

Watertoets

Jazz City en Cartoon Studios

Definitief rapport

Jazz City Leisure BV Jazz City BVMGE-RB Roermond Phase 4 BV

april 2013
Definitief

Watertoets

Jazz City en Cartoon Studios

Definitief rapport

dossier : BA4427-110-105

registratienummer : WT-UW20130085

versie : 6

classificatie : Openbaar

Jazz City Leisure BV Jazz City BVMGE-RB Roermond Phase 4 BV

april 2013

Definitief

| INHOUD | BLAD | |
|---------------|------------------------------------|----|
| 1 | INLEIDING | 2 |
| 1.1 | Plan op hoofdlijnen | 2 |
| 1.2 | Watertoets | 5 |
| 2 | WATERBELEID | 6 |
| 3 | WATERGERELATEERDE GEBIEDSKENMERKEN | 10 |
| 3.1 | Situatie | 10 |
| 3.2 | Hoogteligging | 10 |
| 3.3 | Bodemopbouw | 11 |
| 3.4 | Grondwater | 11 |
| 3.5 | Oppervlaktewater | 12 |
| 3.6 | Waterkeringen | 13 |
| 3.7 | Rivierbed | 14 |
| 3.8 | Riolering | 15 |
| 4 | WATERHUISHOUDKUNDIGE ASPECTEN | 16 |
| 4.1 | Inleiding | 16 |
| 4.2 | Rioleringssysteem | 17 |
| 4.3 | Veiligheid | 18 |
| 4.4 | Waterkwantiteit | 22 |
| 4.5 | Waterkwaliteit | 23 |
| 4.6 | Grondwater | 24 |
| 4.7 | Beheer en onderhoud | 25 |
| 4.8 | Communicatie | 26 |
| 5 | CONCLUSIE | 27 |
| 6 | COLOFON | 30 |

BIJLAGEN

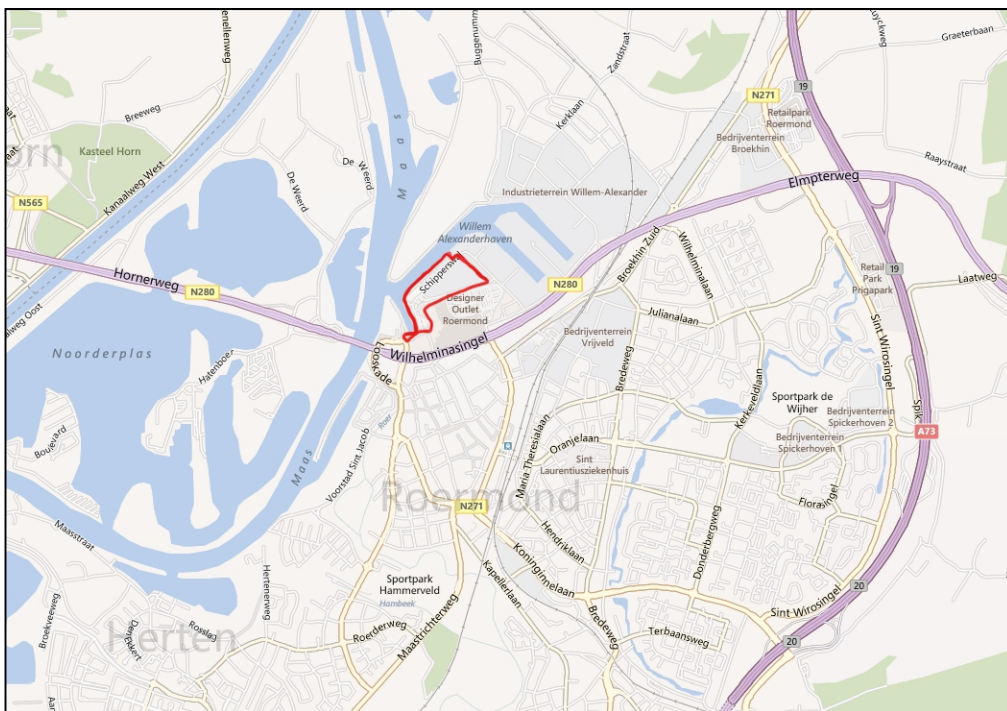
| | |
|---|---|
| 1 | Bodemgegevens ter plaatse van het plangebied (TNO-boringen) |
| 2 | Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken in plangebied |
| 3 | Grondwatergegevens ter plaatse van het plangebied (TNO-peilbuizen) |
| 4 | Voorkeursvariant nieuwe waterkering ter plaatse van de Schipperswal |

1 INLEIDING

1.1 Plan op hoofdlijnen

Jazz City Leisure BV, Jazz City BV en MGE-RB Roermond Phase 4 BV, hebben het voornemen in Roermond het plan Jazz City te realiseren. Het betreft de herontwikkeling van een deel van het gebied dat van oudsher 'Stadsweide' heet en is gelegen ten noorden van de N280 langs de Maas in Roermond. Dit plan wordt vertaald in het nieuwe bestemmingsplan genaamd "Jazz City". De ligging van deze locatie binnen de gemeente Roermond is weergegeven in figuur 1.

Het plangebied is globaal begrensd door de Maashaven, de Schipperswal en de Scheepvaartweg. Het plan voorziet in het veranderen van een deel van het bedrijventerrein 'Willem-Alexander' tot een aantrekkelijk leefgebied. Onderdeel van Jazz City is de uitbreiding van het Designer Outlet Centre (hierna DOC).



Figuur 1: Plangebied in relatie tot N280 en de stad Roermond.

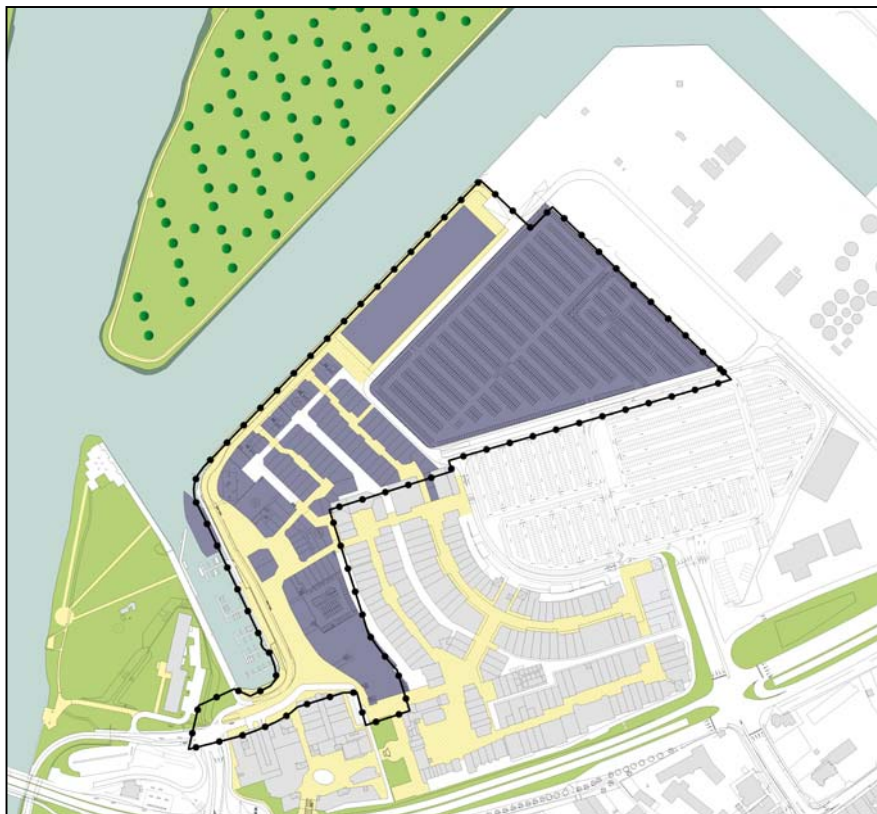
De functionele invulling van het gebied bestaat uit winkel- en leisurevoorzieningen, woningen, een hotel met bijbehorende voorzieningen, horeca, gebouwde parkeervoorzieningen en openbare ruimte. Het plangebied is weergegeven in figuur 2.

Omdat het huidige bestemmingsplan de realisatie van dit plan niet mogelijk maakt, is een bestemmingsplanwijziging nodig. Vooruitlopend op het van kracht worden van het bestemmingsplan wordt voor één deel, Cartoon Studios, een omgevingsvergunning met planologische afwijking aangevraagd. De geplande opening van Cartoon Studios is eerder voorzien dan de overige onderdelen van het plan.

Ten behoeve van de omgevingsvergunning voor Cartoon Studios dient in het kader van de Wet milieubeheer een m.e.r.-beoordeling te worden verricht. En in het kader van het bestemmingsplan wordt een m.e.r. uitgevoerd.

Indien dit, door omstandigheden, zoals de planning, mogelijk is, kan Cartoon Studios in het kader van de Wet milieubeheer ook uitsluitend in de m.e.r. worden meegenomen, dus zonder afzonderlijke m.e.r.-beoordeling.

De gemeente Roermond is bereid om planologische medewerking te verlenen aan het voornemen. Ten behoeve van de omgevingsvergunning voor Cartoon Studios, de m.e.r.-beoordeling, de m.e.r. en het nieuwe bestemmingsplan dient een watertoets te worden verricht ten einde aan te geven of de ontwikkeling vanuit wateroogpunt haalbaar is en daarmee in overeenstemming is met de goede ruimtelijke ordening. Het plangebied is weergegeven in figuur 2.



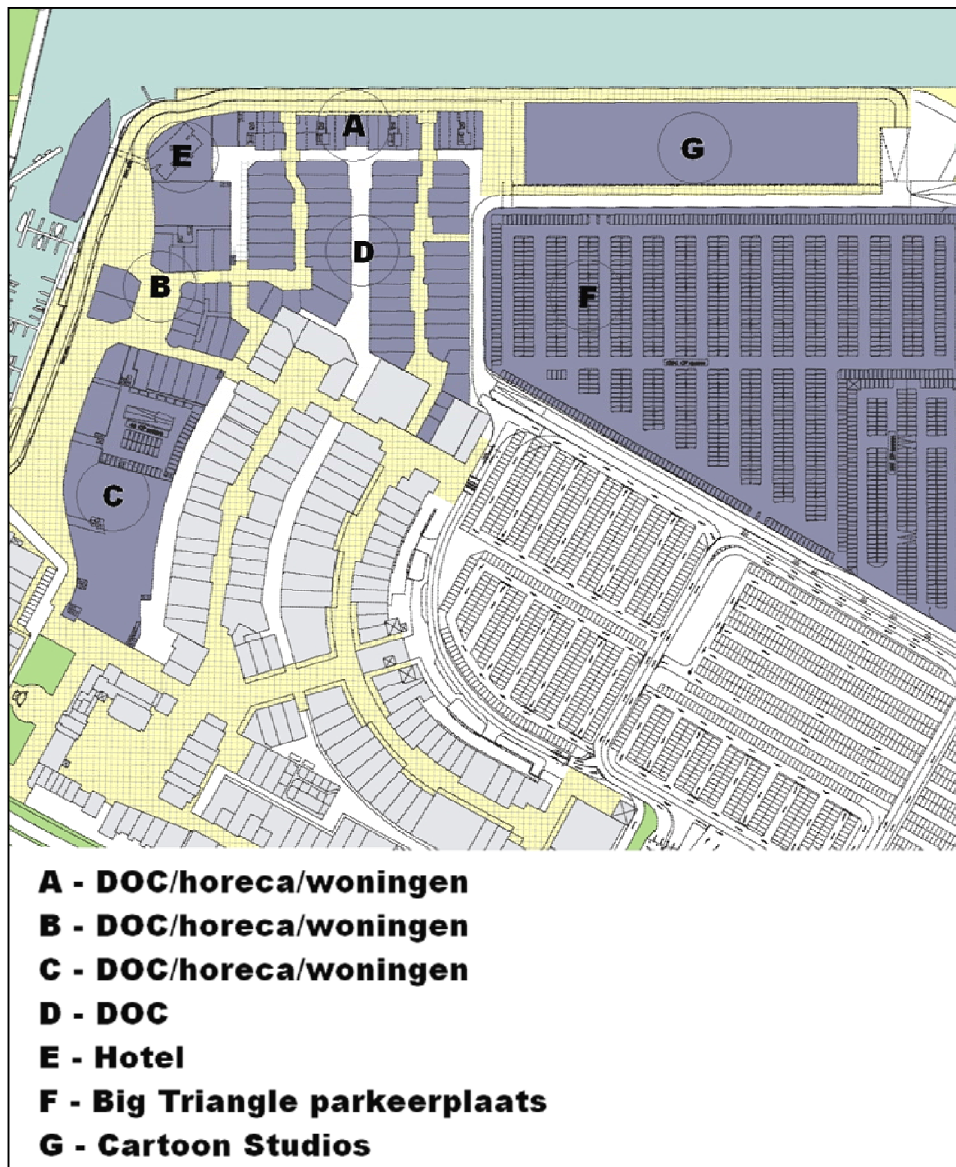
Figuur 2: Het plangebied "Jazz City".

Nadere planomschrijving

De ligging van de te realiseren functies is weergegeven in figuur 3. De uitbreiding van het DOC voorziet in detailhandel, horeca en bijbehorende magazijnruimte met een gezamenlijk bruto vloeroppervlak van 18.375 m². Er wordt een overdekt entertainmentcentre gerealiseerd met high tech attracties, dat Cartoon Studios heet, met een bruto vloeroppervlakte van circa 9.000 m². Daarnaast wordt een nader in te vullen horeca concept met een bruto vloeroppervlakte van circa 2.000 m² mogelijk gemaakt. Dit is gepland in blok C zoals weergegeven in figuur 3. In blokken A, B en C is op de begane grond het DOC voorzien met appartementen in de bovenste lagen. In blok D is uitsluitend het DOC voorzien.

Binnen het plangebied worden maximaal 330 woningen gerealiseerd. Het betreft appartementen in verschillende prijssegmenten. Verder wordt een hotel met circa 138 kamers gerealiseerd. In totaal worden circa 4.335 parkeerplaatsen gerealiseerd. Deels onder de geplande bebouwing en op de grote parkeerplaats, Big Triangle, genaamd.

Door de realisatie van Jazz City verliezen een deel van de Schipperswal en een deel van de Scheepvaartweg hun functie als openbare weg.



Figuur 3: Planonderdelen (bron: gebaseerd op Ontwikkelingsvisie Jazz City/City Meadow, juni 2012).

1.2 Watertoets

Een onderdeel van de omgevingsvergunning voor Cartoon Studios, de m.e.r.-beoordeling, de m.e.r. en het nieuwe bestemmingsplan vormt het doorlopen van een watertoets, waarin de onderlinge afstemming tussen water en ruimte plaats vindt. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het uitvoeren van een watertoets betreft de waterbeheerders actief bij ruimtelijke besluitvormingsprocessen en geeft water een duidelijke plek binnen de ruimtelijke ordening. De watertoets wordt uiteindelijk vertaald in de waterparagraaf van de betreffende plannen.

2 WATERBELEID

Rijksbeleid

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Een achttal wetten is samengevoegd tot één wet, de Waterwet:

- Wet op de waterhuishouding;
- Wet op de waterkering;
- Grondwaterwet;
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
- Wet verontreiniging zeewater;
- Wet droogmakerijen en indijkingen (Wet van 14 juli 1904);
- Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte');
- Waterstaatswet 1900;
- Waterbodemparagraaf uit de Wet bodembescherming.

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 huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning, die met een wettelijk vastgesteld aanvraagformulier kan worden aangevraagd.

Een belangrijke verandering na het in werking treden van de Waterwet is de onderverdeling in het bevoegde gezag met betrekking tot directe en indirecte lozingen. Alle indirecte lozingen vallen onder de Wet Milieubeheer (Wm) bevoegde gezag (gemeente en provincie). Alle directe lozingen vallen onder het gezag van de Waterwet (waterschappen voor de regionale wateren en Rijkswaterstaat voor de rijkswateren).

Beleidslijn grote rivieren

De beleidslijn grote rivieren is de opvolger van de beleidslijn Ruimte voor de Rivier en heeft als voornaamste doel ruimte te behouden voor het water van de Maas en de Rijnakken (Nederrijn, Waal, IJssel, Lek). Deze beleidslijn fungeert als toetsingskader voor activiteiten in het rivierbed van de grote rivieren en is bedoeld om plannen en projecten in het rivierbed te kunnen beoordelen.

Het uitgangspunt van de beleidslijn grote rivieren is het waarborgen van een veilige afvoer en berging van rivierwater, onder normale en onder maatgevende hoogwaterstanden. De beleidslijn gaat uit van een eigen risico en verantwoordelijkheid ten aanzien van ontstane schade door hoog water voor activiteiten in het rivierbed. Initiatiefnemers in het rivierbed zijn zelf aansprakelijk voor eventuele waterschade en zelf verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen en voor bescherming tegen potentiële schade.

De beleidslijn grote rivieren heeft als doelstelling:

- de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed te behouden;
- ontwikkelingen tegen te gaan die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging nu en in de toekomst feitelijk onmogelijk maken.

Leidraad Rivieren

De Leidraad Rivieren is een technische leidraad voor het ontwerp van primaire waterkeringen. Het Technisch rapport Ontwerpbelastingen voor het Rivierbed en het Technisch Rapport Ruimtelijke Kwaliteit en het Addendum op het Technisch Rapport Waterkerende Grondconstructies maken onderdeel uit van de Leidraad Rivieren. De leidraad geeft aanbevelingen voor het ontwerpen, aanleggen en beheren van rivierdijken en rivierverruimende maatregelen. De leidraad is van toepassing op de Nederlandse rivieren die in de Wet op waterkering tot het buitenwater behoren.

De leidraad is in de eerste plaats bedoeld voor beheerders van de grote rivieren, beheerders van de primaire waterkeringen langs de rivieren en partijen die initiatieven willen ontplooiën voor herinrichting van het rivierengebied. De rivierbeheerder is Rijkswaterstaat. De waterkeringbeheerders zijn meestal de waterschappen en in enkele gevallen Rijkswaterstaat. Partijen die initiatieven willen ontplooiën voor herinrichting kunnen bijvoorbeeld de Dienst Landelijk Gebied, provincies of terreinbeheerders zijn.

De leidraad kan ook van belang zijn voor toezichthouders, onderzoekers en belangengroeperingen in het rivierengebied. Beheerders van regionale wateren en regionale waterkeringen kunnen deze leidraad gebruiken om ideeën op te doen over het ontwerp, de uitvoering en het beheer en onderhoud van maatregelen in kleine rivieren en beken.

Afkoppelbeleid

Rijkswaterstaat hanteert voor het verantwoord afkoppelen van regenwater eveneens de voorkeurstabel 'Regenwater schoon naar beek en bodem'. Afhankelijk van de omvang van het ontvangende oppervlaktewater staat Rijkswaterstaat een afwijking van deze voorkeurstabel toe, bijvoorbeeld een rechtstreekse lozing (zonder berging) op oppervlaktewater.

Een afvoer van hemelwater naar Rijkswater staat Rijkswaterstaat echter niet zonder meer toe. Indien deze afvoer wenselijk is, treedt het Waterschap Roer en Overmaas, als aanspreekpunt voor de watertoets, in overleg met Rijkswaterstaat, op. Het Waterschap brengt aan de hand van het (landelijke) beleid en advies uit. Rijkswaterstaat beoordeelt aan de hand van de lozingscapaciteit en de lozingsfrequentie of het betreffende oppervlaktewater deze extra waterhoeveelheid kan verwerken. Indien de lozing toegestaan kan worden, bekijkt Rijkswaterstaat samen met het Waterschap of voor de lozing een vergunningtraject gevolgd moet worden.

Provincie Limburg

Op basis van het vigerende provinciale beleid hebben gemeenten de verantwoordelijkheid om op een duurzame manier om te gaan met hemelwater. In het vigerende Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) wordt uitgegaan van maximale afkoppeling binnen grenzen van doelmatigheid. Dit geldt zowel voor bestaand als nieuw bebouwd gebied. Hierbij is geanticipeerd op de Waterwet, waarmee een verbreding van de gemeentelijke watertaken is bewerkstelligd. Gemeenten dienen in een Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan aan te geven welke afkoppelstrategie gevolgd wordt en hoe ze daarbij tot een doelmatigheidsbeoordeling komen.

Bij het afkoppelen van regenwater hanteert de Provincie de onderstaande voorkeursvolgorde:

- aanpak bij de bron;
- regenwater vasthouden;
- bergen en dan pas afvoeren;
- gescheiden inzamelen;
- afvoer van regenwater.

Voorwaarde hierbij is dat het milieu niet wordt verontreinigd door afgekoppeld regenwater. De doelmatigheidstoets wordt bij de gemeente gelegd (verantwoordelijkheid voor de lokale invulling).

Hoe de Provincie Limburg de watertoetsprocedure toepast, staat verwoord in de beleidsregel "Plaats voor water". Hierin staat aangegeven hoe de procedure doorlopen wordt, hoe de watertoets inhoudelijk invulling dient te krijgen en welke ruimtelijke en waterhuishoudkundige toetsingscriteria de Provincie hanteert. De nota is bedoeld voor een brede groep van belanghebbenden, zoals gemeenten, waterschappen, de Provincie, maar ook andere personen of instanties die met water van doen hebben.

Bodembeschermingsgebieden

Het plangebied is gelegen in het bodembeschermingsgebied Roerdalslenk (zone III). In dit gebied gelden aanvullende maatregelen om de kwaliteit van het grondwater en de bodem te waarborgen. De Omgevingsverordening Limburg (OvL) is van toepassing. In de OvL zijn onder ander onderstaande verboden en bepalingen opgenomen:

- Binnen de Roerdalslenk is het verboden bodemenergiesystemen en boorputten te maken of de grond te roeren dieper dan de bovenkant van de Bovenste Brunssemklei.
- Het voornemen tot het maken van een boorput, het aanleggen van een bodemenergiesysteem of het roeren van de grond in de Roerdalslenk dieper dan 80 m in zone III tot aan de Bovenste Brunssumklei dient vier weken tevoren schriftelijk te worden gemeld aan gedeputeerde staten.
- Bij het maken en sluiten van een boorput dient het VKB-protocol 2006 Mechanisch boren als bedoeld in de Regeling bodemkwaliteit in acht te worden genomen.

Waterschap Roer en Overmaas

Het waterschap Roer en Overmaas streeft naar 100% afkoppelen van het verharde oppervlak bij nieuwbouw, aangezien uit ervaring blijkt dat bij nieuwbouw vrijwel altijd een afkoppelmogelijkheid is. Voor het verantwoord afkoppelen van regenwater hanteert het waterschap een voorkeurstabel, die aansluit bij de voorkeursvolgorde van de Provincie Limburg. Deze voorkeurstabel is opgenomen in de brochure 'Regenwater schoon naar beek en bodem', 2005. Hierin is opgenomen dat de voorkeur voor het afkoppelen van regenwater uitgaat naar het infiltreren van het regenwater in de bodem. Waarbij het regenwater afkomstig van schone dakoppervlakken rechtstreeks in de bodem geïnfiltreerd mag worden. Infiltratie van regenwater wat afkomstig is van overige verharde oppervlakken dient minimaal te geschieden middels een bodempassage of dient, afhankelijk van het grondgebruik, niet te worden afgekoppeld.

De notitie 'water in ruimtelijke plannen, versie 2.1, d.d. 5 augustus 2011 van het Waterschap biedt enerzijds een handvat voor het op uniforme wijze opnemen van de waterhuishoudkundige werken en belangen in de regels van het bestemmingsplan en anderzijds wordt in de notitie aandacht besteed aan de optimale afstemming tussen het bestemmingsplan en de andere gemeentelijke instrumenten.

Dimensie

De infiltratie- en bergingsvoorzieningen dienen gedimensioneerd te worden op een maatgevende neerslaggebeurtenis met een herhalingstermijn van één keer per 25 jaar (T=25). Deze gebeurtenis bestaat uit 35 mm neerslag in 45 minuten. Daarnaast dienen de gevolgen van een 100 jaarsbui (T=100), betreffende een neerslaggebeurtenis van 45 mm in 30 minuten in beeld te worden gebracht. De voorzieningen worden bij voorkeur gelegd binnen 24 uur en voorzien van een noodoverlaat.

Bronmaatregelen

De kwaliteit van het afstromende regenwater wordt mede beïnvloed door de aard en gebruik van het oppervlak. Om deze beïnvloeding te minimaliseren dienen bronmaatregelen te worden toegepast, zoals:

- geen toepassing van uitlopende bouwmaterialen, zoals zink, lood, koper;
- geen autowassen;
- geen gebruik van chemische onkruidbestrijding en gladheidsbestrijding;
- geen toepassing van verduurzaamd hout;
- regelmatig verwijderen van straatvuil.

Keur

De keur omvat (onder andere) regels voor waterkeringen. De regels geven duidelijkheid over wat wel en wat niet mag voor mensen die langs het water wonen, die in of aan het water een waterkering, een waterstaatswerk of een activiteit willen uitvoeren. De keur bevat gedoogplichten, gebodsbepalingen en verbodsbepalingen. De waterkeringen en beschermingszones zijn aangegeven op de legger. De legger is een soort atlas van het waterschap, behorende bij de keur. Ze geeft aan waar de bepalingen van de keur van toepassing zijn.

Ontheffing

In bepaalde gevallen kan van de verbodsbepalingen worden afgeweken. In overleg met het waterschap kan een ontheffing worden verkregen om een activiteit of handeling toch uit te voeren. Of de ontheffing wordt verleend, is afhankelijk van het soort werk of activiteit, de locatie en van de belangen van het waterschap en/of anderen die ter plekke meespelen. Zo mogen bijvoorbeeld geen buitengewoon onderhoud en/of graafwerkzaamheden worden uitgevoerd aan waterkeringen in de periode tussen 1 oktober en 1 april. Ook kan de afstand tot de primaire waterkering hierbij van belang zijn.

Aan een te verlenen ontheffing kunnen voorwaarden en/of voorschriften worden verbonden. In sommige gevallen moeten compenserende maatregelen worden genomen. Afhankelijk van het initiatief waarvoor ontheffing wordt aangevraagd, kan er een tijdelijke of definitieve vergunning worden verleend. Ook kan de vergunning worden geweigerd.

Gemeente Roermond

De gemeente Roermond heeft haar waterbeleid vastgelegd in het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (VGRP) 2009-2013. Hierin heeft de gemeente opgenomen dat bij nieuwe ontwikkelingen het afstromende regenwater in het eigen gebied moet worden vastgehouden. De gemeente Roermond heeft hierbij de voorkeur om zoveel mogelijk regenwater te infiltreren in de bodem. De gemeente volgt het beleid van het waterschap Roer en Overmaas, zoals verwoord in de brochure 'Regenwater schoon naar beek en bodem, 2005'.

Daarnaast hanteert de gemeente Roermond bui 08 uit de 'Leidraad Riolerings' voor het hydraulisch ontwerp van het regenwatersysteem. Het regenwatersysteem moet deze bui kunnen verwerken, waarbij een waking van 0,3 m gewaarborgd blijft. Daarnaast dient een doorkijk te worden gegeven naar bui 09 van de Leidraad Riolerings. Bui 08 heeft een omvang van 19,8 mm in 60 minuten met een piekintensiteit van 110 l/sec/ha en bui 09 heeft een omvang van 29,4 mm in 60 minuten met een piekintensiteit van 160 l/sec/ha.

Deze eisen ten aanzien van de hydraulische afvoercapaciteit neemt de gemeente Roermond op in het recent op te stellen basisrioleringsplan.

3 WATERGERELATEERDE GEBIEDSKENMERKEN

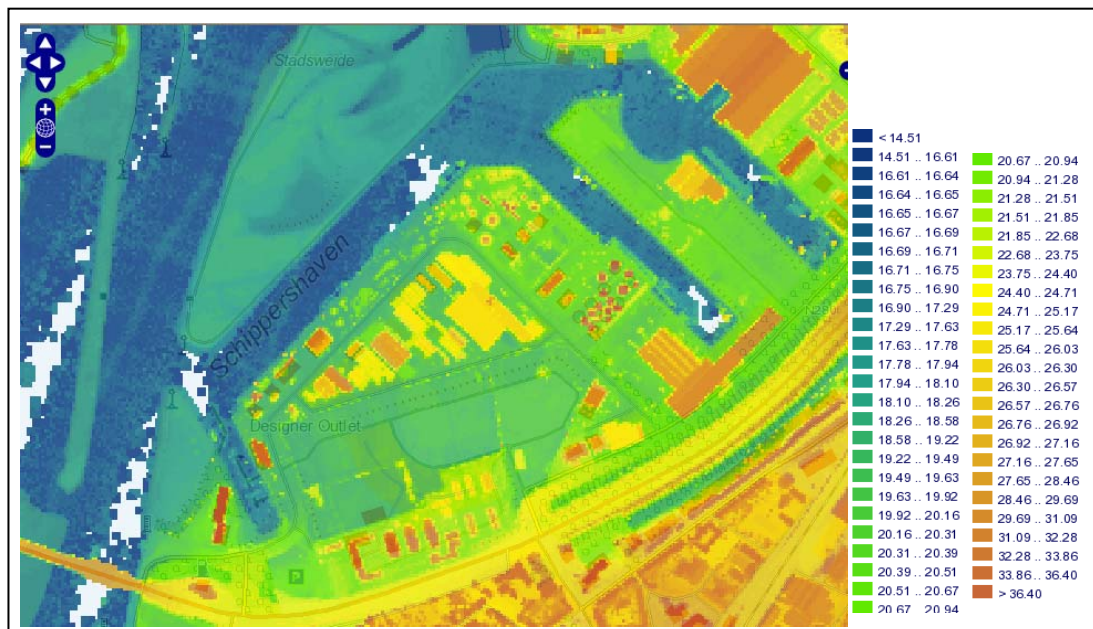
3.1 Situatie

Het plangebied Jazz City ligt in het noordwestelijk deel van Roermond, tussen de Schippershaven en de Maashaven. De Maas is gelegen ten westen van het plangebied. Aan de zuidzijde van het gebied ligt het huidige 'DOC' en aan de noordoostzijde een industriegebied. Het gebied wordt door de Schipperswal en de Scheepvaartweg ontsloten naar de Wilhelminasingel/N280, welke aansluit op de A2 en de A73. Figuur 1 (paragraaf 1.1) geeft een situatieschets weer.

Het huidige ruimtegebruik bestaat onder andere uit opslag van bouwmaterialen en grondstoffen, overslag van grondstoffen en groothandel. Een aantal bedrijfslocaties is niet meer in gebruik.

3.2 Hoogteligging

De huidige hoogteligging van het plangebied verloopt globaal van circa 19,25 m⁺ NAP naar 21,80 m⁺ NAP. De Schipperswal en Scheepvaartweg verlopen van zuid naar noord van circa 19,25 m⁺ NAP naar circa 20,50 m⁺ NAP. Dit geldt eveneens voor de Maaskade. Het aangrenzende terrein waar zich het huidige 'DOC' bevindt, is bij de aanleg opgehoogd. Het terrein is gelegen op een hoogte van circa 21,30 m⁺ NAP tot circa 21,80 m⁺ NAP. Het terrein verloopt richting de N280 verder op naar circa 24,50 m⁺ NAP. Figuur 4 geeft een overzicht van de hoogteligging van het plangebied en omgeving.



Figuur 4: Overzicht hoogteligging plangebied (bron: www.ahn.nl).

3.3 Bodemopbouw

Om de bodemopbouw ter plaatse van het plangebied vast te stellen is het dinoloket (www.dinoloket.nl) van TNO geraadpleegd. In het plangebied en omgeving zijn bij TNO diverse boringen beschikbaar. Bijlage 1 geeft een overzicht van deze boringen. Hieruit blijkt dat de bodemopbouw globaal bestaat uit:

- 0 – 3/5 m- maaiveld zand;
- 3/5 – 6/8 m- maaiveld klei/leem;
- 6/8 – 16/19 m- maaiveld grind;
- 16/19 – 42 m- maaiveld zand.

Uit de in het plangebied uitgevoerde milieukundige bodemonderzoeken (bijlage 2 geeft hiervan een overzicht) blijkt dat het plangebied en omgeving in het verleden uit een moerasachtig en weide gebied bestond dat als overstromingsgebied voor de Maas gold. Vanaf circa 1933 is gestart met de aanleg van de Maashaven. De uit de haven vrijkomende grond is in het plangebied verspreid (opgehoogd). Aanvullend is het gebied ten behoeve van de drooglegging (periode 1940 tot 1970) opgehoogd met klei, puin, straat- en huisvuil. In het plangebied bevindt zich ook een voormalige stortplaats, die afgedekt is met zand en/of klei.

Bodemkwaliteit

Uit de diverse uitgevoerde bodemonderzoeken (zie bijlage 2) blijkt dat de ondergrond in het plangebied licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen, PAK en minerale olie.

3.4 Grondwater

Voor de bepaling van de grondwaterstand in het plangebied is eveneens het dinoloket van TNO geraadpleegd. In het plangebied bevinden zich geen TNO-peilbuizen. Wel bevinden zich enkele peilbuizen in de nabijheid van het plangebied. Bijlage 3 geeft een overzicht van de grondwatergegevens van deze peilbuizen. Uit de peilgegevens van deze peilbuizen is af te lezen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand in zich globaal bevindt op circa 17,5 m⁺ NAP tot 18,5 m⁺ NAP. Voor het plangebied is de verwachting dat de gemiddelde grondwaterstand zich globaal bevindt op circa 17,5 m⁺ NAP. Afhankelijk van de (huidige) hoogteligging van het maaiveld bevindt de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich in het plangebied op 2 tot circa 3 m- maaiveld.

Daarnaast geldt, gelet op de directe ligging van het plangebied aan de Maas, dat de grondwaterstand in het plangebied ongeveer gelijk is aan het Maaspeil. De grondwaterfluctuatie in het plangebied wordt beïnvloed door de fluctuatie van de Maas. Bij hoge Maasstanden zal de grondwaterstand hoger zijn en kan zelfs voor kweloverlast zorgen.

Grondwaterkwaliteit

Uit de diverse uitgevoerde bodemonderzoeken (zie bijlage 2) blijkt dat het grondwater in het plangebied licht tot plaatselijk sterk verontreinigd is met zware metalen en plaatselijk licht met vluchtige aromaten. Ter plaatse van Schipperswal 14 en 16 en Scheepvaartweg 19 zijn verhoogde benzeengehaltes in het grondwater aangetroffen.

Bodembeschermingsgebied

Het plangebied is gelegen in het bodembeschermingsgebied Roerdalslenk III. Het grondwater wordt hier gewonnen op grote diepte onder dikke kleilagen. Deze kleilagen geven een natuurlijke bescherming tegen vervuilingen van bovenaf. Hierdoor is het voor grondwaterwinningen in deze gebieden niet nodig om een grondwaterbeschermingsgebied aan te wijzen. Wel is het zaak om deze kleilagen in stand te houden en ze niet 'lek te prikken' bijvoorbeeld door het maken van boringen.

In de Omgevingsverordening Limburg (OvL) is de Roerdalslenk aangewezen als milieubeschermingsgebied. Dit betekent onder meer dat in dit gebied voor boringen, welke door deze kleilagen heen gaan, steeds een ontheffing van de provincie nodig is. Deze ontheffing zal alleen in bijzondere gevallen en onder strenge voorschriften worden verleend.

3.5 Oppervlaktewater

Het plangebied grenst aan de Schippershaven, die in verbinding staat met de Maas. Ten zuiden van het plangebied ligt de Roer, die ter plaatse uitmondt in de Maas. De Roer is een primaire watergang van het waterschap Roer en Overmaas. Figuur 5 geeft een overzicht aan het aanwezige oppervlaktewater in de omgeving van het plangebied.

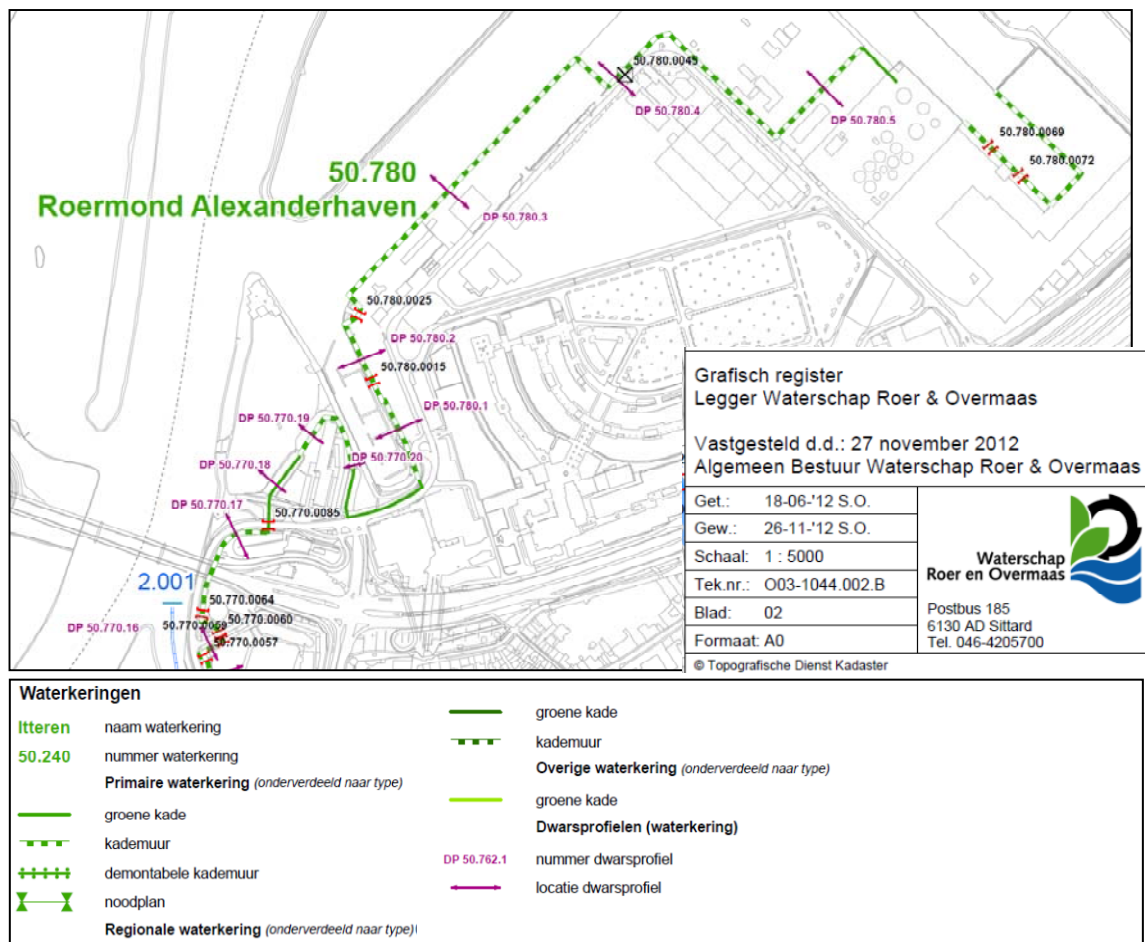


Figuur 5: Overzichtssituatie oppervlaktewater in nabijheid van plangebied.

3.6 Waterkeringen

Het plangebied grenst aan de primaire waterkering Willem Alexanderhaven Roermond. Deze waterkering maakt onderdeel uit van dijkkring 76. Op de legger komt de waterkering voor onder nummer 50.780. Figuur 6 geeft een overzicht van de legger ter plaatse van de waterkering 50.780. De waterkering ter plaatse van het plangebied bestaat deels uit een groene waterkering (groene lijn), deels uit een kademuur (groene stippellijn) en uit coupures (rode lijnen).

De waterkering rondom het plangebied heeft een kerende hoogte van 20,41 m⁺ NAP (DP50.780.1 – zie figuur 6) of 20,90 m⁺ NAP (DP50.780.2, DP50.780.3 en DP50.780.4). In de Waterwet (bijlage II 'Veiligheidsnormen primaire waterkeringen') is opgenomen dat voor het betreffende gebied een beschermingsniveau van 1 keer per 250 jaar geldt (1:250). De waterkering rondom het plangebied voldoet momenteel nog niet aan dit beschermingsniveau. Het Waterschap Roer en Overmaas is verantwoordelijk voor het voldoen aan dit beschermingsniveau.



Figuur 6: Overzicht waterkering 50.780 - (legger) (bron: waterschap Roer en Overmaas).

Bij de realisatie van het bestaande DOC is uitgegaan van de circulaire 'Bouwen langs de Maas' van de provincie Limburg, zijnde een uitwerking van de Beleidslijn Ruimte voor de Rivier (voorganger van de Beleidslijn grote rivieren). In deze circulaire is voor het plangebied een hoogte voorgeschreven van 21,80 m⁺ NAP (beschermingsniveau van 1 keer per 250 jaar).

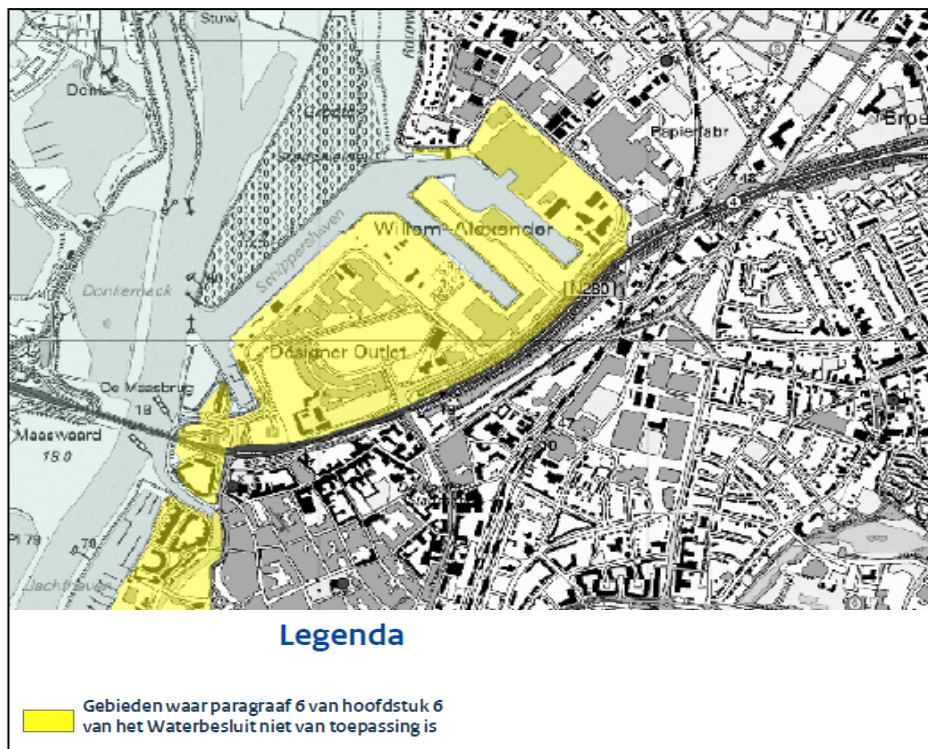
3.7 Rivierbed

Het plangebied maakt deel uit van het rivierbed van de Maas. In het rivierbed van de Maas is de Beleidslijn Grote Rivieren van toepassing. De beleidslijn is van toepassing op alle nieuwe activiteiten (ook wijziging van bestaande activiteiten) in het rivierbed van de grote rivieren, waaronder de Maas.

Het komt erop neer, dat nieuwe ingrepen in het rivierbed, die zouden leiden tot waterstandsverhoging, belemmering van de vergroting van de toekomstige afvoercapaciteit en/of potentiële schade bij hoogwater, in principe niet zijn toegestaan. Onderscheid wordt gemaakt in een stroomvoerend en waterbergend rivierbed. Voor het riviereengebied wordt aangegeven dat veiligheid voorop staat en dat het water meer ruimte moet krijgen ('meebewegen met het water'). Concreet wil dat zeggen dat initiatieven toelaatbaar zijn als het bergend vermogen niet wordt aangetast, er sprake is van voldoende compensatie, en er sprake is van een economisch en maatschappelijk belang.

Op basis van kaartblad 12 van het Waterbesluit (een uitwerking van bepalingen van de Waterwet) blijkt dat paragraaf 6 van hoofdstuk 6 van dit Waterbesluit voor het plangebied niet van toepassing is (het voormalige artikel 2a Wbr-gebieden van de Beleidslijn grote rivieren). Figuur 7 geeft een uitsnede van dit kaartblad. Dit betekent dat het betreffende gebied vanuit rivierkundig oogpunt (vanuit het rivier- en stroombelang) minder van belang wordt geacht. Bescherming van dat belang door middel van een vergunningstelsel (Waterwet) is daarmee niet noodzakelijk.

Deze gebieden blijven wel onderdeel van het rivierbed. Dit betekent dat sommige van deze gebieden bij hoogwatersituaties onder water kunnen staan. Bouwen in deze, in het rivierbed gelegen gebieden, geschiedt net als elders in het rivierbed op eigen risico. Ook hier is het Rijk niet aansprakelijk voor eventuele schade.

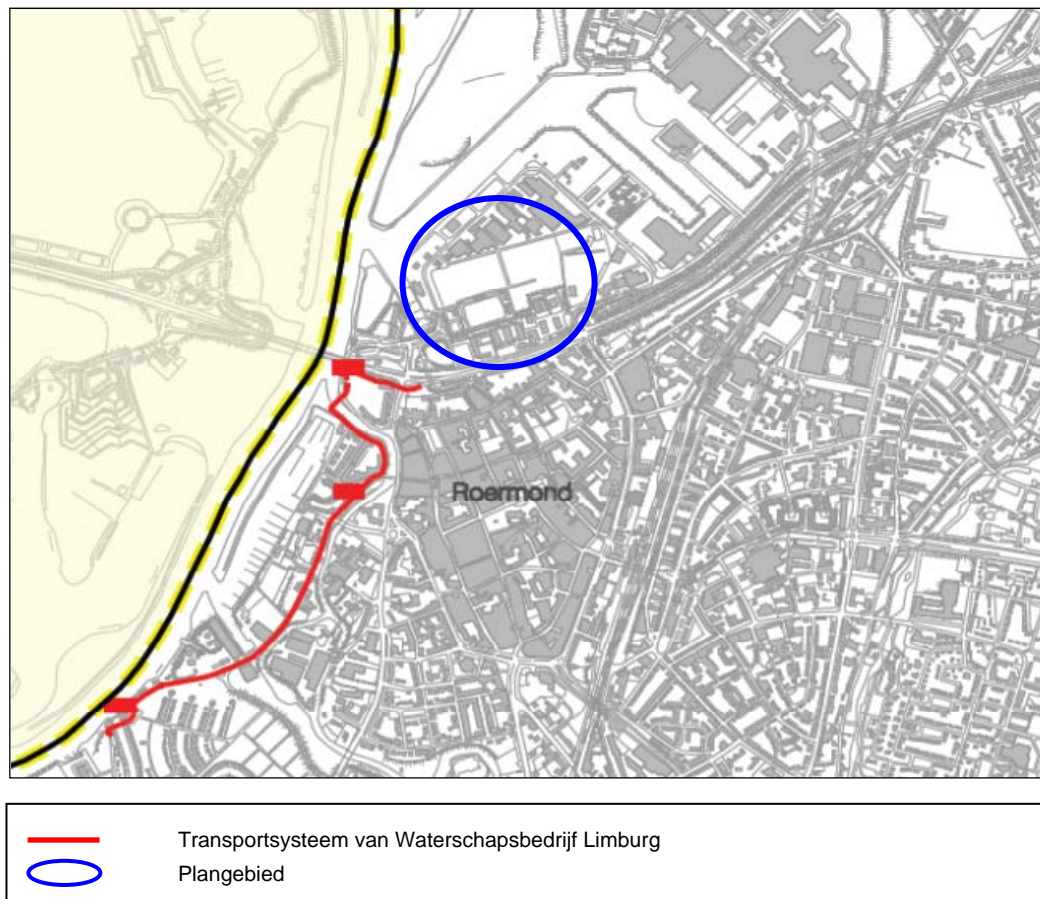


Figuur 7: Uitsnede kaartblad 12 Waterbesluit (bron: www.rijksoverheid.nl).

3.8 Riolering

Het plangebied watert momenteel af naar het gemeentelijk rioolstelsel van de gemeente Roermond. Het gemeentelijk rioolstelsel bestaat ter plaatse uit een gemengd rioolstelsel. Dit betekent dat zowel het afvalwater als regenwater in één buis wordt ingezameld en afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Bij hevige neerslag vindt ter plaatse van de Schipperswal via een kwaliteitsvoorziening (bergbezinkleiding) een overloop plaats naar de Schippershaven (oppervlaktewater).

Het gemeentelijk rioolstelsel voert het afvalwater af naar het transportsysteem van Waterschapsbedrijf Limburg. Een gedeelte van dit transportsysteem is gelegen in de nabijheid van het plangebied. Figuur 8 geeft de ligging van dit transportsysteem ten opzichte van het plangebied weer.



Figuur 8: Overzicht transportsysteem in nabijheid van plangebied (bron: www.overmaas.nl).

Het bestaande DOC is voorzien van een gescheiden rioolstelsel. Het vuilwater watert af naar het gemeentelijk (gemengde) rioolstelsel en het regenwater voert af naar oppervlaktewater (Maashaven).

4 WATERHUISSHOUDKUNDIGE ASPECTEN

4.1 Inleiding

De watertoets heeft betrekking op alle wateren en alle waterhuishoudkundige aspecten, maar in elk watertoetsproces worden prioriteiten gesteld. Maatwerk is hierbij het uitgangspunt. Omdat de watertoets wordt toegepast binnen ruimtelijke procedures moeten de criteria ruimtelijk relevant en ruimtelijk vertaalbaar zijn. Een belangrijke onderbouwing van nut en noodzaak van een criterium en de bijbehorende ruimteclaim is noodzakelijk.

In de handreiking watertoets 3 en in de beleidsregel 'Plaats voor water' zijn wateraspecten genoemd die relevant kunnen zijn voor ruimtelijke ontwikkelingen. De wateraspecten die voor deze watertoets relevant zijn, zijn in onderstaande tabel opgenomen. Deze wateraspecten zijn in onderliggende paragrafen nader toegelicht en uitgewerkt tot op het niveau van het bestemmingsplan. Overige waterhuishoudkundige aspecten zijn niet van toepassing of vereisen op dit planniveau geen nadere invulling, omdat deze geen beperkingen leggen op de ruimtelijke inrichting. In onderliggende paragraaf is een detaillering van het toekomstige watersysteem per wateraspect opgenomen.

Tabel 1: Wateraspecten ruimtelijke ontwikkelingen.

| Aspect | Relevant | Argumentatie |
|---------------------|----------|---|
| Riolering | Ja | De te realiseren gebouwen zullen wat betreft afvalwater worden aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. De ontwikkeling dient afgestemd te worden met het huidige rioolstelsel. Delen van het huidige rioolstelsel zullen moeten worden verlegd om de ontwikkeling mogelijk te maken. |
| Veiligheid | Ja | Het plangebied is gelegen in het rivierbed van de Maas. Gecontroleerd dient te worden of het aanwezige oppervlaktewater onveilige situaties (overstroming) kan veroorzaken voor het plangebied. Daarnaast is het plangebied gelegen in de nabijheid van de (huidige) primaire waterkering van het Waterschap Roer en Overmaas. |
| Waterkwantiteit | Ja | Het afvoersysteem, dat het afstromende regenwater inzamelt en transporteert naar oppervlaktewater, heeft voldoende capaciteit (bui 08) om wateroverlast in het plangebied tot het minimum te beperken. Hiermee wordt tevens voorkomen dat het plangebied elders wateroverlast veroorzaakt. |
| Waterkwaliteit | Ja | Verharde oppervlakken in het plangebied zullen zoveel mogelijk worden afgekoppeld. Eventueel oppervlakkig afstromend hemelwater moet voldoen aan de geldende eisen voor oppervlaktewaterkwaliteit. |
| Grondwater | Ja | Gecontroleerd dient te worden of voldaan wordt aan de drooglegging. Daarnaast ligt het plangebied in het bodembeschermingsgebied Roerdalslenk zone III. |
| Beheer en onderhoud | Ja | Alle voorzieningen voor een goede waterhuishouding moeten worden beheerd en worden onderhouden. |
| Communicatie | Ja | Communicatie naar de gebruikers van de voorzieningen in het plangebied is van belang voor de waterhuishouding, met name met betrekking tot de waterkwaliteit. |

4.2 Rioleringsysteem

Doel: Zo weinig mogelijk regenwater afvoeren naar de zuivering.

Voor de inzameling van het afvalwater in het plangebied wordt een vuilwatersysteem aangebracht. Dit vuilwatersysteem watert af naar het gemeentelijk rioolstelsel van de gemeente Roermond. In de huidige situatie voert het plangebied zowel het vuilwater als regenwater af naar het gemeentelijk rioolstelsel. Voor de toekomstige situatie zal dit alleen het vuilwater zijn. Het regenwater afkomstig van het plangebied wordt niet meer afgevoerd naar het gemeentelijk rioolstelsel. De gemeente Roermond staat dit voor de nieuwe ontwikkeling niet toe. Paragraaf 4.4 geeft aan op welke wijze het regenwater wordt afgevoerd. Het niet meer aansluiten van het regenwater uit het plangebied betekent een forse ontlasting voor het gemengde gemeentelijke rioolstelsel.

In het plangebied worden onderstaande woningen en overige voorzieningen gerealiseerd.

Tabel 2: Aanbod woningen en overige voorzieningen in plangebied.

| Functie | Aantal | Eenheid | Hoeveelheid per eenheid | Totale hoeveelheid [m ³ /h] |
|------------------------------|--------|---------|--------------------------|--|
| Appartementen | 330 | woning | 12 l/inw/h | 9,9 |
| Hotel | 138 | kamer | 40 l/h/kamer | 5,52 |
| Designer Outlet Centre (DOC) | 1,84 | ha | 0,5 m ³ /h/ha | 0,92 |
| Leisure (Cartoon Studios) | 0,9 | ha | 0,5 m ³ /h/ha | 0,45 |
| Overige horeca | 0,2 | ha | 1 m ³ /h/ha | 0,2 |
| Totaal | | | | 16,99 |

Voor de appartementen is een gemiddeld inwonersaantal van 2,5 inwoners per appartement aangehouden en een waterverbruik van 12 l/h/inwoner. Voor de overige voorzieningen is uitgegaan van een waterverbruik van 0,5 tot 1 m³/h/ha. Het totale droogweeraanbod van het plangebied bedraagt hiermee circa 17 m³/h. Het huidige aanbod van droogweerafvoer (bedrijfsafvalwater) naar het gemeentelijk rioolstelsel bedraagt 4,4 m³/h (opgave gemeente Roermond). Het toekomstige aanbod van droogweerafvoer van circa 17 m³/h is hiermee hoger dan het huidige aanbod. Daarentegen wordt het regenwater afkomstig van het plangebied (circa 11 ha) niet meer afgevoerd naar het gemeentelijk rioolstelsel. Deze afname is vele malen groter dan de geringe toename in droogweerafvoer. Hiermee vormt de toekomstige hogere aanvoer van afvalwater (17 m³/h) geen hydraulisch probleem voor het gemeentelijke rioolstelsel.

Aanwezige riolering

In de huidige situatie is in het plangebied riolering aanwezig bestaande deels uit een gemengd rioolstelsel van de gemeente Roermond en deels uit een gescheiden stelsel afkomstig van het bestaande DOC. Deze riolering is gelegen in de Schipperswal, Scheepsvaartweg, Maashaven en deels in het parkeerterrein.

Door de ontwikkeling van Jazz City wordt een gedeelte van deze straten vervangen door bouwwerken. Hierdoor is het noodzakelijk om de riolering te verleggen. Dit dient plaats te vinden in overleg met de gemeente Roermond. Middels dynamische rioleringsberekeningen (zowel afvoercapaciteits- als vuiluitwerpberekeningen) dient te worden aangetoond dat de wijzigingen aan het gemeentelijk rioolstelsel geen negatief effect hebben op het functioneren van het systeem. Deze berekeningen zullen worden uitgevoerd bij de nadere uitwerking van het plan.

Daarnaast wordt een deel van het plangebied opgehoogd met maximaal 3 m ter bescherming tegen hoge maasstanden (zie paragraaf 4.3). Bij het handhaven van de bestaande riolering wordt bij het ophogen van het terrein de riolering belast met een extra gronddruk van maximaal 3 m. Getoetst dient te worden of het bestaande rioolstelsel bestand is tegen deze extra gronddruk. Indien dit niet het geval is, dienen passende maatregelen te worden getroffen, waarbij het bestaande riool op gelijkwaardige wijze bereikbaar blijft. Extra aandachtspunt hierbij vormt de bestaande bergbezinkleiding in de Schipperswal ter hoogte van Cartoon Studios. In de variant van het ophogen van de bestaande Schipperswal, als nieuwe waterkering (zie hiervoor paragraaf 4.3) wordt de bergbezinkleiding belast met een extra gronddruk van 3 m en voorzien van een hellingbaan. Deze ophoging belemmert het beheer en onderhoud aan de bergbezinkleiding zeer ernstig en de toegang aan Cartoon Studios kan tijdens het beheer en onderhoud aan de bergbezinkleiding niet worden gewaarborgd. Indien deze variant gekozen wordt, dient hier aandacht aan te worden besteed en dient getoetst te worden of de constructie van de bergbezinkleiding deze extra belasting kan verwerken. Indien dit niet het geval is, dienen passende maatregelen te worden getroffen.

Paragraaf 3.8 geeft aan dat in de nabijheid van het plangebied een transportriool aanwezig is van het Waterschapsbedrijf Limburg (figuur 8). Het transportriool ligt net buiten de plangrens. Hierdoor hoeft deze leiding niet opgenomen te worden in de verbeelding en planregels van het bestemmingsplan. De ontwikkeling heeft geen invloed op de ligging van het transportriool. Wel zal, door het afkoppelen van het verhard oppervlak, minder regenwater worden afgevoerd naar het transportriool van het Waterschapsbedrijf Limburg. Het transportriool zal in de toekomst vanuit het plangebied minder worden belast.

4.3 Veiligheid

Doel: Voorkomen van overstromingsgevaar vanuit oppervlaktewater.

Rivierbed van de Maas

Het plangebied ligt in het rivierbed van de Maas. Paragraaf 3.7 geeft echter aan dat het betreffende gebied vanuit rivierkundig oogpunt (vanuit het rivier- en stroombelang) minder van belang is (zie figuur 7).

Bescherming van dat belang door middel van een vergunningstelsel (het aanvragen van een Watervergunning) is daarmee niet noodzakelijk. Deze gebieden blijven wel onderdeel van het rivierbed en kunnen hierdoor bij hoogwatersituaties onder water komen te staan. Het plangebied is echter binnendijs gelegen. De aanwezige waterkering beschermt het achterland tegen hoogwatersituaties. Het plangebied wordt gerealiseerd binnen de huidige waterkering. Er vindt geen ontwikkeling plaats (uitbouw) richting het rivierbed van de Maas.

Primaire waterkering

De waterkering, waaraan het plangebied grenst, betreft de primaire waterkering Willem Alexanderhaven Roermond van het Waterschap Roer en Overmaas. Deze waterkering maakt onderdeel uit van dijkkring 76. De waterkering rondom het plangebied heeft een kerende hoogte van 20,41 m⁺ NAP of 20,90 m⁺ NAP. Voor het gebied binnen de dijkkring 76 geldt een wettelijk (Waterwet) beschermingsniveau van 1 keer per 250 jaar (1:250). In de huidige situatie wordt voor het plangebied niet aan dit beschermingsniveau voldaan. Het waterschap Roer en Overmaas is verantwoordelijk voor het voldoen aan dit wettelijke beschermingsniveau van 1 keer per 250 jaar. De bestaande waterkering en bijbehorende beschermingszones dienen te worden opgenomen in de verbeelding en planregels van het bestemmingsplan.

Het huidige beschermingsniveau bedraagt circa 1 keer per 50 jaar. Dit betekent dat het plangebied in de huidige situatie bij een hoogwatersituatie > T=50 onder water komt te staan. Met het transformeren van het plangebied naar een gebied met stedelijke functies en een gebied met intensiever gebruik door mensen,

zoals wonen, winkelen en horeca, is het noodzakelijk dat het plangebied minimaal wordt aangesloten aan het wettelijke beschermingsniveau van 1 keer per 250 jaar. Dit beschermingsniveau komt voor het plangebied volgens de Waterwet overeen met een beschermingspeil van 21,71 m⁺ NAP¹.

Bij de realisatie van het bestaande DOC is uitgegaan van de circulaire 'Bouwen langs de Maas' van de provincie Limburg en een voorgeschreven hoogte van 21,80 m⁺ NAP. In principe geldt deze hoogte ook voor het plangebied. Het is echter wenselijk dat de hoogwaterbeschermingsmaatregelen die voor het plangebied worden getroffen robuust en toekomst gericht zijn (horizon van circa 100 jaar). Uit de beschouwing van het huidige beschermingsniveau van 1 keer per 250 jaar blijkt dat deze norm wellicht voor de toekomst te laag is. Gelet op de klimaatsontwikkelingen is een hogere waterstand van de Maas te verwachten en is voor de toekomst een hoger beschermingsniveau benodigd.

Het Waterschap Roer en Overmaas heeft geadviseerd in een robuust en toekomst gericht beschermingsniveau van 22,40 m⁺ NAP. Deze hoogte is opgebouwd uit:

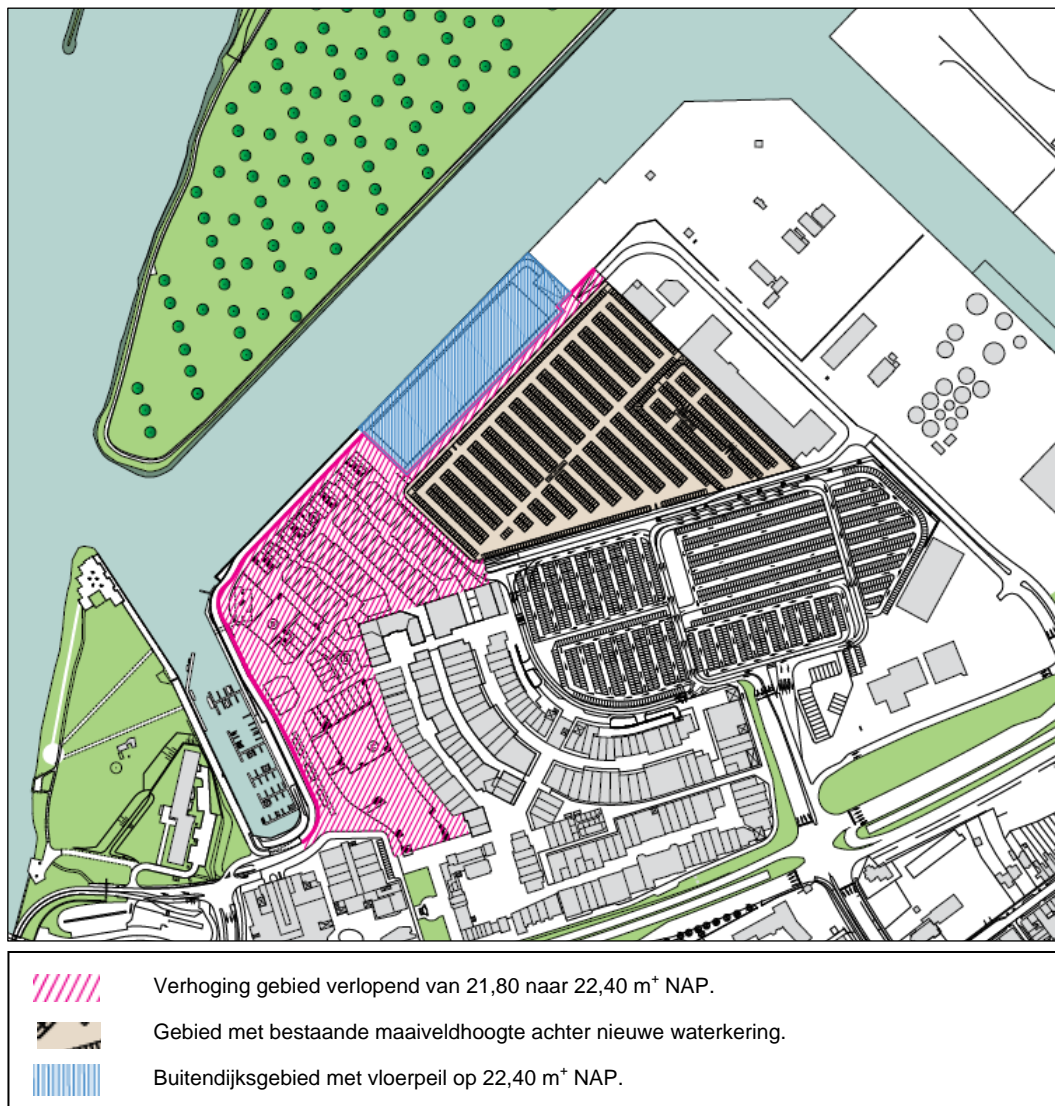
- Een buitenwaterstand van 21,80 m⁺ NAP (voorgesteld door het waterschap op basis van verwachte waterstanden bij een levensduur van 100 jaar);
- Robuustheidtoeslag van 0,30 m;
- Waakhoogte van 0,3 m.

Uitgaande van dit robuuste en toekomstgerichte beschermingsniveau van 22,40 m⁺ NAP, betekent dit dat het plangebied (gedeeltelijk) tot dit niveau (22,40 m⁺ NAP) moet worden opgehoogd of dat aanpassingen aan de waterkering benodigd zijn. De constructie van de huidige waterkering laat verhoging van de waterkering niet zonder meer toe. Verhoging van de huidige waterkering is financieel gezien niet de meest efficiënte oplossing. Daarnaast is verhoging van de kade minder gewenst aangezien het contact vanuit het plangebied met het water verloren gaat. Om ter plaatse van het plangebied een kwalitatief hoogwaardig gebied te realiseren is verhoging van de huidige kade niet wenselijk. Daarom zal het plangebied, met uitzondering van de calamiteitenweg, de locatie van Cartoon Studios en het parkeerterrein Big Triangle, worden opgehoogd tot de veilige hoogte van 22,40 m⁺ NAP. Figuur 9 geeft aan welk deel van het plangebied wordt opgehoogd. Aangezien het aangrenzende gebied lager is gelegen (21,80 m⁺ NAP), zal het in figuur 9 aangegeven op te hogen gebied verlopen van 21,80 m⁺ NAP naar 22,40 m⁺ NAP.

Het gebied van Cartoon Studios en Big Triangle blijft gehandhaafd op het huidige maaiveldniveau. De Big Triangle wordt beschermd door het plaatsen van een nieuwe waterkering, waarschijnlijk op of naast de bestaande Schipperswal. Deze waterkering zal naar verwachting bestaan uit het ophogen van de bestaande Schipperswal (zie figuur 9). In feite zal op deze wijze een nieuw dijklichaam worden gerealiseerd. De hoogte van de waterkering is gelijk aan het afgesproken beschermingsniveau van 22,40 m⁺ NAP. De locatie van de nieuwe waterkering, inclusief bijbehorende beschermingszones dienen in het bestemmingsplan mogelijk te worden gemaakt.

Met het Waterschap Roer en Overmaas is de variant van de opgehoogde Schipperswal besproken en op hoofdlijn uitgewerkt. Deze variant heeft aldus de goedkeuring van het Waterschap, maar ook van de gemeente Roermond en andere belanghebbenden, zoals de eigenaar van het DOC. Bijlage 4 geeft een overzicht van deze variant.

¹ Dit betreft voor de dijkkring 76 het beschermingsniveau van 1 keer per 250 jaar om te voldoen aan de Waterwet. Hierbij is nog geen rekening gehouden met klimaatsontwikkelingen.



Figuur 9: Overzicht bescherming hoogwater Maas voor plangebied (bron: Masterplan City Meadow, juni 2012).

De werkzaamheden aan de waterkering komen in aanmerking voor financiering door het nieuwe HoogWaterBescherminingsProgramma (nHWBP). In opdracht van het waterschap Roer en Overmaas is een drietal varianten nader uitgewerkt voor de subsidieaanvraag voor het nHWBP. Dit traject kan een geruime tijd (circa 1 tot 2 jaar) in beslag nemen.

Met het Waterschap Roer en Overmaas dienen definitieve afspraken te worden gemaakt over de aanleg en bekostiging van de nieuwe waterkering. De verantwoordelijkheid voor het realiseren van de nieuwe veilige beschermingshoogte ligt met name bij het Waterschap Roer en Overmaas. Tussen de diverse overheden is inmiddels een convenant gesloten, waarin op hoofdlijn is bepaald op welke wijze de nieuwe waterkeringen dienen te worden gerealiseerd en hoe deze zullen worden bekostigd. Naar verwachting zal de periode tot 2017 worden gebruikt om de varianten en mogelijke alternatieven concreet uit te werken, zowel inhoudelijk als financieel.

Cartoon Studios

Met het plaatsen van een nieuwe waterkering ter hoogte van de Schipperswal komt Cartoon Studios buitendijks te liggen. Cartoon Studios wordt tegen hoogwater beschermd door het gebouw op palen te zetten. De begane grondvloer van Cartoon Studios wordt aangebracht op een niveau van circa 23 m⁺ NAP. De ruimte hieronder (huidige maaiveld niveau) wordt benut als (open) parkeervoorziening. De bestaande waterkering zal (naar verwachting) worden gehandhaafd.

Doordat de parkeervoorzieningen onder Cartoon Studios op het huidige niveau worden aangebracht, betekent dit dat deze niet beschermd zijn tegen het veilige niveau van 22,40 m⁺ NAP. De parkeervoorziening kan dus bij hoogwater van de Maas onder water lopen. Aan Cartoon Studios wordt geadviseerd om een calamiteitenplan op te stellen voor deze hoogwatersituatie, zodat de parkeervoorziening tijdig ontruimd kan worden. Daarnaast dient bij het ontwerp en de realisatie van de parkeervoorziening er rekening mee te worden gehouden dat deze onder water kan komen te staan. Bouwmaterialen dienen robuust te zijn en bestand tegen water.

In de keur van het Waterschap Roer en Overmaas is opgenomen dat het verboden is zonder vergunning bouwwerken te plaatsen in de beschermingszone van een waterkering. Cartoon Studios ligt in de beschermingszone van de huidige waterkering. Wetende dat de Schipperswal zal worden opgehoogd, waardoor een nieuwe waterkering op de nieuwe beschermingshoogte zal worden gerealiseerd, heeft het Waterschap goedkeuring gegeven om Cartoon Studios te bouwen binnen 10 meter van de beschermingszone van de bestaande waterkering.

Calamiteitenweg

Langs de waterlijn (huidige waterkering) wordt op het bestaande maaiveldniveau een weg aangebracht. Naast dat deze weg een calamiteitenfunctie heeft, geeft deze weg toegang tot twee parkeergarages, die onder het opgehoogde terrein worden aangebracht. Als hoofdprincipe kan het Waterschap volledig achter de ophoging van het gebied staan. Wel verdienen de entrees van de parkeergarages aandacht, met name in relatie tot het toekomstig beheer. Met het Waterschap zullen hierover nadere afspraken worden gemaakt.

Doordat de calamiteitenweg en entrees van de parkeergarages onder het veilige niveau van 22,40 m⁺ NAP liggen bestaat het risico dat deze onder water lopen. Om de garages hiertegen te beschermen dienen de in- en uitritten te worden voorzien van waterdichte deuren. Daarnaast dient bij het ontwerp van de parkeergarages rekening te worden gehouden met deze situatie. De constructie dient zodanig te zijn dat deze de waterdruk bij een hoogwatersituatie kan verwerken en er geen risico is tot opdrijven. Daarnaast dienen de bouwmaterialen robuust te zijn en bestand tegen water.

Ook voor deze parkeergarages geldt dat geadviseerd wordt om een calamiteitenplan op te stellen voor deze hoogwatersituatie, zodat de parkeergarages tijdig kunnen worden afgesloten (sluiten van de waterdichte deuren) voor hoogwater. Daarnaast kunnen de parkeergarages tijdens deze hoogwatersituatie niet worden benut. Deze situatie kan meerdere dagen duren.

Nieuwe situatie

Met het realiseren van de nieuwe waterkering en het ophogen van een deel van het plangebied heeft de huidige waterkering voor het waterschap geen primaire functie meer ter bescherming van het achterland tegen hoogwater. Deze functie komt voor de huidige waterkering te zijner tijd te vervallen. De huidige waterkering blijft minimaal gehandhaafd tot het moment dat de nieuwe waterkering ter hoogte van de Schipperswal is gerealiseerd en de ophoging van het betreffende deel van het plangebied is gerealiseerd. Mogelijk blijft de huidige waterkering ook na het realiseren van de nieuwe waterkering gehandhaafd als

(water en grond)kering. De locatie, inclusief beschermingszone, van de bestaande waterkering dient totdat de primaire beschermingsfunctie komt te vervallen, te worden opgenomen in de verbeelding en planregels van het bestemmingsplan

Met het waterschap Roer en Overmaas dienen nog nadere afspraken te worden gemaakt over de overgang van de huidige naar de nieuwe situatie, de uitgangspunten en randvoorwaarden ten aanzien van de nieuwe waterkering, de fictieve waterbescherming (opgehoogd gedeelte van plangebied), beschermingszones en de vergunningen welke voor het plangebied noodzakelijk zijn. Ook dient nog afstemming plaats te vinden hoe de huidige en nieuwe situatie opgenomen dient te worden in het bestemmingsplan (verbeelding en planregels).

4.4 Waterkwantiteit

Doel: Voorkomen van wateroverlast ten gevolge van (hevige) neerslag.

Om regenwateroverlast bij nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk te voorkomen gaat voor deze gebieden de voorkeur uit naar het toepassen van de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Het vasthouden van regenwater kan plaatsvinden door het toepassen van vegetatiedaken, het benutten van regenwater of het infiltreren van regenwater. Indien dit niet mogelijk is, dient het regenwater te worden geborgen en vertraagd te worden afgevoerd.

Voor het plangebied is het esthetisch gezien niet wenselijk om vegetatiedaken aan te brengen, dit past niet bij de hoogwaardige uitstraling van het plangebied. In het kader hiervan is in deze watertoets geen rekening gehouden met het toepassen van vegetatiedaken.

Door de kans op foutieve scheidingen van het benuttingsstelsel en de drinkwaterleiding is de volkgezondheid in het geding. Benuttingsstelsels worden hierdoor niet (meer) toegepast. Dit geldt ook voor het plangebied

Infiltratie

Bij infiltratie van regenwater wordt het afstromende regenwater geborgen in boven- of ondergrondse voorzieningen van waaruit het water geïnfiltreerd wordt in de bodem. Of infiltratie mogelijk is, is afhankelijk van de beschikbare ruimte, de infiltratiecapaciteit van de bodem en de aanwezige grondwaterstand. De aanwezige ruimte in het plangebied is beperkt. Er is geen ruimte voor het aanbrengen van open infiltratievoorzieningen, bij toepassing van infiltratie dient dit ondergronds plaats te vinden.

De huidige deklaag (huidige maaiveld) in het plangebied bestaat uit een zandlaag. De doorlatendheid van deze zandlaag is naar verwachting matig tot goed. Daarnaast is onder normale omstandigheden de aanwezige grondwaterstand voldoende laag voor het infiltreren van het regenwater. De grondwaterstand is echter afhankelijk van het waterpeil in de Maas. Bij hoge Maasstanden ontstaan kwelstromen richting het plangebied. Infiltratievoorzieningen trekken deze kwelstromen aan. Om de veiligheid (droge voeten) te kunnen garanderen, staat het waterschap Roer en Overmaas infiltratie van regenwater in het plangebied niet toe. Daarnaast zijn in het plangebied bodemverontreinigingen aanwezig. Infiltratie van regenwater kan mogelijk voor verspreiding van deze verontreiniging zorgen, wat niet gewenst is. In overleg met de waterbeheerders is overeengekomen dat infiltratie van regenwater in het plangebied niet gewenst is en dat het regenwater (rechtstreeks) afgevoerd kan worden naar de Maas.

Bergen en afvoeren

Voor afvoer van het regenwater naar de Maas geldt in principe ook dat het regenwater eerst geborgen dient te worden in het plangebied en vertraagd mag worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. De omvang van de (vertraagde) afvoer naar oppervlaktewater die Rijkswaterstaat toestaat, is afhankelijk van de grootte van het ontvangende oppervlaktewater. Voor het plangebied geldt dat de omvang van het af te voeren regenwater in verhouding gering is tot de beschikbare capaciteit van de Maas. Hierdoor is in overleg met Rijkswaterstaat bepaald dat het regenwater afkomstig van het plangebied rechtstreeks (zonder berging) afgevoerd mag worden naar de Maas.

Om deze afvoer ter plaatse van het plangebied te kunnen realiseren dient een doorvoer door de waterkering te worden gemaakt. In de huidige situatie zijn voor de afvoer van het regenwater afkomstig van de huidige DOC en voor de overstorten vanuit het gemeentelijk rioolstelsel al doorvoeren door de waterkering gerealiseerd. Jazz City kan hiervan mede gebruik maken. Middels hydraulische berekeningen dient getoetst te worden of deze bestaande doorvoeren voldoende capaciteit hebben om ook het regenwater van Jazz City rechtstreeks te kunnen afvoeren naar de Maas. Voorwaarde hierbij is dat de afvoer van het regenwater afkomstig van de huidige DOC en van het gemeentelijk rioolstelsel (indien van toepassing) gewaarborgd blijft, er mag geen negatief effect optreden.

Indien de bestaande doorvoeren onvoldoende capaciteit hebben, dient het water eerst te worden geborgen in het plangebied en met de beschikbare capaciteit te worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Of er dient een extra doorvoer door de waterkering te worden gerealiseerd. Of dit mogelijk is, dient afgestemd te worden met het Waterschap Roer en Overmaas.

Regenwaterafvoersysteem

Het plangebied heeft een bruto oppervlak van circa 10,98 ha en wordt nagenoeg geheel verhard (100% verharding). Dit betekent dat de omvang van het verharde oppervlak eveneens 10,98 ha bedraagt.

Het regenwater afkomstig van dit verharde oppervlak wordt middels een regenwatersysteem afgevoerd naar oppervlaktewater. De hydraulische afvoercapaciteit van dit systeem dient zodanig te zijn dat dit systeem een neerslaggebeurtenis van 1 keer per 2 jaar, bui 08 van de Leidraad Riolering, kan verwerken met een waking van 0,3 m. Deze neerslaggebeurtenis (bui 08) bestaat uit een omvang van 19,8 mm in 60 minuten en heeft een piekintensiteit van 110 l/sec/ha. Daarnaast dient een doorkijk te worden gegeven naar bui 09 van de Leidraad Riolering, bestaande uit een omvang van 29,4 mm in 60 minuten en een piekintensiteit van 160 l/sec/ha.

4.5 Waterkwaliteit

Doel: Voorkomen van het verslechteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater.

Om de kwaliteit van het afstromende regenwater te waarborgen, wordt de trits 'schoonhouden-scheiden-schoonmaken' toegepast. Voor het schoonhouden van het afstromende regenwater worden zoveel mogelijk bronmaatregelen toegepast, bestaande bijvoorbeeld uit:

- Geen toepassing van uitlogende bouwmaterialen, zoals zink, lood, koper;
- Geen gebruik van chemische onkruidbestrijding en gladheidsbestrijding;
- Regelmatig verwijderen van straatvuil.

Door toepassing van deze bronmaatregelen wordt alleen 'schoon' regenwater afgevoerd naar oppervlaktewater. Rijkswaterstaat verwacht dat het regenwater afkomstig van Big Triangle onvoldoende schoon is om rechtstreeks (zonder voorzuivering) af te voeren naar oppervlaktewater. Het regenwater afkomstig van het parkeerterrein dient te worden afgevoerd via een olie-afscheider. De afscheider moet voldoen aan het criterium van 20 mg/l, dit betekent dat het gehalte aan olie, dat afgevoerd wordt naar oppervlaktewater, < 20 mg/l dient te zijn. Afhankelijk van de toe te passen olie-afscheider kan de afscheider worden voorzien van een by-pass om wateroverlast te voorkomen bij hevige neerslag. Als alternatief kan bij hevige neerslag een deel van het regenwater uitgebufferd worden en vervolgens alsnog via de olie-afscheider worden afgevoerd naar oppervlaktewater.

Voor deze bergingsvoorzieningen geldt dat deze de neerslaggebeurtenis van 1 keer per 2 jaar (bui 08 van de Leidraad Riolerig) moet kunnen bergen. Deze bui kent een neerslagintensiteit van 19,8 mm in 60 minuten. Big Triangle heeft een verhard oppervlak van 4,76 ha, dit betekent een benodigde berging van 950 m³. Het beheer en onderhoud van deze voorziening ligt bij de eigenaar en niet bij de gemeente Roermond.

Het lozen van het regenwater afkomstig van het parkeerterrein de Big Triangle is volgens de Waterwet vergunningsplichtig. Het afstromende regenwater afkomstig van het overige terrein is voldoende schoon. Dit water mag zonder voorzuivering worden geloosd op oppervlaktewater. De lozing van dit water is eveneens vergunningsplichtig in het kader van de Waterwet.

4.6 Grondwater

Doel: Voorkomen van grondwateroverlast en verslechtering van de grondwaterkwaliteit

Grondwater(overlast)

In paragraaf 3.4 is aangegeven dat de grondwaterstand ter plaatse van het plangebied (onder normale omstandigheden) circa 2,0 tot 3,0 m- huidig maaiveld bedraagt. Deze grondwaterstand is voldoende laag voor het realiseren van bebouwing en verharding, zeker voor het deel van het plangebied dat opgehoogd wordt. De benodigde drooglegging wordt behaald.

In het plangebied worden meerdere parkeergarages aangebracht. Kelders dienen in het kader van de Woningwet en de gemeentelijke bouwverordening waterdicht te zijn. Onder normale omstandigheden bevindt de grondwaterstand zich onder het kelderniveau, waarmee de grondwaterstand geen belemmering vormt voor intredend grondwater en de kelders niet zorgen voor opstuwing van het grondwater. Bij hoge waterstand van de Maas komt kwelwater via de goed doorlatende ondergrond (zand en grind) onder de kaden door. In deze situatie treden er hogere grondwaterstanden (kwel) in het plangebied op. Binnen de kaden ontstaan dan grote plassen, die wateroverlast kunnen veroorzaken. Het waterschap bestrijdt deze kwel zoveel mogelijk door het water op te vangen en terug te pompen naar de Maas.

De parkeergarages kunnen echter hinder hiervan ondervinden. Geadviseerd wordt bij het ontwerp en realisatie van deze bouwwerken hiermee rekening te houden, zodat overlast tot het minimum wordt beperkt. Voor de kelders geldt dat deze waterdicht moeten zijn en de constructie van de kelders moeten bestand zijn tegen de kweldruk. Daarnaast mogen de parkeerkelders in een hoogwatersituatie niet zorgen voor (extra) wateroverlast (blokkade van de kwelstromen). Bij het ontwerp van de parkeerkelders dient hiermee rekening te worden gehouden. Bij hoogwater is de kwelstroom echter landinwaarts gericht, waarmee opstuwing van de kwelstromen door de parkeergarages (grenzend aan de Maas) geen overlast veroorzaken voor de bovenstrooms gelegen bebouwing.

Bodembeschermingsgebied

Het plangebied is gelegen in het bodembeschermingsgebied Roerdalslenk zone III. In dit gebied gelden aanvullende maatregelen om de kwaliteit van het grondwater en de bodem te waarborgen. De Omgevingsverordening Limburg (OvL) is van toepassing. In de Roerdalslenk (zone III) is het verboden bodemenergiesystemen en boorputten te maken of de grond te roeren dieper dan de bovenkant van de Bovenste Brunssemklei (zone III – dieper dan 80 m). Bij de ontwikkeling van het plangebied dient rekening te worden gehouden met deze verbodsbepaling. Deze beschermingszone dient te worden opgenomen in het bestemmingsplan

4.7 Beheer en onderhoud

Doel: Voorkomen van het niet (meer) functioneren van het watersysteem door geen of verkeerd beheer en onderhoud.

Voor een goed functionerend watersysteem is het frequent beheren en onderhouden van het systeem een must. Het beheer en onderhoud van een duurzaam watersysteem wijkt in een aantal gevallen af van een traditioneel systeem. De beheerders moeten op de hoogte zijn van de werking van het systeem en het effect van het beheer en onderhoud hierop.

Ondergronds afvoersysteem

Het ondergrondse afvoersysteem voor de afvoer van het huishoudelijk afvalwater en regenwater bestaat uit een ondergronds rioleringsstelsel. Het beheer en onderhoud van dit systeem bestaat uit het regelmatig reinigen en inspecteren van deze stelsels. Dit beheer en onderhoud wijkt niet af van een traditioneel beheer en onderhoud.

Straatvuil

Op de straat blijft straatvuil achter. Dit straatvuil kan met het regenwater afstromen naar het regenwaterstelsel. Regelmatig onderhoud met een standaard veeg-zuigauto is dan ook gewenst. Geadviseerd wordt dezelfde frequentie van het vegen van de straten te hanteren voor de aanliggende straten en deze frequentie na een onderhoudsperiode te evalueren en zo nodig aan te passen.

Gladheidbestrijding

In het plangebied is het wenselijk om geen zout te strooien tegen bestrijding van gladheid, aangezien het zout het afstromende regenwater vervuult.

Onkruidbestrijding

Het toepassen van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen is evenmin gewenst. Op eigendom van de gemeente Roermond is toepassing van chemische onkruidbestrijding niet toegestaan. Om onkruid te beschrijven wordt geadviseerd om milieuvriendelijke bestrijdingsmethoden toe te passen.

Waterkering

Het waterschap Roer en Overmaas is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterkering. Bij wijziging van een waterkering, anders dan een groene kering, bij een nieuwe ontwikkeling door derden, ligt in principe de onderhoudsplicht van de kering (deels) bij de initiatiefnemer. Afspraken hierover worden in een vergunning vastgelegd.

Het beheer en onderhoud van wegen die op de waterkering gelegen zijn vallen onder de verantwoordelijkheid van de wegbeheerder. Het eventueel afsluiten van de wegen bij hoogwatersituaties is een taak van het waterschap.

4.8 Communicatie

Doel: Door communicatie een groot draagvlak creëren bij de gebruikers.

Het anders omgaan met regenwater in het plangebied vraagt om een brede aanpak. Het plan kan alleen slagen als hiervoor bij de gebruikers draagvlak aanwezig is. De omslag van een traditionele leefomgeving naar een duurzame omgevingskwaliteit vraagt om een goede voorlichting.

Aan de initiatiefnemer wordt geadviseerd om een communicatieplan op te stellen en dit plan te communiceren naar de gebruikers, bijvoorbeeld bij voorlichtingsdagen en op te nemen in de koop- en/of huurovereenkomsten.

5 CONCLUSIE

Een onderdeel van de omgevingsvergunning voor Cartoon Studios en m.e.r.-beoordeling, de m.e.r. en het nieuwe bestemmingsplan vormt het doorlopen van een watertoets, waarin de onderlinge afstemming tussen water en ruimte plaats vindt. Deze rapportage beschrijft deze afstemming. Hieruit blijkt dat met het treffen van de beschreven maatregelen de ontwikkeling in overeenstemming is met de goede ruimtelijke ordening. De benodigde maatregelen zijn onderstaand samenvattend beschreven.

Aanwezige riolering

In de huidige situatie is in het plangebied riolering aanwezig van de gemeente Roermond en deels van het bestaande DOC. Door de ontwikkeling van de Jazz City is het noodzakelijk om een gedeelte van deze riolering te verleggen. Middels dynamische rioleringsberekeningen dient te worden aangetoond dat de wijzigingen aan het gemeentelijk stelsel geen negatief effect hebben op het functioneren van het systeem.

Daarnaast dient getoetst te worden of het bestaande rioleringssysteem bestand is tegen de extra gronddruk die ontstaat bij het ophogen van het plangebied. Indien dit niet het geval is, dienen passende maatregelen te worden genomen, waarbij het bestaande riool op gelijkwaardige wijze bereikbaar blijft. Extra aandachtspunt hierbij vormt de bestaande bergbezinkleiding in de Schipperswal ter hoogte van Cartoon Studios. Bij het aanbrengen van een nieuwe waterkering, middels het ophogen van de Schipperswal, is de bergbezinkleiding niet toegankelijk voor beheer en onderhoud en zal de extra gronddruk niet kunnen verwerken. Bij het realiseren van deze variant dienen passende maatregelen te worden getroffen

In het plangebied bevinden zich geen ruimtelijk relevante leidingen die opgenomen dienen te worden in de verbeelding en planregels van het bestemmingsplan.

Afvalwatersysteem

Voor de inzameling van het afvalwater in het plangebied wordt een vuilwatersysteem aangebracht. Dit vuilwatersysteem watert af naar het gemeentelijk rioolstelsel van de gemeente Roermond. In de huidige situatie voert het plangebied zowel het vuilwater als regenwater af naar het gemeentelijk rioolstelsel. Voor de toekomstige situatie zal dit alleen het vuilwater zijn. Het toekomstige aanbod aan vuilwater zal toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Doordat geen regenwater meer wordt afgevoerd, levert deze toename van het vuilwater geen hydraulisch probleem op voor het gemeentelijke rioolstelsel.

Regenwatersysteem

Op dit moment watert het verharde oppervlak van het plangebied af naar de gemeentelijke riolering. Voor de nieuwe ontwikkelingen staat de gemeente dit niet meer toe. De omvang van het verharde oppervlak in het plangebied bedraagt circa 11 ha. In overleg met Rijkswaterstaat is overeengekomen dat voor de nieuwe situatie het regenwater rechtstreeks (zonder berging) mag worden afgevoerd naar de Maas. Het is wenselijk om hierbij gebruik te maken van de bestaande doorvoeren door de waterkering. Bij het ontwerp van het regenwatersysteem dient middels hydraulische berekeningen getoetst te worden of deze bestaande doorvoeren voldoende capaciteit hebben om ook het regenwater van Jazz City rechtstreeks te kunnen afvoeren naar de Maas. Voorwaarde hierbij is dat de afvoer van het regenwater afkomstig van de huidige DOC en van het gemeentelijk rioolstelsel gewaarborgd blijft, er mag geen negatief effect optreden.

Indien de bestaande doorvoeren onvoldoende capaciteit hebben, dient het water eerst te worden geborgen in het plangebied en vertraagd te worden afgevoerd naar oppervlaktewater, of er dient een extra doorvoer door de waterkering te worden gerealiseerd. De mogelijkheden hiervan dienen afgestemd te worden met het Waterschap.

Het regenwater afkomstig van het verharde oppervlak (11 ha) wordt via een regenwatersysteem afgevoerd naar oppervlaktewater. De hydraulische afvoercapaciteit van dit systeem dient zodanig te zijn dat dit systeem een neerslaggebeurtenis van 1 keer per 2 jaar, bui 08 van de Leidraad Riolering kan verwerken bij een waking van 0,3 m. Tevens dient een doorkijk naar bui 09 te worden gegeven.

De trits 'schoonhouden-scheiden-schoonmaken' waarborgt de kwaliteit van het afstromende regenwater. Voor het schoonhouden van het afstromende regenwater worden bronmaatregelen toegepast. Het regenwater afkomstig van Big Triangle is onvoldoende schoon om rechtstreeks af te voeren naar oppervlaktewater. Het regenwater afkomstig van het parkeerterrein dient afgevoerd te worden via een olie-afscheider. De afscheider moet voldoen aan het criterium van 20 mg/l. Om aan deze eis te kunnen voldoen, dient mogelijk al het regenwater afkomstig van de Big Triangle via de olie-afscheider te worden afgevoerd. Berging van het regenwater is dan benodigd. Deze bergingsvoorziening dient een neerslaggebeurtenis van 19,8 mm in 60 minuten (bui 08 van de Leidraad Riolering) te kunnen bergen. Big Triangle heeft een verhard oppervlak van 4,76 ha, dit betekent een benodigde berging van 950 m³.

Waterkering

Het plangebied grenst aan de primaire waterkering Willem Alexanderhaven Roermond van het Waterschap Roer en Overmaas. Deze waterkering voldoet nog niet aan het in de Waterwet opgenomen beschermingsniveau van 1 keer per 250 jaar. Om hieraan te voldoen is de verantwoordelijkheid van het waterschap Roer en Overmaas.

Het is wenselijk dat de hoogwaterbeschermingsmaatregelen die voor het plangebied worden getroffen robuust en toekomstgericht zijn. Uit de beschouwing van het huidige beschermingsniveau van 1 keer per 250 jaar blijkt dat deze norm wellicht voor de toekomst te laag is. Gelet op de klimaatsontwikkelingen is een hogere waterstand van de Maas te verwachten en is voor de toekomst een hoger beschermingsniveau benodigd. Het Waterschap Roer en Overmaas heeft geadviseerd in een robuust en toekomst gericht beschermingsniveau van 22,40 m⁺ NAP.

Om het plangebied voor dit niveau te beschermen wordt het plangebied opgehoogd (verlopend van 21,80 naar 22,40 m⁺ NAP) met uitzondering van de calamiteitenweg, de locatie van Cartoon Studios en Big Triangle. Het gebied van Cartoon Studios en Big Triangle blijft gehandhaafd op het huidige maaiveldniveau. De Big Triangle wordt beschermd door het plaatsen van een nieuwe waterkering. Deze waterkering zal naar verwachting bestaan uit het ophogen van de bestaande Schipperswal. Op deze wijze wordt een nieuw dijklichaam gerealiseerd. De hoogte van de waterkering is gelijk aan het veilige beschermingsniveau van 22,40 m⁺ NAP. De locatie van de nieuwe waterkering, inclusief bijbehorende beschermingszones, dienen opgenomen te worden in de verbeelding en planregels van het bestemmingsplan.

Met het Waterschap Roer en Overmaas is de variant van de opgehoogde Schipperswal besproken en op hoofdlijn uitgewerkt. Deze variant heeft de goedkeuring van het Waterschap, maar ook van de gemeente Roermond en andere belanghebbenden, zoals de eigenaar van het Designer Outlet Centre in Roermond.

Met het Waterschap Roer en Overmaas dienen definitieve afspraken te worden gemaakt over de aanleg en bekostiging van de nieuwe waterkering. De verantwoordelijkheid voor het realiseren van de nieuwe veilige beschermingshoogte ligt bij het Waterschap Roer en Overmaas. Tussen de diverse overheden is inmiddels een convenant gesloten, waarin op hoofdlijn is bepaald op welke wijze de nieuwe waterkering dient te worden gerealiseerd en hoe deze bekostigd zal worden. De periode tot 2017 wordt gebruikt om voorkeursvarianten en mogelijke alternatieven concreet uit te werken, zowel inhoudelijk als financieel.

Cartoon Studios

Met het plaatsen van een nieuwe waterkering ter hoogte van de Schipperswal komt Cartoon Studios buitendijks te liggen. Cartoon Studios wordt tegen hoogwater beschermd door het gebouw op palen te zetten. De begane grondvloer van Cartoon Studios wordt aangebracht op een niveau van circa 23 m⁺ NAP. De ruimte hieronder (huidige maaiveld niveau) wordt benut als (open) parkeervoorziening. Doordat de parkeervoorzieningen onder Cartoon Studios op het huidige niveau worden aangebracht, betekent dit dat deze niet beschermd zijn tegen het veilige niveau van 22,40 m⁺ NAP. Deze voorziening kan dus bij hoogwater Maas onder water lopen. Aan Cartoon Studios wordt geadviseerd om een calamiteitenplan op te stellen, zodat bij een hoogwatersituatie de parkeervoorziening tijdig ontruimd wordt. Daarnaast dient bij het ontwerp van de parkeervoorziening er rekening mee te worden gehouden dat deze onder water kan komen te staan. Bouwmaterialen dienen robuust te zijn en bestand tegen water.

In de keur van het Waterschap Roer en Overmaas is opgenomen dat het verboden is zonder vergunning bouwwerken te plaatsen in de beschermingszone van een waterkering. Cartoon Studios ligt in de beschermingszone van de huidige waterkering. Wetende dat de Schipperswal zal worden opgehoogd, waardoor een nieuwe waterkering op de nieuwe beschermingshoogte zal worden gerealiseerd, heeft het Waterschap goedkeuring gegeven om Cartoon Studios te bouwen binnen 10 meter van de beschermingszone van de bestaande waterkering.




Calamiteitenweg

Langs de waterlijn (huidige waterkering) wordt op het bestaande maaiveldniveau een weg aangebracht. Deze weg heeft een calamiteitenfunctie en geeft toegang tot twee parkeergarages. Doordat de calamiteitenweg en entrees van de parkeergarages onder het veilige niveau van 22,40 m⁺ NAP liggen bestaat het risico dat deze onder water lopen. Om de garages hiertegen te beschermen dienen de in- en uitritten te worden voorzien van waterdichte deuren. Daarnaast dient bij het ontwerp van de parkeergarages rekening te worden gehouden met deze situatie. De constructie dient zodanig te zijn dat deze de waterdruk bij een hoogwatersituatie kan verwerken. Daarnaast dienen de bouwmaterialen robuust te zijn en bestand tegen water. Daarnaast verdienen de entrees, met name in relatie tot het toekomstig beheer, aandacht. Met het Waterschap zullen hierover nadere afspraken worden gemaakt.

Bodembeschermingsgebied

Het plangebied is gelegen in het bodembeschermingsgebied Roerdalslenk zone III. In dit gebied gelden aanvullende maatregelen om de kwaliteit van het grondwater en de bodem te waarborgen. De Omgevingsverordening Limburg (OvL) is van toepassing. In de Roerdalslenk (zone III) is het verboden bodemenergiesystemen en boorputten te maken of de grond te roeren dieper dan de bovenkant van de Bovenste Brunssemklei (zone III – dieper dan 80 m). Bij de ontwikkeling van het plangebied dient rekening te worden gehouden met deze verbodsbepaling. Deze beschermingszone dient te worden opgenomen in het bestemmingsplan.

6 COLOFON

| | |
|------------------|---|
| Opdrachtgever | : Jazz City Leisure BV Jazz City BVMGE-RB Roermond Phase 4 BV |
| Project | : Watertoets |
| Dossier | : BA4427-110-105 |
| Omvang rapport | : 30 pagina's |
| Auteur | : ing. M.H.W.M. Pakbier  |
| Bijdrage | : - |
| Interne controle | : ing. H. Moerkerk |
| Projectleider | : Mr. A. Zebel-Vaudo/E. Philips-Jackson MSc  |
| Projectmanager | : drs. S. Grevink  |
| Datum | : 25 april 2013 |
| Naam/Paraaf | : |

HaskoningDHV Nederland B.V.

Water Technology

Horsterweg 18/A

6199 AC Maastricht Airport

Postbus 302

6199 ZN Maastricht Airport

T (088) 348 78 48

F (088) 348 78 99

E info@rhdhv.com

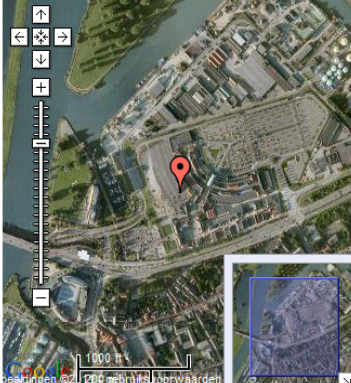
W www.royalhaskoningdhv.com

BIJLAGE 1 Bodemgegevens ter plaatse van het plangebied (TNO-boringen)

Boringen Metadata

Locatie | **Boring** | **Lithologie**

[B58D0421](#)
[B58D0422](#)



| | |
|---------------------------|-----------------|
| NITG-Nummer | B58D0421 |
| OLGA-Nummer | 58DR0421 |
| Rijksdriehoek coördinaten | 196940, 356840 |
| UTM31 ED50 coördinaten | 708786, 5676451 |
| Bepaling locatie | |
| Plaatsnaam | Roermond |
| Provincie | Limburg |
| Kaartblad | 58D |
| Maaiveld (m t.o.v. NAP) | 19.60 |
| Bepaling maaiveld | |

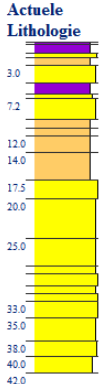
Boringen Metadata

Locatie | **Boring** | **Lithologie**

[B58D0421](#)
[B58D0422](#)

B58D0421

Actuele Lithologie



Diepte in meters onder maaiveld

Eigenschappen

Boringen Metadata

Locatie | **Boring** | **Lithologie**

[B58D0421](#)
[B58D0422](#)



| | |
|---------------------------|-----------------|
| NITG-Nummer | B58D0422 |
| OLGA-Nummer | 58DR0422 |
| Rijksdriehoek coördinaten | 196980, 356870 |
| UTM31 ED50 coördinaten | 708825, 5676483 |
| Bepaling locatie | |
| Plaatsnaam | Roermond |
| Provincie | Limburg |
| Kaartblad | 58D |
| Maaiveld (m t.o.v. NAP) | 19.60 |
| Bepaling maaiveld | |

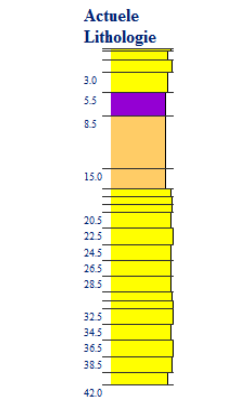
Boringen Metadata

Locatie | **Boring** | **Lithologie**

[B58D0421](#)
[B58D0422](#)

B58D0422

Actuele Lithologie




Diepte in meters onder maaiveld

Eigenschappen

Boringen Metadata

[Locatie](#) [Boring](#) [Lithologie](#)

[B58D0388](#)
[B58D2089](#)
[B58D2267](#)



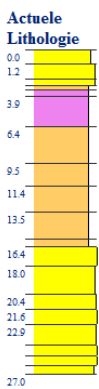
| | |
|---------------------------|-----------------|
| NITG-Nummer | B58D0388 |
| OLGA-Nummer | |
| Rijksdriehoek coördinaten | 196775, 356688 |
| UTM31 ED50 coördinaten | 708626, 5676294 |
| Bepaling locatie | |
| Plaatsnaam | Roermond |
| Provincie | Limburg |
| Kaartblad | 58D |
| Maaiveld (m t.o.v. NAP) | 17.80 |
| Bepaling maaiveld | |

Boringen Metadata

[Locatie](#) [Boring](#) [Lithologie](#)

B58D0388

[B58D0388](#)
[B58D2089](#)
[B58D2267](#)



Actuele Lithologie

0.0
1.2
3.9
6.4
9.5
11.4
13.5
16.4
18.0
20.4
21.6
22.9
27.0

Diepte in meters onder maaiveld

[Eigenschappen](#)

Boringen Metadata

Locatie **Boring** **Lithologie**

[B58D0342](#)



| | |
|---------------------------|-----------------|
| NITG-Nummer | B58D0342 |
| OLGA-Nummer | 58DR0342 |
| Rijksdriehoek coördinaten | 197490, 356980 |
| UTM31 ED50 coördinaten | 709331, 5676609 |
| Bepaling locatie | |
| Plaatsnaam | Roermond |
| Provincie | Limburg |
| Kaartblad | 58D |
| Maaiveld (m t.o.v. NAP) | 18.50 |
| Bepaling maaiveld | |

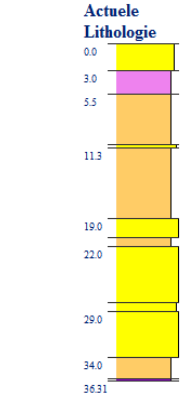
Boringen Metadata

Locatie **Boring** **Lithologie**

[B58D0342](#)

B58D0342

Actuele Lithologie



Diepte in meters onder maaiveld

BIJLAGE 2 Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken in plangebied

In het plangebied Jazz City is een groot aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Voorzover deze rapporten aanwezig zijn in het archief van Royal HaskoningDHV zijn deze hieronder verwoord. Bekend is dat in het gemeentearchief nog andere onderzoeken beschikbaar zijn. Deze lijst kan daardoor niet worden beschouwd als uitputtend.

| Rapportdatum | Rapportnummer | Bureau | Omschrijving |
|--------------|-------------------------------|--------------------|---|
| 1995 nov | R3430774.HO1/FKI | TAUW | Historisch onderzoek |
| 2003-06-03 | 03011048 | Econsultancy | Parkeerplaats DOC fase3 zuid |
| 2006 05-23 | 199GRO/06/R | MAH | Nulsituatie Maashaven |
| 2006 05-23 | 199GRO/06/R2 | MAH | Asfalt en bodemonderzoek Maashaven |
| 2010-06-08 | 294303 | Grontmij | Vooronderzoek Jazz-City |
| 2010-08-31 | 9W1275.01 | Royal Haskoning | V.O. bodem en asbest Jazz-City |
| 2010-11-09 | MA-100386 | Geonius | V.O. asbest |
| 2011-05-09 | 4K0369.X1 | Royal Haskoning | V.O. Scheepvaartweg /Schipperwal (Parking Triangle) |
| 2011-09-06 | 195763.rm231.R04 rev. 3 | Grontmij | Evaluatie sanering nazorg Sportpark Stadsweide |
| 2011-09-08 | 195763.rm231.R05, rev 4 | Grontmij | Nazorgplan vml Sportpark Stadsweide |
| 2013 april | BA4427-102-107, IS-MA20130323 | Royal HaskoningDHV | Aanvullend onderzoek en verkennend onderzoek na sloop |
| 2013 april | BA4427-116-100, EPS20130114 | Royal HaskoningDHV | Verkennend en aanvullend bodemonderzoek deelgebied uitbreiding DOC fase 4 |
| 2013 april | BA4427-101-100, EPS20130158 | Royal HaskoningDHV | Nader bodemonderzoek Kalle en Bakker |
| DIV | DIV | Stadsweide | Sanering, monitoring en nazorg Stadsweide |

**BIJLAGE 3 Grondwatergegevens ter plaatse van het plangebied (TNO-
peilbuizen)**

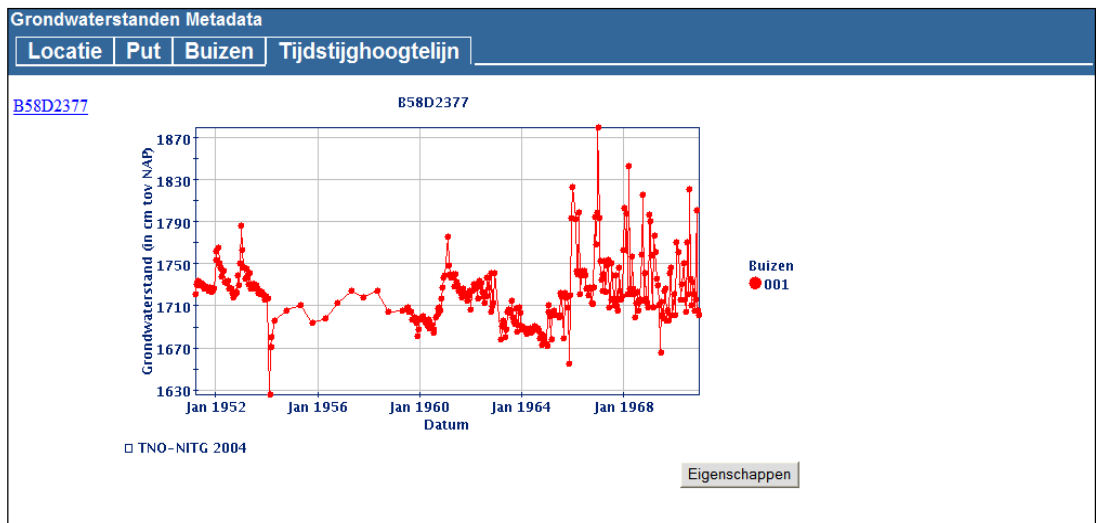
Grondwaterstanden Metadata

Locatie Put Buizen Tijdstijghoogtelijn

[B58D2377](#)




| | |
|---------------------------|-----------------|
| NITG-Nummer | B58D2377 |
| OLGA-Nummer | 58DW0033 |
| Rijksdriehoek coördinaten | 196950, 356640 |
| UTM31 ED50 coördinaten | 708803, 5676252 |
| Bepaling locatie | |
| Plaatsnaam | |
| Provincie | Limburg |
| Kaartblad | 58D |
| Maaiveld (m t.o.v. NAP) | 23.51 |
| Bepaling maaiveld | |



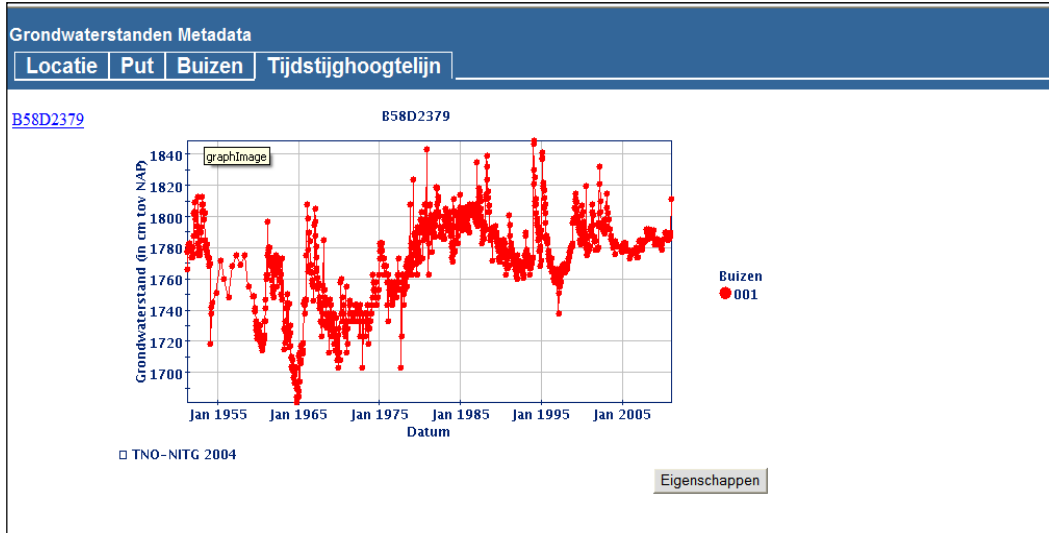
Grondwaterstanden Metadata

Locatie Put Buizen Tijdstijghoogtelijn

[B58D2379](#)



| | |
|---------------------------|-----------------|
| NITG-Nummer | B58D2379 |
| OLGA-Nummer | 58DW0035 |
| Rijksdriehoek coördinaten | 197260, 356610 |
| UTM31 ED50 coördinaten | 709114, 5676232 |
| Bepaling locatie | |
| Plaatsnaam | |
| Provincie | Limburg |
| Kaartblad | 58D |
| Maaiveld (m t.o.v. NAP) | 25.53 |
| Bepaling maaiveld | |

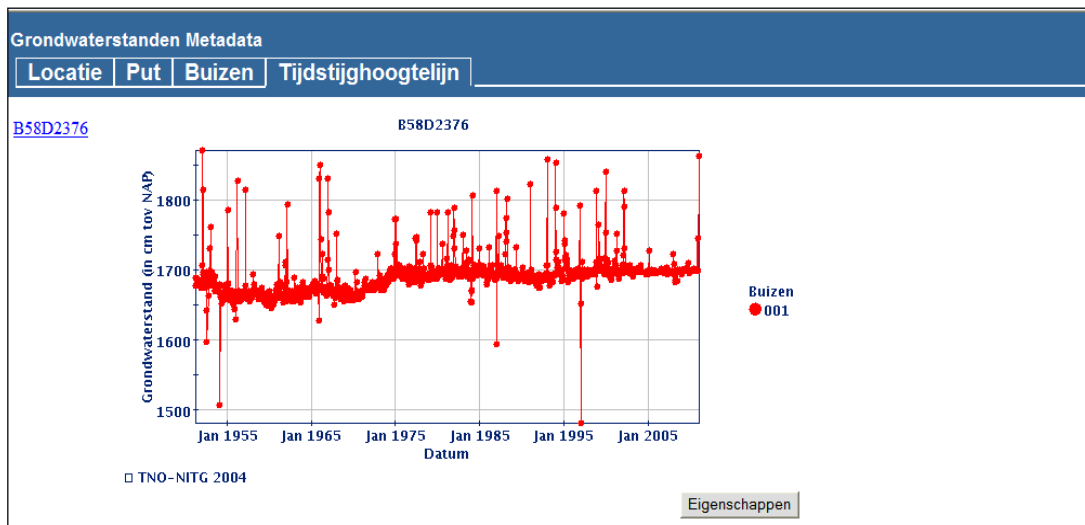


Grondwaterstanden Metadata

Locatie Put Buizen **Tijdstijghoogtelijn**

[B58D2376](#)

| | |
|---------------------------|-----------------|
| NITG-Nummer | B58D2376 |
| OLGA-Nummer | 58DW0032 |
| Rijksdriehoek coördinaten | 196730, 356380 |
| UTM31 ED50 coördinaten | 708591, 5675985 |
| Bepaling locatie | |
| Plaatsnaam | |
| Provincie | Limburg |
| Kaartblad | 58D |
| Maaiveld (m t.o.v. NAP) | 19.72 |
| Bepaling maaiveld | |

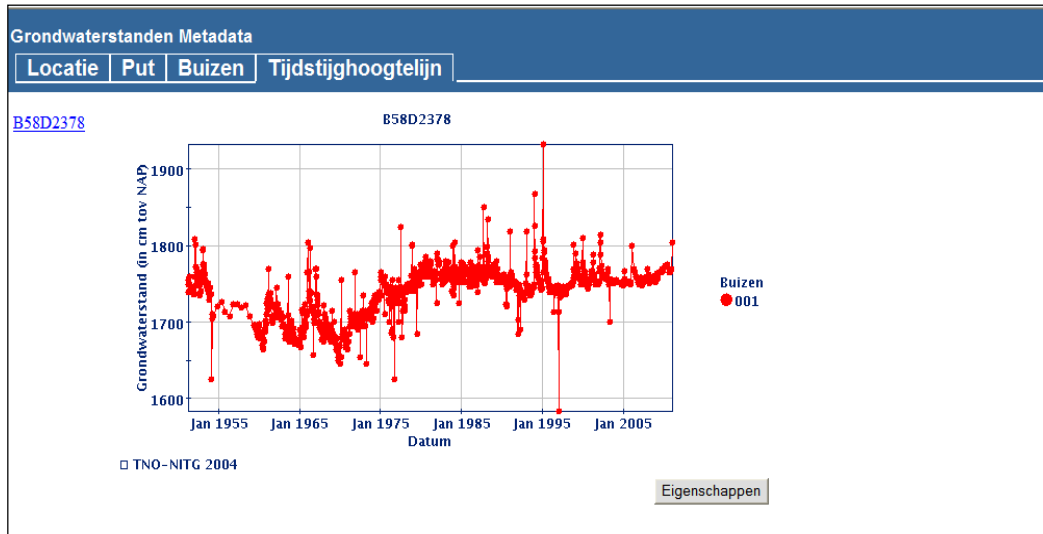


Grondwaterstanden Metadata

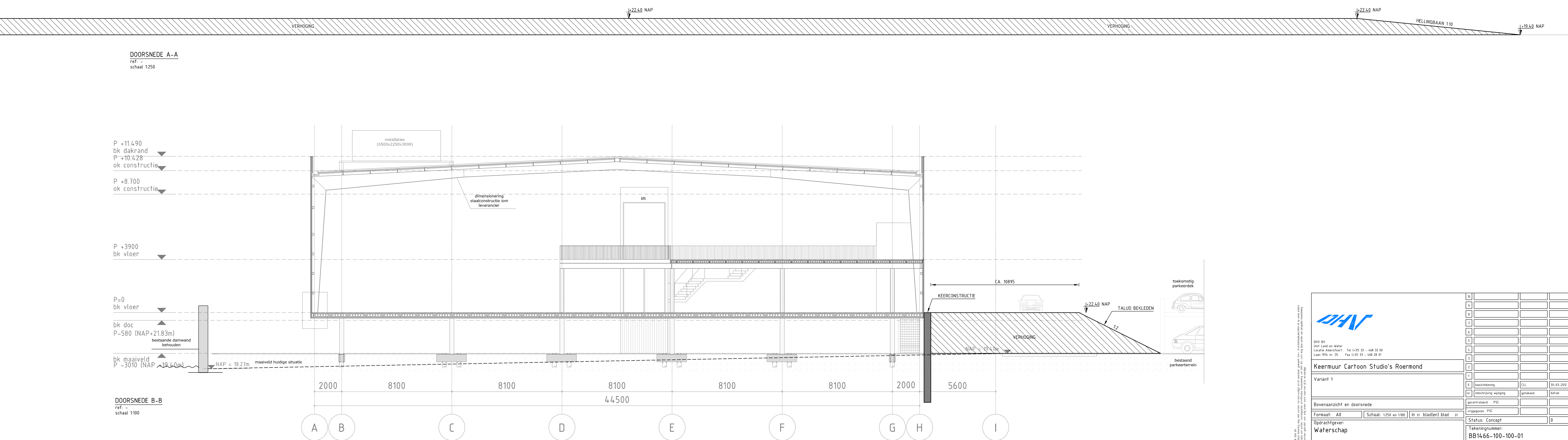
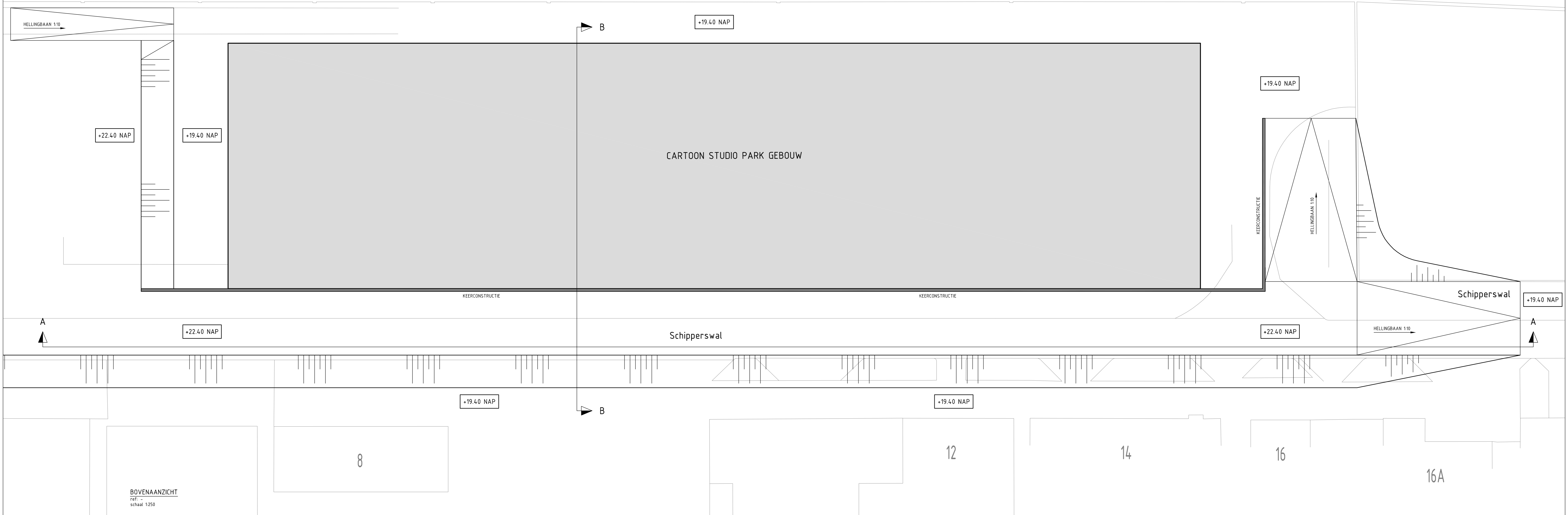
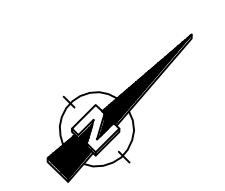
Locatie Put Buizen Tijdstijghoogtelijn

[B58D2378](#)

| | |
|---------------------------|-----------------|
| NITG-Nummer | B58D2378 |
| OLGA-Nummer | 58DW0034 |
| Rijksdriehoek coördinaten | 196880, 356330 |
| UTM31 ED50 coördinaten | 708743, 5675940 |
| Bepaling locatie | |
| Plaatsnaam | |
| Provincie | Limburg |
| Kaartblad | 58D |
| Maaiveld (m t.o.v. NAP) | 24.94 |
| Bepaling maaiveld | |



**BIJLAGE 4 Voorkeursvariant nieuwe waterkering ter plaatse van de
Schipperwal**



| | | | |
|---|------------------------|-------------------|--------------------|
| | | | |
| DWA B.V. Groot Land en Water Locatie: Amersfoort Tel: (+31) 33 - 468 33 00 Laan 91a nr. 35 Fax: (+31) 33 - 468 28 01 | | | |
| Keermuur Cartoon Studio's Roermond | | | |
| Variant 1 | | | |
| 1 | basistekening | DLL | 30-03-2012 |
| 2 | ontwerptekening | getekend | for na |
| 3 | geconstrueerd | PSC | |
| 4 | afgeleverd | PSC | |
| Bovenaanzicht en doorsnede | | geconstrueerd | |
| Formaat: A0 | Schaal: 1:250 en 1:100 | In of buiten blad | 0 |
| Opdrachtgever: Waterschap | | Status: Concept | 0 |
| | | Tekeningnummer: | BB14.66-100-100-01 |