



Waterparagraaf

Europarcs De Wije Werelt

projectnummer 463338.100
definitief revisie 00
4 februari 2022

Waterparagraaf

Europarcs De Wije Werelt

projectnummer 463338.100

definitief revisie 00
4 februari 2022

Auteurs

E. Brandsma

Opdrachtgever

EuroParcs De Wije Werelt

Gecontroleerd:

S. Hammink



datum

4 februari 2022

beschrijving

definitief

vrijgave

J. Fuite



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
2	Beleid	2
3	Huidige situatie	4
3.1	Bodemopbouw	4
3.2	Oppervlaktewater	5
3.3	Grondwater	5
4	Toekomstige situatie	6
4.1	Wijzigingen verhardingscompensatie	6
4.2	Riolering	6
4.3	Afkoppelen verharding	7
4.4	Conclusie	7

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

EuroParcs De Wije Werelt is voornemens het bestaande recreatiepark De Wije Werelt uit te breiden en nieuwe accommodaties te realiseren. Naast de uitbreiding wordt het bestaande park heringericht met als doel meer differentiatie in accommodaties en beleving. In figuur 1 is de uitbreiding weergegeven. Het gehele terrein bedraagt circa 17 hectare inclusief de uitbreiding van circa 5 hectare. In het voorliggende rapport wordt beschreven wat de voorgenomen ontwikkeling betekent voor de verschillende waterhuishoudkundige aspecten.



Figuur 1: Ligging de vakantiepark Wije Werelt incl. uitbreiding (lichtgroen gearceerd). Bron: Bestemmingsplan 'Otterlo, Resort De Wije Werelt', 2022)

1.2 Doel

Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders (in dit geval het waterschap Vallei en Veluwe en de Gemeente Ede) in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt. De resultaten van de watertoets worden vastgelegd in de waterparagraaf welke kan worden toegevoegd aan de toelichting op het bestemmingsplan. Voorliggende rapportage geeft hier invulling aan.

2 **Beleid**

Nationaal waterplan

De waterplannen van het rijk zijn vastgelegd in het Nationaal Waterplan. Hierin zijn de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daarbij behorende wateraspecten van het nationale ruimtelijke beleid opgenomen. De Provincie Gelderland heeft de omgevingsvisie en de daarbij horende omgevingsverordening (d.d. 19 december 2018) waarin opgenomen is welke regels de Provincie van belang vindt bij het inrichten van de leefomgeving. Het waterschap Vallei en Veluwe heeft het Waterbeheerplan 2016-2021 waarin staat beschreven wat het waterschap in de planperiode wil bereiken en hoe ze dit willen doen.

In het Nationaal waterplan is opgenomen dat afwenteling voorkomen dient te worden. Dit resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren);
- waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).

De trits voor waterkwantiteit betekent dat neerslag bij voorkeur wordt vastgehouden op de plaats waar het valt. Indien vasthouden niet mogelijk is, wordt neerslag geborgen in oppervlaktewater. De trits voor waterkwaliteit houdt in dat gestreefd moet worden naar het voorkomen van verontreinigingen. Indien schoonhouden niet mogelijk is, worden schone en vervuilende bronnen gescheiden.

Bestuursakkoord Klimaatadaptatie

Op 20 november 2018 is het Bestuursakkoord Klimaatadaptatie in werking getreden, hierin zijn zeven ambities voor een waterrobuuste en klimaatbestendige inrichting van Nederland opgenomen. Hiermee wordt een impuls gegeven aan de aanpak van klimaat adaptatie en de uitvoering hiervan zoals afgesproken is in het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie.

Dit Deltaplan is onderdeel van het Deltaprogramma 2015 en schrijft voor dat rijk, provincies, gemeenten en waterschappen het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimtelijke omgeving moeten opnemen in het beleid. Doel van het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie is het sturen van het veranderingsproces om het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van Nederland een vanzelfsprekend onderdeel te maken van ruimtelijke (her)ontwikkeling. Hierbij wordt het uitgangspunt gehanteerd dat bij (her)ontwikkelingen geen extra risico op schade en slachtoffers mag ontstaan voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is.

Waterschap Vallei en Veluwe

Voor het versneld afvoeren van hemelwater richting een oppervlaktewaterlichaam door een toename aan verhard oppervlak geldt vanuit de Keur Waterschap Vallei en Veluwe 2015 een verbod.

Het is zonder vergunning van het waterschap verboden om water, afkomstig van een uitbreiding van verhard oppervlak, te lozen op watergangen indien dit gebeurt via nieuw verhard oppervlak buiten de bebouwde kom en het totaal aaneengesloten nieuwe oppervlak meer bedraagt dan 0,4 ha, dan wel indien dit gebeurt via nieuw verhard oppervlak binnen de bebouwde kom en het totaal aaneengesloten nieuwe oppervlak meer bedraagt dan 0,15 ha.

De eis van het waterschap ten aanzien van een toename aan verharding is dat voor het oppervlak aan nieuwe verharding, dat gaat lozen op oppervlaktewater, een compenserende waterberging moet worden aangelegd van 60 mm ofwel 600 m³ per hectare nieuw verhard oppervlak.

Daarnaast moet oppervlaktewater, dat door de toename van verharding of anderszins gedempt wordt, voor 100% gecompenseerd worden door nieuw te graven oppervlaktewater.

Gemeente Ede

Vanuit de gemeente Ede is het interne beleidsdocument 'Hemel- en grondwaterbeleid, september 2018, Arcadis' beschikbaar gesteld. Hierin zijn visies, achtergronden en uitgangspunten samengevat welke afgelopen jaren voor nieuwe ontwikkelingen en bestaande gebieden opgesteld zijn. In dit document zijn onder andere per lozingsroute de bijbehorende procedures, ontwerprichtlijnen en werknormen opgenomen.

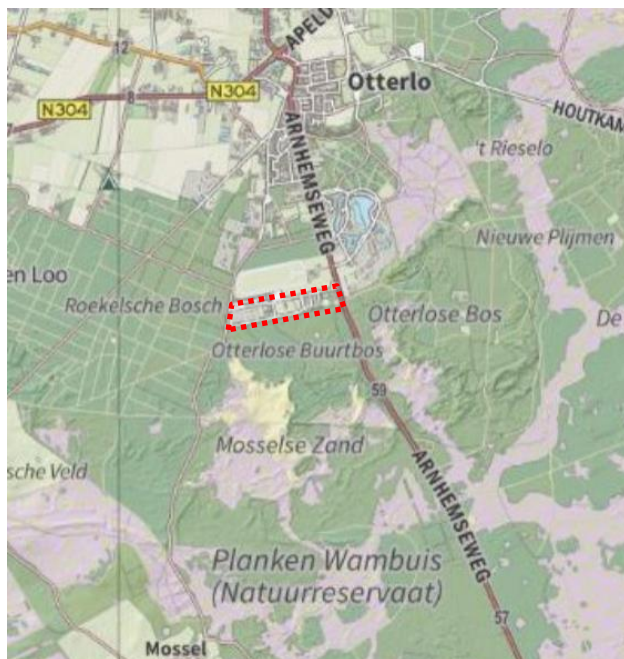
Voor de infiltratie van hemelwater in de bodem hanteert de gemeente vanuit het oogpunt van beheer een lijst van ondergrondse voorzieningen (in volgorde van voorkeur):

- groene infiltratie/bergingsvoorzieningen (verzamelnaam);
- betonnen infiltratieput;
- horizontale infiltratiebuis;
- verticale infiltratiebuis.

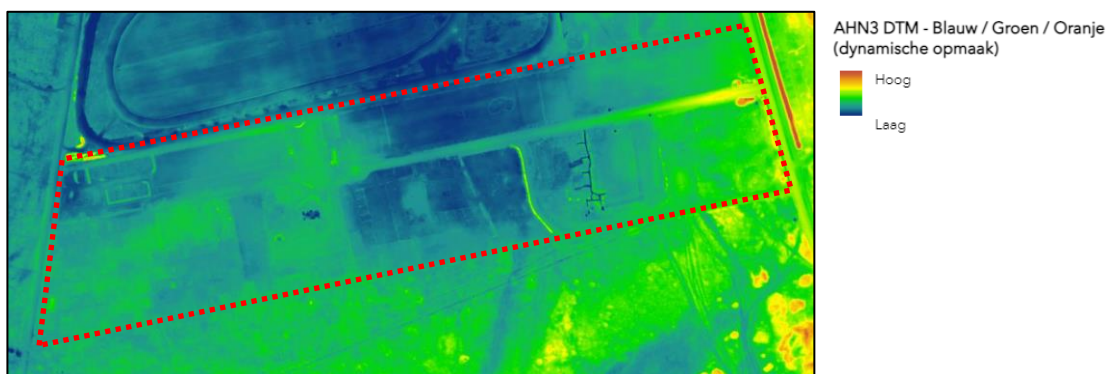
3 Huidige situatie

3.1 Bodemopbouw

Vakantiepark De Wije Werelt is gelegen nabij Otterlo, en is omgeven door zandgronden en natuurgebied, zie Figuur 2. Het terrein is op enkele uitzonderingen na vrij vlak, met een hoogte variërend tussen 25,5m +NAP (donkerblauw in Figuur 3) en 26,5m +NAP (lichtgroen in Figuur 3), alleen de op en afrit is 28,5 m +NAP oranje in Figuur 3). Geologische booronderzoeken laten zien dat de bovenste circa 20 meter uit een zandpakket bestaat.



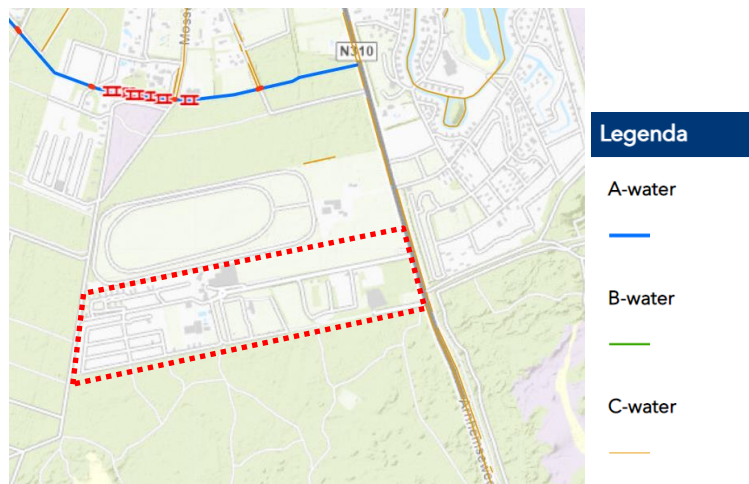
Figuur 2: ligging vakantiepark De Wije Werelt (OpenTopo)



Figuur 3: Hoogteprofiel ter hoogte van het plangebied (AHN3).

3.2 Oppervlaktewater

In het plangebied zijn geen watergangen van het waterschap aanwezig, zie **Fout!**
Verwijzingsbron niet gevonden.. Aan de andere zijde van de N310 ligt een C-watergang. De status (A, B of C) hangt af van de hoeveelheid water die een sloot afvoert. De belangrijkste wateren zijn A-watergangen, de minder belangrijke C-watergangen.



Figuur 4: Leggerkaart watersysteem Vallei en Veluwe

3.3 Grondwater

In het plangebied zijn geen watergangen van het waterschap aanwezig, zie **Fout!**
Verwijzingsbron niet gevonden.. Aan de andere zijde van de N310 ligt een C-watergang. De status (A, B of C) hangt af van de hoeveelheid water die een sloot afvoert. De belangrijkste wateren zijn A-watergangen, de minder belangrijke C-watergangen.



Figuur 5: Twee bestaande persputten plus persleiding richting Arnhemseweg (bron: Van Manen Infra Westbroek BV)

4.3 Afkoppelen verharding

Het hemelwater dat valt op de infra zal afstromen richting de berm. Verhardingsmaterialen voor wegen en paden worden uitgevoerd in niet uitlogende bouwstoffen. Het hemelwater dat op de daken van accommodaties valt zal worden geïnfiltreerd in de bodem. Daarom worden ook geen uitlogende materialen toegepast op het dakoppervlak, dakgoot of regenpijp.

Er worden op het terrein waterelementen gerealiseerd met een natuurlijk karakter, in de vorm van heide met een zuur ven. Deze waterelementen liggen boven de grondwaterstand en worden door belemming of een andere vorm van afdichting geïsoleerd van de omgeving. Deze zullen worden gevoed door afstromend en afgekoppeld regenwater. Het overtollige regenwater zal over 'de rand' van het waterelement heen stromen, zodat deze overstroomd in de zandige toplaag van de grond.

4.4 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling heeft een toename van circa 7.069 m² aan verharding tot gevolg op een totale oppervlakte van circa 17 hectare veelal onverharde zandgrond. Gezien het geringe verhang, de afwezigheid van watergangen in de buurt en de zandige bovengrond, zal dit niet leiden tot extra wateroverlast elders. Daarom kan het hemelwater lokaal afstromen op de nabijgelegen zandige bovengrond en daar infiltreren. Een deel wordt afgevoerd naar de waterelementen die worden gerealiseerd op het terrein. Alle accommodaties worden qua hemelwater afgekoppeld van het riool. De afvoer van het vuil water in het plangebied zal plaatsvinden middels de huidige aansluiting. Aangezien de drukriolering de piekcapaciteit niet kan verwerken wordt een nieuwe pompput met voldoende capaciteit toegepast die het vuilwater naar het vuilwaterriool brengt als de capaciteit niet onder druk staat. De nieuwe pompput wordt gebruikt als buffer om het riool te ontzien.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. 06 - 22 99 03 12
E. stephan.hammink@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.