large, dark grey rectangular building. The Motion Bewegingscollege is a smaller, dark grey rectangular building located to the right of the Sporthal. A red line outlines the proposed location for the new RoSM building, which is situated between the Sporthal and the Motion Bewegingscollege. The map also shows surrounding urban infrastructure, including roads, parking lots, and green spaces.

[illegible]

1. Uitgangspunten

De ontwikkeling vindt plaats in het werkgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland waarbij de Keur van toepassing is. Door de benodigde ruimte van zowel de school als de sporthal is het niet mogelijk om de watercompensatie uit te voeren door extra oppervlaktewater te graven. Vanuit de drietrapsstrategie is door de bodemgesteldheid het daarnaast niet mogelijk om water in het gebied grootschalig te infiltreren. Hierdoor zijn de volgende eisen van toepassing vanuit de Keur:

- 15% watercompensatie per m² extra verhard oppervlak, op basis van artikel 11.
- 55mm bergingscapaciteit per m² verhard oppervlak conform beleidsregel 27.4 artikel 2.

Aanvullend op de Keur heeft de gemeente Zoetermeer zich verbonden aan het Convenant Klimaatadaptief Bouwen. Vanuit het convenant zijn de volgende eisen van belang voor de waterberging:

- N1 eist 50mm berging per m² verhard oppervlak.
- N2 eist dat een bui van 90mm/u geen schade oplevert aan de omgeving.

Voor de benodigde compensatie wordt uitgegaan van een bergingscapaciteit, waarbij het regenwater in beginsel op eigen terrein wordt opgeslagen en vertraagd wordt afgevoerd naar de watergang aan de noordzijde van het perceel, conform de uitgangspunten uit het Convenant Klimaatadaptief Bouwen (afvoeren in een periode tussen 24 en 48 uur).

2. Compensatieberekening

In de basis wordt uitgegaan dat de benodigde berging vanuit de Keur en het convenant bij elkaar moeten worden opgeteld, wat resulteert in een benodigde berging van 105mm per m² verhard oppervlak.

Functie	Opp. M2	Compensatie oppervlaktewater	Alternatieve berging in m3	Aanvullend convenant in m3
Sporthal	1960	294	107,80	98,00
Verhoogd schoolplein	462	69,3	25,41	23,10
Schoolgebouw	2100	315	115,50	105,00
Fietsenstalling	740	111	40,70	37,00
Trappenpartij	600	90	33,00	30,00
Overige verharding openbare ruimte	1000	150	55,00	50,00
	6862	1029,3	377,41	343,10
Totaal benodigde bergingscapaciteit in m3	720,51			

3. Zoetermeerse zienswijze

De gemeente is van mening dat de benodigde 50mm vanuit eis N1 uit het convenant al behaald wordt door het realiseren van de 55mm bergingscapaciteit die benodigd is vanuit de Keur. Dit resulteert in de volgende berekening.

Functie	Opp. M2	Compensatie oppervlaktewater	Alternatieve berging in m3	Aanvullend convenant in m3
Sporthal	1960	294	107,80	0,00
Verhoogd schoolplein	462	69,3	25,41	0,00
Schoolgebouw	2100	315	115,50	0,00
Fietsenstalling	740	111	40,70	0,00
Trappenpartij	600	90	33,00	0,00
Overige verharding openbare ruimte	1000	150	55,00	0,00
	6862	1029,3	377,41	0,00
Totaal benodigde bergingscapaciteit in m3	377,41			

4. Mogelijke bergingsoplossingen

Berging op dak

Het gebouw bevat met ruim 4000m² bijna 2/3 van het nieuwe verhard oppervlak. Hierom is besloten dat op het dak de benodigde bergingscapaciteit wordt gerealiseerd die nodig is voor de daken. Dit leidt tot de volgende overzichten:

Functie	Opp. M2	Compensatie oppervlaktewater	Alternatieve berging in m3	Aanvullend convenant in m3
Sporthal	1960	294	0,00	0,00
Verhoogd schoolplein	462	69,3	25,41	0,00
Schoolgebouw	2100	315	0,00	0,00
Fietsenstalling	740	111	40,70	0,00
Trappenpartij	600	90	33,00	0,00
Overige verharding openbare ruimte	1000	150	55,00	0,00
	6862	1029,3	154,11	0,00
Totaal benodigde bergingscapaciteit in m3	154,11			

Resterende berging

De resterende berging wordt vormgegeven in één grote bak die gerealiseerd kan worden onder de trappenpartij of in de kruipruimte van het gebouw. In beide gevallen is het mogelijk om 155m³ aan berging te realiseren die kan voldoen aan de uitgangspunten uit het convenant Klimaat Adaptief Bouwen. In de nadere uitwerking van het ontwerp is een mogelijke overweging om de berging te combineren voor een eventueel grijswatersysteem in de school.