

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Water

Aan: Waterschap Rijn en IJssel
Van: [REDACTED]
Datum: 15 februari 2021
Kopie: [REDACTED]
Ons kenmerk: TPBH1489 -101-100M001D01
Classificatie: Alleen voor intern gebruik
Goedgekeurd door: [REDACTED]

Onderwerp: Ontwikkeling sportcomplex Groenlo: water aspecten

1 Inleiding

De Gemeente Oost Gelre is voornemens een nieuw sportcomplex te realiseren nabij het Marianum in Groenlo. De sporthal krijgt een functie voor de nabij gelegen onderwijsinstellingen (Marianum en Graafschap College) en bestaande binnensport verenigingen in Groenlo. In Figuur 1-1 is het voorlopige ontwerp te zien.

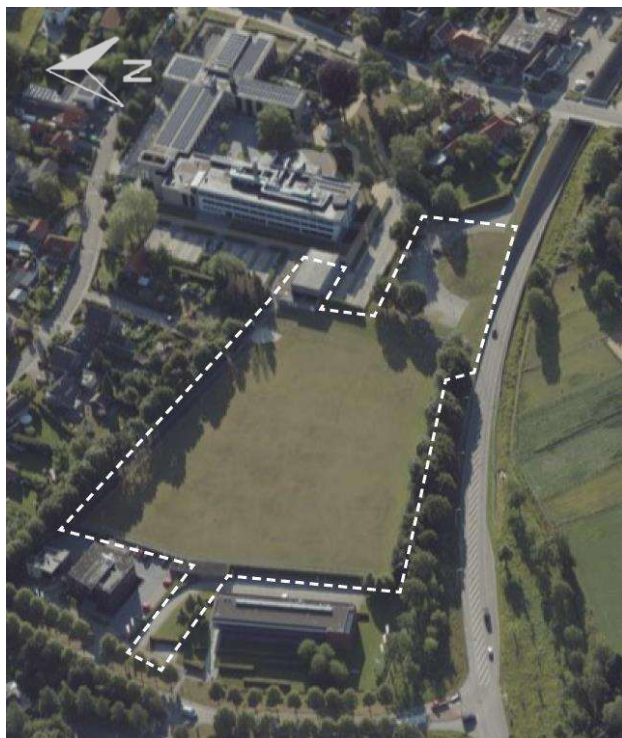
Op dit moment wordt gewerkt aan het opstellen van het bestemmingsplan. Een belangrijk onderdeel van het bestemmingsplan is het onderdeel water. In deze memo wordt ingegaan op de waterhuishoudkundige aspecten van het plan. In hoofdstuk 2 wordt kort de huidige situatie beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het beleid van het waterschap genoemd. In hoofdstuk 4 wordt vervolgens ingegaan op de berging ter compensatie van de toename aan verhard oppervlak.



Figuur 1-1 voorlopig ontwerp sporthallocatie

2 Huidige situatie

In Figuur 2-1 is het plangebied weergegeven. Het plangebied voor deze ontwikkeling wordt aan de zuidzijde begrensd door de N319. Aan de oostzijde door de bebouwing aan de Barkenkamp, aan de noordzijde door de achtertuinen aan de Deken Hooimansingel en aan de oostzijde door de bebouwing die grenst aan de Lichtenvoordseweg. In de huidige situatie is het gebied in gebruik als buitensportlocatie en parkeren voor het Marianum.



Figuur 2-1 Luchtfoto, met in witte stippellijn het plangebied aangegeven. Let op, deze foto is 90 graden gedraaid.

Er is in maart 2020 door Econsultancy een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied. De rapportage daarvan is te vinden in Bijlage 1. De belangrijkste conclusies uit dit onderzoek zijn als volgt:

Doorlatendheid

De doorlatendheid van de bodem in de onverzadigde zone (boven grondwatervniveau) wordt over het algemeen geclassificeerd als goed doorlatend, waarbij k-waarden tussen de 1,5 en 6,5 m/dag zijn gemeten. Op basis van de resultaten uit het waterdoorlatendheidsonderzoek wordt de bodem binnen de onderzoekslocatie, mede op basis van de textuur, geschikt geacht voor de infiltratie van hemelwater.

Grondwater

Tabel 2 (overgenomen uit het geohydrologisch onderzoek) geeft een overzicht van de gemeten grondwaterstanden in de boorgaten en peilbuizen. In de boorgaten en geplaatste peilbuizen is een grondwaterstand gemeten tussen de 1,30 m -mv en de 1,90 m -mv. Ten aanzien van de GHG dient opgemerkt te worden dat de gemeten grondwaterstanden op 10 en 17 maart 2020 hoger zijn gelegen dan de GHG zoals op basis van historische grondwatergegevens is ingeschat.

Tabel 2 Overzicht gegevens veldmetingen grondwater

Peilbuis/boor -nummer	Grondwaterstand Boorgat 10-3-2020 (cm -mv)	Grondwaterstand peilbuis 17-3-2020 (cm -mv)
03	140	-
06	130	-
09	150	-
12	200	130
16	180	-
20	190	175
23	190	-
29	180	180

3 **Beleid WRIJ**

3.1 **Beleidsstukken**

Het relevante algemene beleid van het waterschap voor deze ontwikkeling bestaat uit de volgende documenten:

- Waterbeheerplan 2016-2021
- Watervisie 2030

Waterbeheerplan 2016-2012

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Waterschappen hebben wettelijk vastgelegde taken die aangeven wat de maatschappij van hen mag verwachten. Namelijk: zorgen voor een goede bescherming tegen hoog water, voor een goed functionerend regionaal watersysteem en voor het zuiveren van afvalwater. In het waterbeheerplan wordt beschreven hoe het waterschap dit in de periode 2016-2021 doet. Ook worden hier benodigde maatregelen voorgesteld. De maatregelen zijn nog niet concreet in projecten of activiteiten uitgewerkt. Dat volgt in een later stadium, bij het vaststellen van de (meerjaren)begroting. Het waterbeheerplan geeft dus vooral de koers aan die het waterschap gaat varen.

Watervisie 2030

Waterschap Rijn en IJssel heeft in 2013 de 'Watervisie 2030' opgesteld. Vanuit deze visie vult het waterschap het beleid voor de periode 2016-2021 verder in. Verbinden en samenwerken, ieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid, staan in deze visie centraal. De ambities uit deze watervisie wil het waterschap samen met haar partners verder vormgeven. Het waterbeheerplan biedt hiervoor concrete aanknopingspunten.

De belangrijkste uitgangspunten vanuit het waterschap Rijn en IJssel t.a.v. water in ruimtelijke ontwikkelingen in de stad komen uit de volgende documenten:

- Duurzaam en veilig water in de stad
- Handreiking Watertoetsprocedure en standaard waterparagraaf voor Bestemmingsplannen

Duurzaam en veilig water in de stad

De ontwikkeling van (stedelijk) gebied kan grote wijzigingen in functies en waterhuishoudkundige structuur met zich meebrengen. Het algemene uitgangspunt van het waterschap bij dergelijke ontwikkelingen is dat er bij realisatie van het plan géén afwenteling op de omgeving plaatsvindt. Het waterschap hanteert hiervoor de tritsen: "vasthouden – bergen – afvoeren" voor de waterkwantiteit en "schoonhouden – scheiden – schoonmaken" voor de waterkwaliteit. Daarnaast houdt het waterschap rekening met de voorspelde klimaatontwikkelingen. In het document "Duurzaam en veilig water in de stad" worden de uitgangspunten van het waterschap met betrekking tot het inrichten van (nieuw) stedelijk gebied en de omgang met wateraspecten beschreven en toegelicht. De uitgangspunten zijn onderverdeeld in een vijftal hoofdstukken, namelijk: riolering, hemelwatervoorzieningen, ontwatering, onderhoud en diffuse bronnen.

Handreiking Watertoetsprocedure en standaard waterparagraaf voor Bestemmingsplannen

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) worden de waterhuishoudkundige aspecten betrokken in ruimtelijke plannen en afwijkingsbesluiten van die ruimtelijke plannen.

In de ruimtelijke onderbouwing wordt aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met waterhuishoudkundige aspecten. Om deze zogenaamde waterparagraaf op te kunnen stellen wordt overleg gevoerd met het waterschap.

Waterschap Rijn en IJssel heeft een handreiking ontworpen waarbij een initiatiefnemer zelf kan bepalen voor welke plannen en in welke mate het waterschap betrokken dient te worden bij het opstellen van een waterparagraaf. Voor meer complexe ontwikkelingen kan deze handreiking voor het waterschap en de initiatiefnemer als leidraad en geheugensteun gelden in het ontwerpproces. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten en kan water een positieve bijdrage leveren aan de leefomgeving. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan de gemeente de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

3.2 Concrete uitgangspunten

Het belangrijkste uitgangspunt is dat er in het plangebied 80 mm geborgen dient te worden, bui T100 + 10%, ter compensatie van de toename van het verharde oppervlak. Hierbij mag water tot aan maaiveld komen, maar niet leiden tot wateroverlast.

4 Berging in plangebied

Ter compensatie van de toename aan verhard oppervlak dient er, zoals blijkt uit de beleidsregels, 80 mm berging in het plangebied aanwezig te zijn. In paragraaf 4.1 wordt de toename aan verharding berekend en de daarbij benodigde berging. In paragraaf 4.2 wordt ingegaan op de wijze waarop de berging wordt gerealiseerd.

4.1 Berekening toename aan verharding

In Tabel 4-1 is de berekening van de toename aan verharding te zien, uitgesplitst in aan te leggen verharding, te verwijderen verharding en te verplaatsen verharding. In totaal is er een toename aan verharding van 4560 m². Hiervoor is een berging benodigd van 365 m³.

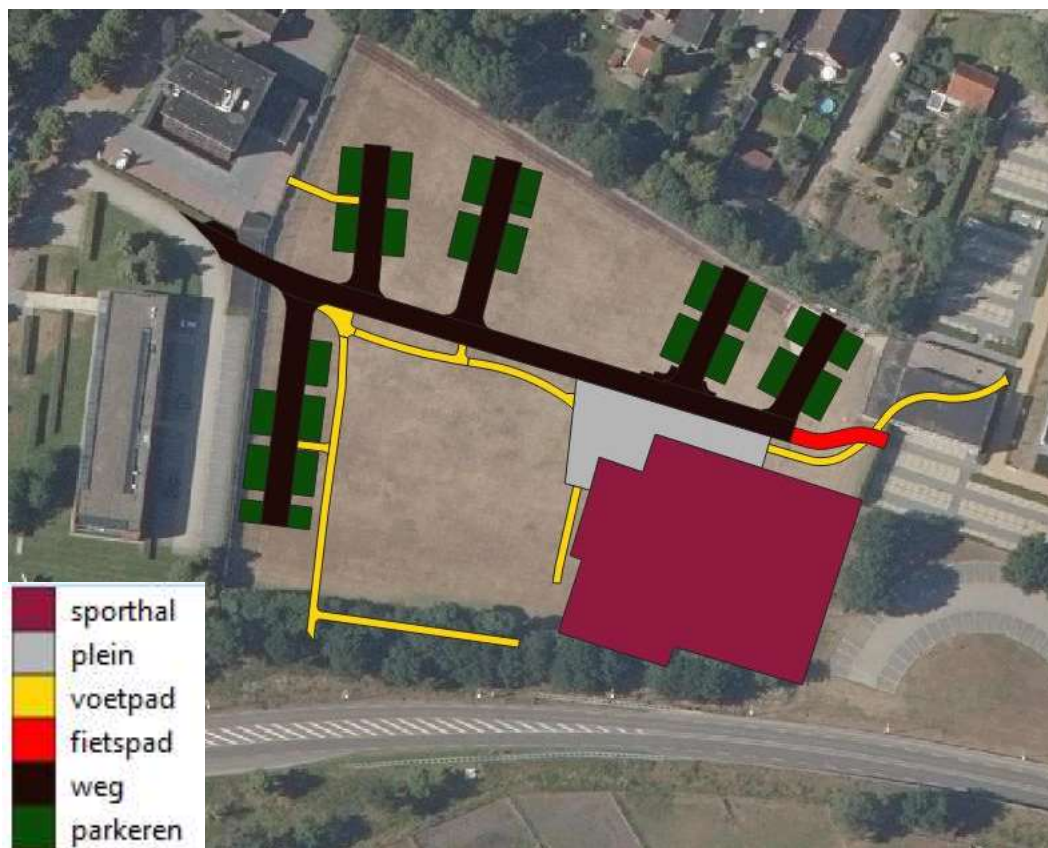
In Figuur 4-1 is de nieuw aan te leggen verharding weergegeven. In Figuur 4-2 is de te verwijderen en de te verplaatsen verharding weergegeven.

Tabel 4-1 Overzicht toename aan verharding. Uitgesplitst in aan te leggen verharding, te verwijderen verharding en te verplaatsen verharding

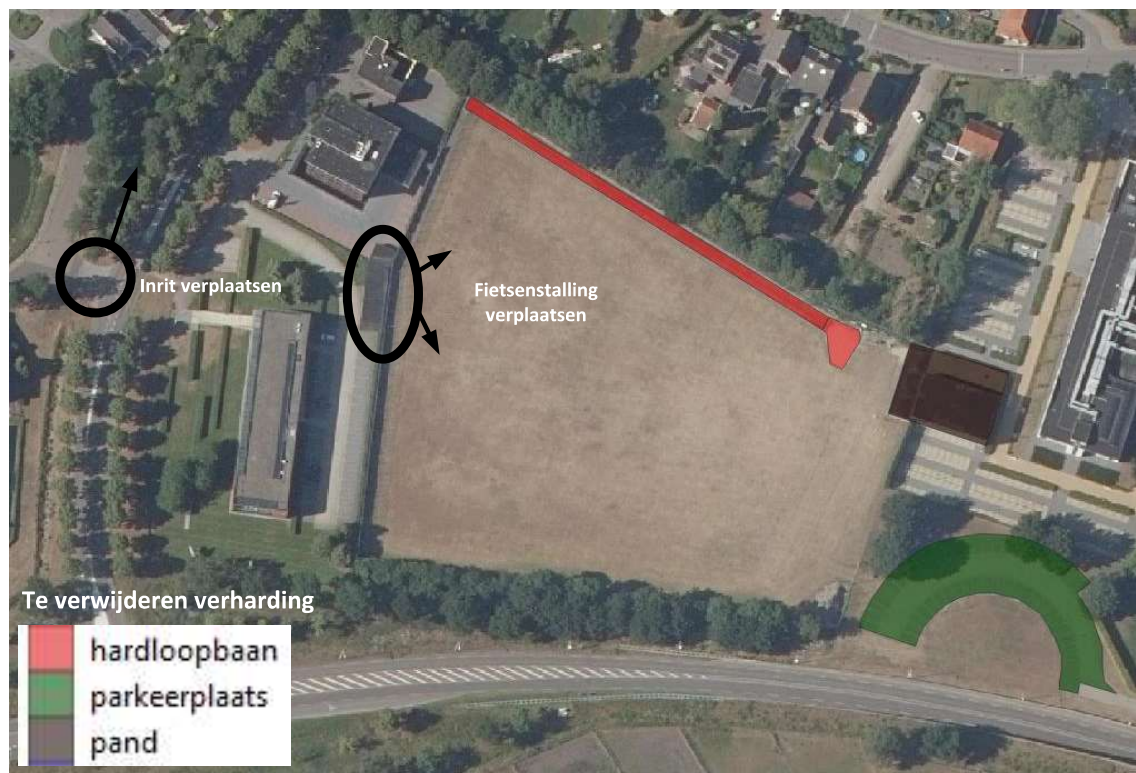
Onderdeel	Toename verharding [m ²]	Benodigde berging [m ³]
Aan te leggen		
sporthal	2775	222.0
plein	528	42.2
voetpad ¹	527	42.2
fietspad	76	6.1
weg	1821	145.7
parkeren ²	1120	89.6
Te verwijderen		
Hardloopbaan	-467	-37.4
parkeerplaats	-1250	-100
Pand	-570	-45.6
Te verplaatsen		
fietsenstalling	-	-
oprit	-	-
Totaal	4560	365

¹ Ondanks dat een deel van de voetpaden in halfverharding wordt uitgevoerd is deze halfverharding conform de eisen van het waterschap meegenomen als toename van verhard oppervlak.

² Ondanks dat het parkeren in halfverharding plaatsvindt is deze halfverharding conform de eisen van het waterschap meegenomen als toename van verhard oppervlak



Figuur 4-1 Nieuw aan te leggen verharding



Figuur 4-2 Te verwijderen en te verplaatsen verharding

4.2 Invulling bergingsopgave

Uit paragraaf 4.1 blijkt dat er 365 m³ aan berging aangelegd dient te worden ter compensatie van de toename aan verharding. Voor dit plan is gekozen om deze berging te realiseren in een aantal wadi's. Uit het uitgevoerde geohydrologische onderzoek blijkt dat dit gebied daar uitermate geschikt voor is.

In Figuur 4-3 is zijn de wadi's ingetekend. Hierop is de buitenrand van de wadi's te zien. Voor de berekening van de berging in de wadi's hanteren we de volgende uitgangspunten:

- De diepte van de wadi's is 0,5 m
- Het talud van de wadi's is in principe 1:5, daar waar de wadi hier te smal voor is wordt een talud van 1:3 aangehouden
- Bij een T100 +10 % zijn de wadi's gevuld tot aan het insteekniveau



Figuur 4-3 Overzicht plangebied, met in groene lijnen de buitenrand van de wadi's

In Tabel 4-2 is de berekening weergegeven van de beschikbare berging in de wadi's. In totaal is er 467 m³ aan berging beschikbaar, waar er minimaal 365 m³ aan berging nodig is. Er is dus voldoende berging beschikbaar binnen het plangebied ter compensatie van de toename aan verhard oppervlak.

Tabel 4-2 Berekening beschikbare berging in de wadi's

	oppervlak totaal [m ²]	oppervlak bodem [m ²]	oppervlak taluds [m ²]	berging bodem [m ³]	berging taluds [m ³]	berging totaal [m ³]
wadi 1	493	160	333	80	83	163
wadi 2	716	310	406	155	91	246
wadi 3	175	55	120	28	30	58
totaal	1384	525	859	263	205	467