

Notitie watertoets

datum 18 april 2023
vestiging Den Haag
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2022.0584.18.N001
2e lezer/secr. EDA|BDI

project Tenman bv bestemmingsplanwijziging
Oranjerie Apeldoorn
betreft Toets waterhuishouding
versie 001
auteur L. (Luka) van der Klaauw MSc
contactpersoon ing. E.C. (Elza) van Dam
e-mail/telefoon eda@dgm.nl/088 346 78 54

Toets waterhuishouding voor de Oranjerie te Apeldoorn

1. Inleiding

Bridges Real Estate herontwikkelt het winkelcentrum De Oranjerie te Apeldoorn tot Stadspark Oranjerie. Het gaat om twee nieuwe woontorens met vooral in de plinten commerciële functies; kledingwinkels, horeca, een hotel e.d. en centrumvoorzieningen. In de twee torens zijn verder woningen voorzien, met een maximum aantal van 500 woningen. Het nieuwbouwaantal is circa 55.000 m² BVO waarvan 14.000 m² BVO retail, 35.000 m² BVO wonen, 2.000 m² BVO voorzieningen en 4.000 m² BVO hotel (met 100 kamers). De bestaande parkeergarage met 530 parkeerplaatsen blijft ongewijzigd.

Het huidige bestemmingsplan staat de beoogde transformatie niet toe. Om de beoogde ontwikkeling planologisch mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld en in procedure gebracht.

Voor de onderbouwing van het bestemmingsplan is een onderzoek naar de waterhuishouding uitgevoerd. Deze watertoets toont aan in welke mate het plan van invloed is op de huidige waterhuishouding en bepaalt of er watercompensatie benodigd is binnen het plangebied.

2. Wettelijk kader

2.1 Besluit ruimtelijke ordening

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting op de ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie. In deze notitie wordt uiteengezet of en in welke mate het plan in kwestie gevolgen heeft voor de waterhuishouding (grondwater en het oppervlaktewater).

De watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Waterhuishoudkundige doelstellingen worden daarbij expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing genomen binnen deze ruimtelijke plannen en besluiten. De waterhuishouding wordt hierbij op een integrale wijze benaderd. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater moeten dus (in samenhang) in beschouwing worden genomen. Daarbij gaat het naast de kwantiteit ook om de kwaliteit. De integrale benadering van waterhuishouding betekent ook dat de waterhuishouding moet worden benaderd in samenhang met andere beleidsvelden.

2.2 Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de aloude vergunningstelsels uit de voorheen afzonderlijke waterbeheerwetten zijn gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de watervergunning.

2.3 Nationaal Waterplan

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan vastgesteld door het kabinet.

Het 2e Nationaal Waterplan (NWP2) beschrijft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de periode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. De delta-beslissingen zoals verankerd in het vorige nationale waterplan (2009-2015) zijn opgenomen in dit NWP2 voor de komende periode.

Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Het geeft maatregelen die in de periode 2016-2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten.

Met dit Nationaal Waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart. Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten ook een structuurvisie.

2.4 Provinciaal beleid

Het provinciale waterbeleid is vastgelegd in de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland en de Omgevingsverordening Gelderland. Een van de ambities uit de omgevingsvisie is klimaatadaptatie: omgaan met veranderend weer. Ten aanzien van dit aspect, wat een belangrijk dwarsverband kent met het omgaan met water in ruimtelijke plannen, zegt de omgevingsvisie het volgende:

“Overtollig water moet zonder problemen kunnen worden opgevangen, wegstromen en in de bodem kunnen zakken en verdroging van land- en tuinbouwgebieden en bossen moet worden tegengaan. Wij werken hier vooral aan vanuit onze betrokkenheid bij waterveiligheid, waterkwaliteit, bodem en natuur en houden daarbij rekening met de variatie van de Gelderse streken. In tijden van overvloed vangen we water op en houden het voor langere tijd vast in onze beken. En: we zorgen voor voldoende schoon en gezond grond- en oppervlaktewater voor onze Gelderse natuur en land- en tuinbouw. En: voldoende schoon en gezond drinkwater voor mens en dier.”

Verder is, onder andere, vastgelegd hoe het grondwater (winning) beschermd moet worden tegen negatieve effecten (kwaliteit en kwantiteit) en hoe moet worden gehandeld wanneer er toch een (dreigende) verontreiniging van het grondwater optreedt. Ook zijn verschillende zaken vastgelegd over het omgaan met natte landnatuur en oppervlaktewater. Op de kaarten zijn beschermingszones voor verschillende onderwerpen vastgelegd.

2.5 Waterschapsbeleid

Het plangebied valt binnen het beheergebied van het Waterschap Vallei en Veluwe. Voor het Waterschap Vallei en Veluwe is de Keur Waterschap Vallei en Veluwe 2013 en de Beleidsregels Keur Waterschap Vallei en Veluwe 2013 kaderstellend.

Verder is op 22 november 2021 het Blauw Omgevingsprogramma (BOP) vastgesteld. In dit plan is beschreven welke doelstellingen het waterschap nastreeft in de periode 2022-2027 en hoe zij de doelstellingen wil gaan halen. Het waterbeheerplan is uitgewerkt in vijf programma's:

- Waterveiligheid: dit draait om de bescherming tegen overstromingen vanuit het primaire en het regionale watersysteem.
- Watersysteem: dit gaat om een goed functionerend watersysteem, namelijk klimaatbestendig, robuust, veerkrachtig en stuurbaar. Daarbij let het waterschap onder andere op kwaliteit van het water en de verbinding met andere instellingen.
- Wonen en zuiveren: hier speelt het zuiveren van afvalwater een centrale rol. Verder vormt een waterinclusieve bebouwde omgeving een speerpunt, dit houdt in dat water zoveel mogelijk vast wordt gehouden onder andere door vergroening en verblauwing.
- Circulaire economie: afvalvermindering, slim hergebruik en optimalisatie van de verschillende installaties zijn voorbeelden van opgaven.
- Energietransitie: het waterschap wil een proactieve rol innemen in de energietransitie. Dat vraagt om een duurzame opwekking van de energie of het tegengaan van verspilling in de processen.

Het beheergebied van het waterschap is opgedeeld in vier deelgebieden. De gemeente Apeldoorn valt onder het deelgebied IJsselvallei. De vijf thema's zijn specifiek gemaakt voor de vier deelgebieden in gebiedsdoelen. De gebiedsdoelen zijn onderverdeeld in drie categorieën: Watersysteem, Waterveiligheid en Wonen en zuiveren.

2.6 Beleid Gemeente Apeldoorn

Voor de gemeente Apeldoorn is het Gemeentelijk Water- en Rioleringsplan Apeldoorn 2022-2026 kaderstellend. In dat beheerkader staat beschreven hoe de gemeente invulling geeft aan haar drie zorgtaken. Deze zijn: de inzameling en transport van stedelijke afvalwater, de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater en het nemen van grondwatermaatregelen.

Het centrale doel van de gemeente Apeldoorn is het behoud en het versterken van een vitale en gezonde leefomgeving. Dit doel wordt bereikt door het volgen van drie sporen:

- 1 Het optimaal benutten van de kansen voor herstel van het natuurlijke systeem.
- 2 Verbinden met andere maatschappelijke opgaven.
- 3 Het toepassen van innovatieve werkwijzen en technieken.

Om hier uitvoering aan te geven is door de gemeente Apeldoorn de nieuwe Waterladder van Apeldoorn opgesteld. Deze waterladder is weergegeven in figuur 1 en toont de voorkeursvolgorde voor omgang met water binnen de gemeente.

Waterladder gemeente Apeldoorn

A. Opvangen en benutten van neerslag en grijs afvalwater
voor huishoudelijk of industrieel gebruik, en daarmee beperken van grondwateronttrekking voor leidingwater.

B. Beperken en verminderen van verhardingen
in zowel openbare ruimte als op particulier terrein, zodat de natuurlijke waterhuishouding wordt hersteld

C. Beperken van het wegvloeien van grondwater via oppervlaktewater
of via lekkende rioolbuizen vanwege gewenste waterafvoer en grondwaterstand of planning van rioolrenovatieprogramma.

Als de kwaliteit van het afstromend hemelwater dit toelaat, waarbij de eerste voorkeur uitgaat naar bovengrondse voorzieningen en daarna ondergrondse:

D. Opvangen en benutten van afstromend hemelwater
voor aanvulling van bodemvocht voor groen (bomen, struiken, gras).

E. Infiltreren van afstromend hemelwater in de bodem
voor aanvulling van het grondwater.

F. Afvoer van afstromend hemelwater naar oppervlaktewater
voor berging of verversing en doorstroming van het water.

En als het afstromend hemelwater te vervuild is:

G. Afvoer van afstromend hemelwater naar de rioolwaterzuivering
tenzij in buitengebied waar geen hemelwater op de riolering mag worden geloosd.

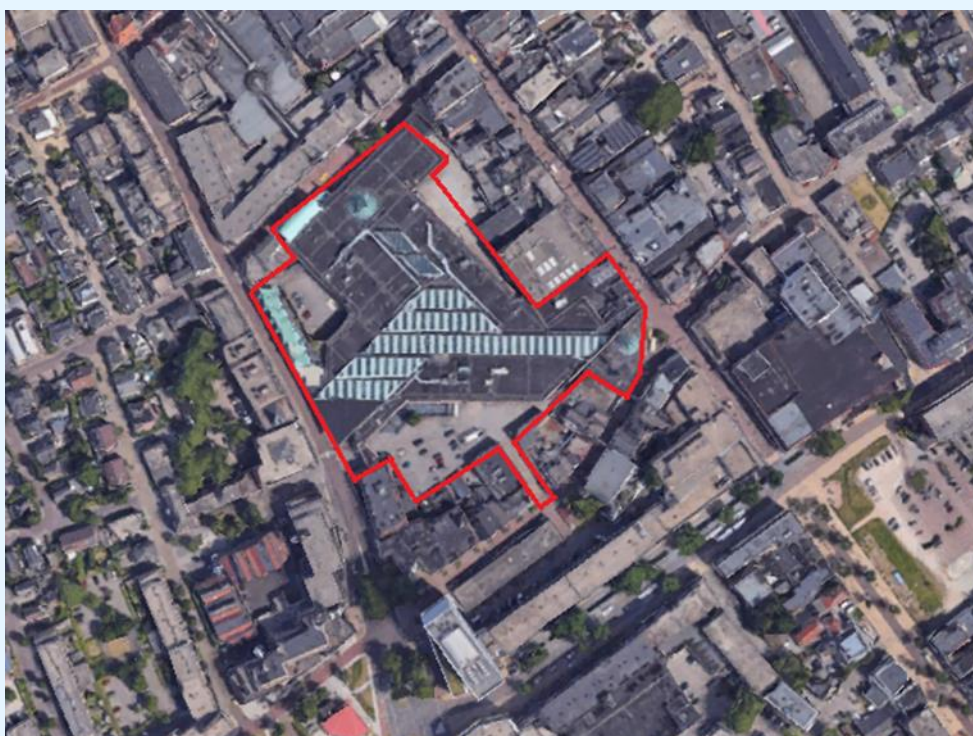
figuur 1: de Waterladder van de gemeente Apeldoorn

3. Beoordeling waterhuishouding

3.1 Huidige situatie

Het huidige terrein bestaat uit een winkelcentrum met parkeerplaats. In het winkelcentrum bevinden zich verschillende winkels en eetgelegenheden verspreid over twee verdiepingen, onder andere kledingwinkels, een warenhuis, parfumerie, opticiens, etc. In de bestaande situatie is het gehele terrein volledig verhard en zijn er geen enkele groenvoorzieningen gesitueerd.

In onderstaande figuur is een luchtfoto van het plangebied weergegeven.



figuur 2: huidige situatie plangebied

In onderstaande tabel is de huidige indeling van het plangebied beschreven.

tabel 1: huidige indeling plangebied

Type terrein	Aantal m ²
Bebouwing	12.710
Bebouwing boven parkeergarage	7.620
Onverhard terrein	0
Onverhard terrein boven parkeergarage	0
Totaal	20.330

3.2 Gewenste situatie

Zoals besproken in de inleiding, is het plan om in dit plangebied twee nieuwe woontorens met in de plinten commerciële functies te ontwikkelen. Hiervoor zal het huidige winkelcentrum gesloopt worden voor de bouw van twee nieuwe woontorens, parkeervoorzieningen en groenvoorzieningen. Op onderstaande afbeelding is de nieuwe indeling van het plangebied weergegeven.



figuur 3: een ruimtelijke 3D-schets van de gewenste situatie van het plangebied

In de nieuwe situatie is er minder bebouwing aanwezig. Verder zijn de parkeervoorzieningen en groenvoorzieningen uitgebreid. Dit leidt ertoe dat er minder verharding aan het plangebied is toegevoegd. De nieuwe terreinindeling is beschreven in onderstaande tabel.

tabel 2: nieuwe terreinindeling

Bebouwing	Aantal m ²
Bebouwing	6.364
Bebouwing boven parkeergarage	3.992
Onverhard terrein	5.657
Onverhard terrein boven parkeergarage	3.634
Totaal	19.647

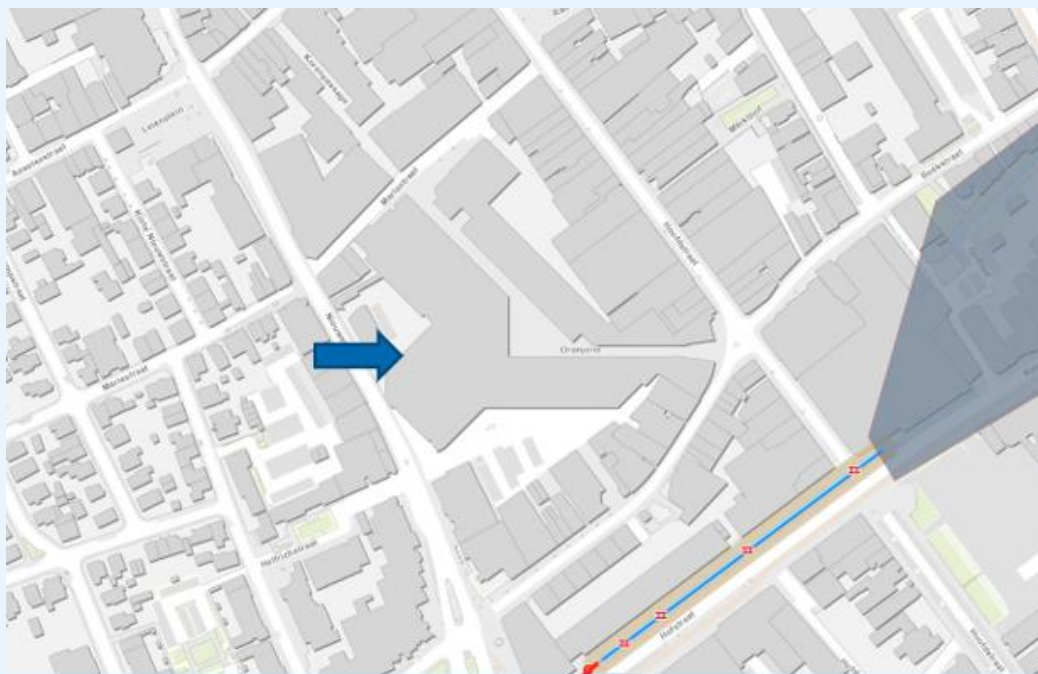
Het totale oppervlakte in de nieuwe situatie is minder dan het totale oppervlakte in de huidige situatie. In de nieuwe situatie blijven enkele delen verhard terrein ongewijzigd (bijvoorbeeld de verbindende steeg met de Brinklaan) en deze oppervlaktes zijn daarom niet meegenomen in de nieuwe terreinindeling. De nieuwe verkaveling van het plangebied met bovenstaande terreinindeling, is weergegeven in figuur 4.



Als het verschil in oppervlakten van het verharde terrein wordt vergeleken tussen de huidige situatie en de gewenste situatie, volgt er een verschil van 10.310 m². Dit verschil is te verklaren doordat er in de huidige situatie 0 m² onverhard terrein is en in de gewenste situatie is er 10.310 m² (onverhard terrein en onverhard terrein boven parkeerplaatsen). Het onverharde oppervlak neemt dus ruim toe, wat indiceert dat het verharde oppervlak ruim afneemt in de nieuwe situatie.

3.3 Oppervlaktewater en waterkeringen

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en ook geen primaire of regionale waterkeringen. Dit is te zien in onderstaande afbeelding, die een uitsnede uit de Legger watersysteem weergeeft van het Waterschap Vallei en Veluwe. Verder bevindt het plangebied zich niet binnen enige Keurzone en ook niet binnen de zoekgebieden voor waterberging die de provincie Gelderland in de omgevingsvisie heeft aangegeven.



figuur 5: uitsnede uit de Legger watersysteem met het plangebied bij de blauwe pijl

3.4 Wateroverlast

Bij ruimtelijke ontwikkelingen neemt het oppervlakte verhard terrein in veel gevallen toe. Echter, in het kader van deze ontwikkeling van de Oranjerie is dit niet het geval. In de huidige situatie is 100% van het gebied verhard. In de toekomstige situatie wordt 10.310 m² groen toegevoegd (onverhard terrein). Hierdoor zal deze ontwikkeling niet zorgen voor een toename van de wateroverlast in het plangebied.

In het kader van klimaatadaptatie en om ervoor te zorgen dat het hemelwater langer wordt vastgehouden in het plangebied en vertraagd wordt afgevoerd, wordt een deel van de toekomstige gebouwen voorzien van groene daken en is er de aanleg van een groene buitenruimte. De daken boven de parkeergarage worden voorzien van een sedumdak en daken boven de volle grond worden voorzien van een standaard groen dak. Het hemelwater, afkomstig van normale daken en terreinverharding wordt zoveel mogelijk getransporteerd richting de groene daken en groene buitenruimte.

3.5 Waterberging en afwatering

Het gemeentelijk beleid is er op gericht om bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen de afvoer van regenwater niet op de riolering aan te sluiten. In het gemeentelijke beleid is opgenomen dat het regenwater dat afkomstig is van daken en verhardingen in principe in de bodem moet worden geïnfiltreerd door middel van een infiltratievoorziening van voldoende capaciteit op eigen terrein. Volgens gemeentelijk beleid is een bergingscapaciteit van hemelwater benodigd van 60 mm.

Hemelwater wordt opgevangen in groene daken waarvan een groot deel van de toekomstige gebouwen voorzien gaan worden. Het groene dak met hemelwater loopt dan langzaam leeg naar een buffer op maaiveld. De daken boven de parkeergarage worden voorzien van een sedumdak (lichtgewicht dakbegroeiing) en de daken van gebouwen ter plaatse van de volle grond worden voorzien van een standaard groen dak. Verder wordt ter plaatse van de buitenruimte aan de Nieuwstraat een stadspark gerealiseerd en komt er een groene strook met bomen aan de Hoofdstraat.

De sedumdaken zorgen voor een bergingscapaciteit van 30 mm en de standaard groene daken zorgen voor een bergingscapaciteit van 40 mm. Verder zorgt het stadspark en de groene strook nog voor een additionele 60 mm bergingscapaciteit. Dit betekent dat er meer een ruim voldoende bergingscapaciteit van meer dan 60 mm wordt gerealiseerd, waardoor er geen wateroverlast plaats zal vinden. Het stadspark en de nieuwe groenstrook zijn nu opgenomen ter indicatie. In de DO-fase moet dit nog nader worden beschouwd. Echter, met enkel de sedumdaken en groene daken is er ook voldoende bergingscapaciteit.

De afwatering van blok 1 aan de Mariastraat/Nieuwstraat vindt plaats via de binnenplaats aan de Hoofdstraat. Ter plaatse van blok 2 en blok 3 vindt de afwatering volledig plaats op het stadspark. De afwatering ter plaatse van blok 4 aan de Brinklaan/Hoofdstraat vindt 85% plaats aan de binnenplaats aan de Brinklaan en 15% in de groenstrook aan de Hoofdstraat.

Verder is de bodem van de locatie zeer geschikt om water op te nemen. De planlocatie van de Oranjerie is geheel gelegen op zandgrond, variërend van fijn zand tot matig grof zand. Neerslag die op zandgrond terecht komt wordt zeer snel geïnfiltreerd in de bodem, waarna het direct in het grondwater of nabij gelegen oppervlaktewateren terecht komt. Fijn zand heeft een doorlatendheid variërend van 1-10 meter per dag en matig grof zand heeft een gemiddelde doorlatendheid van 30 meter per dag (Grondwaterzakboekje, Bot, 2011). Dit betekent dat er een gemiddelde infiltratie is van circa 20 meter per dag door de zandgrond.

Door deze snelle infiltratie in de bodem kan een flinke regenbui goed opgevangen worden en zal er weinig water op het oppervlak blijven liggen. Dit geldt voor onverharde grond, bij verhard oppervlak kan het hemelwater niet gelijk infiltreren in de bodem.

3.6 Waterkwaliteit

Het toepassen van niet-uitlogbare bouwmaterialen voorkomt dat het hemelwater wordt vervuild. In verband hiermee worden eisen gesteld aan de bij de daken, goten en leidingen te gebruiken materialen. Er worden zodoende geen (sterk) uitlogbare materialen zoals koper, lood, zink, teerhoudende dakbedekking of geïmpregneerde beschoeiingen gebruikt op delen die met het hemelwater in contact komen, zoals de dakbedekking, goten en pijpen of er moet voorkomen worden dat deze materialen kunnen uitlogen (bijvoorbeeld door het coaten van loodslabben). Afkoppeling van hemelwater zorgt ervoor dat het aantal riooloverstorten laag is. Ook dit komt de waterkwaliteit (in de omgeving) ten goede.

3.7 Riolering

De gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plangebied is een gemengd riool aanwezig. Bij de herontwikkeling van het plangebied wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd om het vuilwaterriool niet te belasten met schoon hemelwater. Aansluiting van de riolering uit het plangebied moet in een later stadium in overleg met de gemeente Apeldoorn worden uitgedetailleerd.

3.8 Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van het inzamelings- en transportstelsel van afvalwater, kortom de riolering, ligt bij de gemeente. Het Waterschap Vallei en Veluwe is verantwoordelijk voor de zuivering van het aangeleverde afvalwater.

4. Conclusie

Voor de ontwikkeling van de Oranjerie te Apeldoorn is een onderzoek uitgevoerd naar de water-huishouding in de vorm van een watertoets. De planlocatie is niet gelegen in een gebied met oppervlaktewateren en er zijn ook geen primaire en regionale waterkeringen aanwezig.

In de huidige situatie is het plangebied volledig verhard. In de toekomstige situatie is dit niet het geval, er wordt 10.310 m² onverhard terrein toegevoegd. Verder zullen de gebouwen worden voorzien van sedumdaken en groene daken. Ook wordt er een stadspark en een extra groene strook gerealiseerd. Deze aspecten zorgen ervoor dat er geen toename van wateroverlast zal zijn en dat de bergingscapaciteit van 60 mm geborgd wordt.

Hiermee wordt de waterkwaliteit en kwantiteit geborgd.

ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.