



WATERTOETS

GELDERPLANTSOEN / KENNEDYLAAN

TE KAMPEN

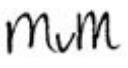


Water



Rapportage watertoets

Gelderplantsoen / Kennedylaan te Kampen

Opdrachtgever	BPD Ontwikkeling De Brand 30 3828 LK Amersfoort
Rapportnummer	15048.003
Versienummer	D4
Status	Eindrapportage
Datum	7 september 2022
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Mevrouw M.G. van Meijel, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. R. van den Berg
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 14001:2015.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
3	WATERRELEVANT BELEID	3
3.1	Waterschap Drents Overijsselse Delta.....	3
3.2	Gemeente Kampen	4
4	OMGEVINGSASPECTEN	6
4.1	Hoogteligging	6
4.2	Bodemopbouw.....	6
4.3	Geohydrologie	6
4.4	Grondwater	7
4.5	Peilbeheer.....	9
4.6	Oppervlaktewater.....	9
4.7	Waterveiligheid	10
4.8	Ontwatering en drooglegging	12
4.8.1	Ontwatering	13
4.8.2	Drooglegging	13
4.8.3	Maatregelen.....	13
4.9	Riolering.....	13
5	TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING	14
5.1	Planvoornemen.....	14
5.2	Verhard oppervlak	14
5.3	Waterbergingsopgave	15
6	PLANUITWERKING.....	16
6.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	16
6.2	Hemelwater.....	16
6.2.1	Lediging	16
6.2.2	Calamiteit.....	17
6.2.3	Kwaliteit	17
6.3	Keur	17
6.4	Riolering.....	18
7	CONCLUSIE	18

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Gegevens verkennend bodemonderzoek d.d. 4-12-2019, 195307/JJS
3. - Planvoornemen
4. - Resultaat digitale watertoets

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van BPD Ontwikkeling opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Gelderplantsoen / Kennedylaan te Kampen.

De initiatiefnemer is voornemens een appartementencomplex te ontwikkelen. Voor de gronden vi-geert het bestemmingsplan 'Woonwijken Kampen' (vastgesteld 21-07-2011). De gronden zijn be-stemd als 'Maatschappelijk'. De ontwikkeling van een appartementencomplex is niet mogelijk binnen de bestaande bestemmingsstructuur. Om het plan te realiseren is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient onderzocht moet te worden hoe in het toekomstige plan op een duur-zame wijze kan worden omgegaan met hemelwater. Hierbij speelt vasthouden, bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol. Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwij-ziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden.

De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. Daarnaast worden de waterhuishoudkundige conse-quenties van het plan of besluit hierin meegenomen en omvat het op basis van de gemaakte afwe-gingen een wateradvies.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing. De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit. Uitgangspunt hierbij is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkun-dige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Drents Overijsselse Delta en de ge-meente Kampen).

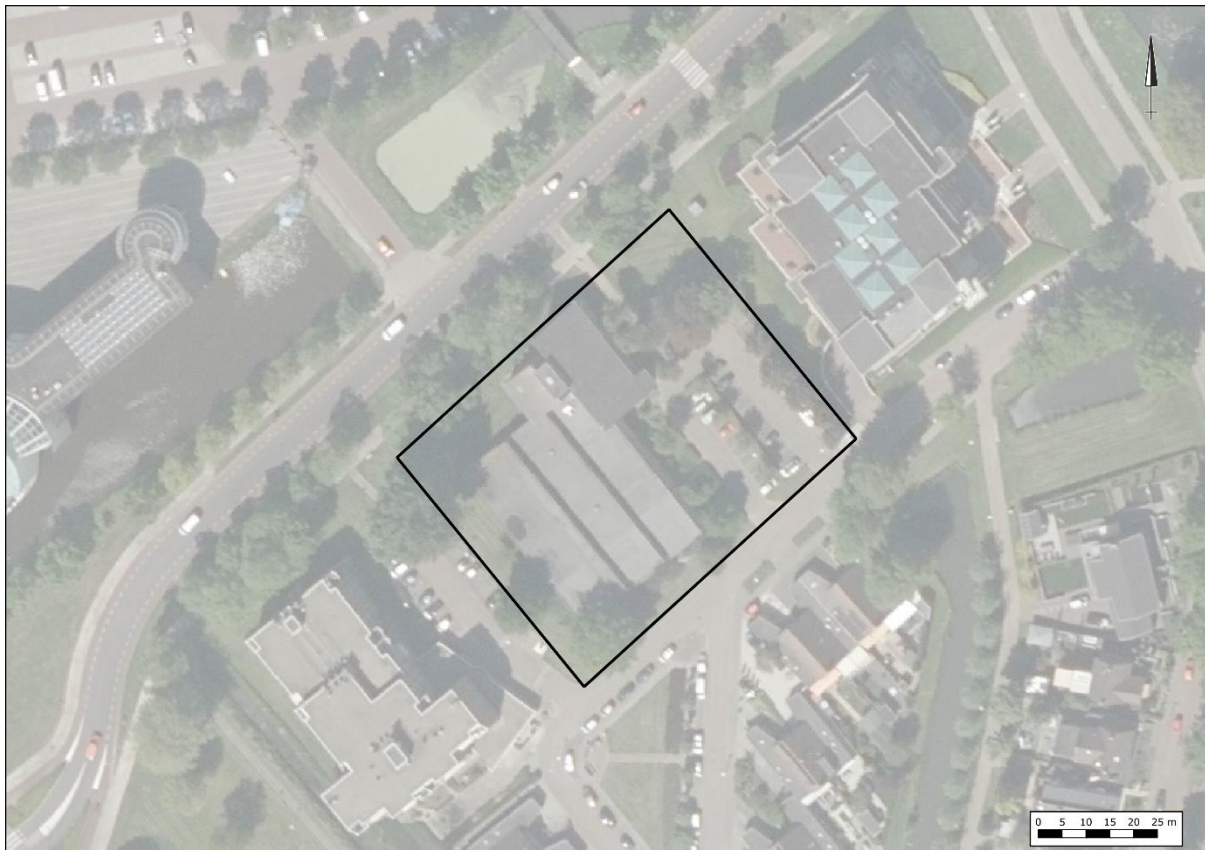
De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie verkregen van de op-drachtgever (contactpersoon de heer Barneveld).

Als onderdeel van de watertoets is de digitale watertoets van het waterschap doorlopen. Waterschap Drents Overijsselse Delta is via deze weg van het ruimtelijk plan op de hoogte gebracht. Het resultaat van deze digitale toets zijn bijgesloten in bijlage 4.

2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie ($\pm 4.838 \text{ m}^2$) ligt aan de Gelderplantsoen / Kennedylaan, ten zuiden van de kern van Kampen en is kadastraal bekend gemeente Kampen, sectie P, nummer 2426. De coördinaten van een centraalpunt zijn $X = 190.797$, $Y = 507.222$.

Op de planlocatie is een bibliotheek aanwezig. De initiatiefnemer is voornemens de bibliotheek te slopen en een appartementencomplex te ontwikkelen voor 52 appartementen. In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

3 WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Drents Overijsselse Delta en de gemeente Kampen.

3.1 Waterschap Drents Overijsselse Delta

De waterschappen in Rijn-Oost, waaronder Drents Overijsselse Delta, Rijn en IJssel en Vechtstromen vallen, hebben gezamenlijk een beleidsnotitie “Water Raakt” opgesteld voor de omgang van hemelwater in stedelijk gebied. Het beleid van waterschap Drents Overijsselse Delta, is beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021 en de beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! (2015).

In de keur is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen.

Bij het afvoeren van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromen hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

Bij het ontwerp van het watersysteem hanteert het waterschap de volgende uitgangspunten:

- Bij het ontwerp van het watersysteem wordt rekening gehouden met toenemende neerslagintensiteit als gevolg van klimaatverandering. Bij een bui met een herhalingsdij van 100 jaar valt er op dit moment circa 100 mm in 48 uur. In 2050 is dit naar verwachting circa 120 mm in 48 uur
- Op basis van de KNMI'14-klimaatscenario's adviseert het waterschap rekening te houden met minimaal 10% meer neerslag in 2050.
- Het waterschap toetst het plan op basis van de werknormen die zijn vastgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). Voor de bebouwde omgeving betekent dit dat in een neerslagsituatie die eens in de 100 jaar plaatsvindt er geen water in woningen mag stromen en dat belangrijke ontsluitingswegen vrij blijven van water. Andere kapitaalintensieve functies, zoals elektriciteits- of communicatievoorzieningen mogen ook niet onder water staan.
- *Toetsbui voor extreme neerslagsituatie* : Het systeem wordt getoetst op basis van een hoeveelheid neerslag die eens in de 100 jaar wordt overschreden. Er wordt rekening gehouden met een bui van 111mm in 48 uur ($T=100 + 10\%$). Naar verwachting is dit 120mm in 48 uur in 2050. De toegestane afvoer in deze neerslagsituatie is 1,6 l/s/ha. Er mag bij deze bui geen water in woningen komen en belangrijke ontsluitingswegen blijven vrij van water.

Tabel 1. Overzicht van hoeveelheden en benodigde berging

Neerslagstatistiek	Nieuwe statistiek volgens Stowa rapport 2015-10
Klimaatscenario	Huidig klimaat + 10 %
Afvoer (l/s/ha) T=1	0,8
Afvoer (l/s/ha) T=100	1,6
Maatgevende buiduur (uur)	48
Totale neerslaghoeveelheid (mm)	111 (100,9*1.1)
Afvoer via oppervlaktewater (mm)	28
Berging dak/straat etc (mm)	3
Benodigde berging (mm)	80

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 1.500 m² of groter is, wordt vanuit het waterschap retentie geëist.

3.2 Gemeente Kampen

In het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2016-2020, welke eind 2020 is verlengd tot eind 2022, heeft de gemeente Kampen haar ambities voor de rioleringszorg naar concrete doelen, strategieën en benodigde activiteiten vertaald. Het GRP is een verplichting vanuit de 'Wet milieubeheer' en beschrijft de wijze waarop de gemeente haar zorgplichten invult. Deze zorgplichten zijn:

1. Zorg dragen voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
2. Zorgdragen voor inzameling en verwerking van hemelwater (voor zover niet particulier);
3. Zorgdragen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van het gebied niet structureel belemmert.

Met betrekking tot de omgang met hemelwater geldt dat de particulier primair zorgt draagt voor het hemelwater op eigen perceel. De gemeente draagt zorg voor de inzameling en verwerking van hemelwater in de openbare ruimte. Hier is de gemeente zowel beheerder als eigenaar. Daarnaast heeft de gemeente een zorgplicht indien de particulier het hemelwater niet op eigen terrein kan verwerken.

Het hemelwaterbeleid richt zich in eerste plaats op in- en uitbreidingslocaties, herinrichtingen en rioolrenovaties. Hierbij maakt de gemeente Kampen de volgende relevante beleidskeuzes:

- Bij rioolvervanging, wegreconstructies of herinrichting wordt waar mogelijk en doelmatig hemelwater afgekoppeld van de gemengde rioolstelsels.
- Bij nieuwbouw moeten zo min mogelijk uitlogbare materialen zoals koper, lood en zink worden gebruikt, om verspreiding van deze stoffen in oppervlaktewater of de bodem te voorkomen.
- Bovengrondse afvoer van hemelwater heeft de voorkeur boven riolering.
- Transport van hemelwater moet worden geminimaliseerd. Het beste is om hemelwater te infiltreren vlakbij de plek waar het valt, dus bij voorkeur op de kavel met een overloop van de voorziening naar de tuin en mogelijk naar openbaar gebied.
- Wadi's verdienen de voorkeur als een centrale infiltratievoorziening nodig is.

- De keuze voor bovengrondse hemelwaterafvoer richting een wadi of andere centrale infiltratievoorziening impliceert dat hiermee rekening moet worden gehouden in het stedenbouwkundige plan en de civiele planuitwerking. Het gaat vooral om de detaillering vanaf regenpijp via perceelsgoot en straatgoot richting infiltratievoorziening, met de notie dat water van hoog naar laag stroomt.
- Dimensioneren van retentievoorzieningen en overig oppervlaktewater worden in overleg met het waterschap bepaald.
- De gemeente hanteert de volgende uitgangspunten:
 - Op drukriolering mag in geen enkel geval hemelwater worden aangeboden omdat dit de werking van het drukrioleringssysteem verstoort. Perceeleigenaren moeten eventueel op hun riolering aangesloten hemelwater afkoppelen.
 - Nieuwbouw moet voldoen aan het Bouwbesluit. Hemelwater en afvalwater worden op de erfgrans gescheiden aangeleverd. Bovendien moet hemelwater maximaal worden geïnfiltreerd op het eigen terrein waar dat niet tot overlast leidt.
 - Bij uitbreiding van de woning of verhardoppervlak zorgt de eigenaar of gebruiker dat de afvoer naar het gemeenteriool niet toeneemt maar gedoseerd plaats vindt door een infiltratievoorziening (bijvoorbeeld kratten of een laagte in de tuin) met een inhoud van minimaal 10 mm over het verhard oppervlak op eigen terrein;
 - Bij nieuwe woningen of bedrijven waarvan het perceel aan oppervlaktewater grenst, schoon verhard oppervlak van bijvoorbeeld de daken zoveel mogelijk rechtstreeks afvoeren naar dit oppervlaktewater. De lozingspunten mogen het beheer en het onderhoud van watergangen niet belemmeren.
- Er wordt gestimuleerd dat particulieren regenwater niet via de riolering afvoeren, maar op eigen terrein bergen, vasthouden en verwerken als dat niet tot overlast leidt.

4 OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt de regionale geohydrologische situatie van de planlocatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op aspecten als bodemopbouw, grondwater, waterbeheer (peilbeheer en aan- en afvoer van water) en riolering.

4.1 Hoogteligging

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland¹ bevindt het maaiveld zich op een hoogte van gemiddeld circa 0,40 m +NAP. Het Van Gelderplantsoen ligt op een hoogte van circa 0,47 m +NAP. De Kennedylaan ligt op een hoogte van circa 0,61 m +NAP.

4.2 Bodemopbouw

De planlocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een waardveengrond op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen (kV) en kalkhoudende poldervaaggronden (Rn), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zware zavel en lichte klei.

Uit locatiespecifiek onderzoek², uitgevoerd op 22 oktober 2019, blijkt de bovengrond voornamelijk te bestaan uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn tot matig zand. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Vanaf een diepte van circa 1,0 m -mv zijn kleilagen aangetroffen. Vanaf circa 1,50 m -mv bestaat de ondergrond uit veen, met lokaal brokken klei.

In bijlage 2 zijn de gegevens van het locatiespecifiek onderzoek weergegeven.

4.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II v2.2 model van TNO. Dit model geeft op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit het model van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket, met een dikte van circa 115,5 m, te worden gevormd door respectievelijk de formaties van Bostel, Kreftenheye, Urk, Appelscha en Waalre. Het eerste watervoerende pakket wordt op wisselende diepten doorsneden door klei- en veenlagen behorende tot diezelfde formaties. Op het eerste watervoerende pakket ligt een complexe holocene eenheid die bestaat uit een afwisseling van klei- en zandlagen. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door klei- en veenafzettingen behorende tot de Formatie van Peize.

¹ www.ahn.nl

² Verkennend bodemonderzoek Kennedylaan 4 Kampen d.d. 4 december 2019, 195307/JJS

Tabel 2. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0,0-4,5	Holocene afzettingen	DKL	Complexe eenheid bestaande uit afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand.
4,5-6,0	Boxtel	WVP	Midden en fijn zand, lokaal klei
6,0-21,05	Kreftenheye	WVP	Midden en grof zand, sporen van klei en veen
21,0-35,0	Urk	WVP	Midden en grof zand, sporen van klei en veen
35,0-65,0	Appelscha	WVP	Midden en grof zand
65,0-120,0	Waalre	WVP	Midden en grof zand, sporen van klei en veen
120,0-155,0	Peize	SDL	Klei, veen
155,0-175,0	Waalre	WVP	Midden en grof zand, sporen van klei en veen
175,0-200,0	Maassluis	WVP	Midden en grof zand
>200	Oosterhout	WVP	Midden en fijn zand, klei
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

4.4 Grondwater

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

Ten tijde van locatiespecifiek onderzoek³ is een peilbuis geplaatst. Tijdens de bemonstering, uitgevoerd op 29 oktober 2019, is in de peilbuis een grondwaterstand van 0,95 m -mv gemeten. Tabel 3 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 3. Overzicht gegevens peilbuizen

Peilbuisnummer	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)
Pb01	2,1 - 3,1	0,95

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsen' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

In het archief van TNO zijn in de directe nabijheid van de planlocatie geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Voor de bepaling van de locatiespecifieke grondwaterkarakteristieken is gebruik gemaakt van historische grondwaterdata van grondwatermeetpunten uit de omgeving. De historische meetreeksen van de gebruikte grondwatermeetpunten zijn geïnterpoleerd naar de planlocatie.

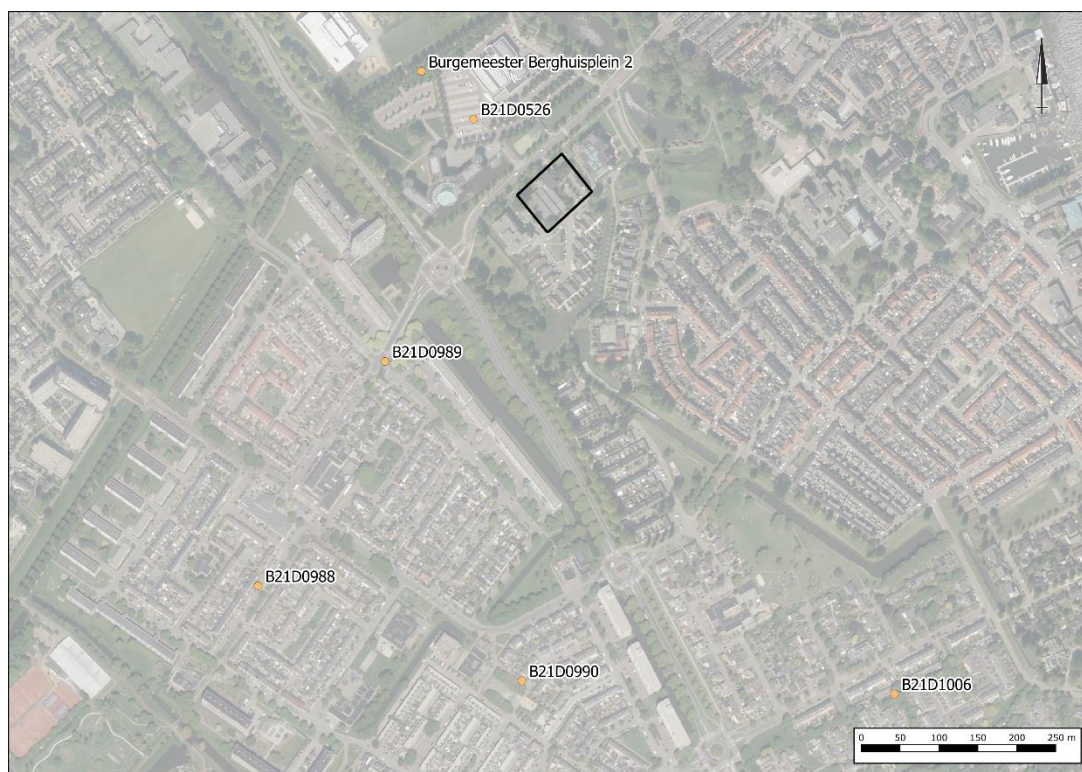
³ Verkennend bodemonderzoek Kennedylaan 4 Kampen d.d. 4 december 2019, 195307/JJS

De gemeente Kampen heeft een eigen grondwatermeetnet in beheer waarin op meerdere locaties de grondwaterstand wordt gemonitord. In de omgeving van het plangebied is een in het meetnet van de gemeente een grondwatermeetpunt beschikbaar. In tabel 4 zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten opgenomen. In figuur 2 is de situering van de grondwaterpeilputten weergegeven.

Het grondwater van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens van de geraadpleegde bronnen, in oostelijke richting.

Tabel 4. Overzicht grondwaterpeilputten TNO

grondwaterpeilput	windrichting t.o.v. locatie	afstand t.o.v. locatie (m)	meetperiode	GLG (m -NAP)	GHG (m -NAP)
B21D0988	ZW	620	07-11-2012 / 25-11-2018	0,75	0,40
B21D0990	Z	620	07-11-2012 / 25-11-2018	0,70	0,10
B21D0989	ZW	300	07-11-2012 / 03-10-2017	0,70	0,30
B21D1006	ZO	770	07-11-2012 / 12-07-2017	0,60	0,20
B21D0526	NW	130	10-12-2012 / 10-12-2020	0,55	0,20
Burgemeester Berghuisplan 2	NW	220	06-10-2021 / 21-01-2022	0,55*	0,32*
*Vanwege de korte meetperiode gaat het hier om de laagst en hoogst gemeten grondwaterstand					



Figuur 2. Situering grondwaterpeilputten TNO en gemeente Kampen

Op basis van de beschikbare gegevens is de hoogst gelegen Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) op $\pm 0,10$ m -NAP is gelegen. Hiermee zou de GHG zich op $\pm 0,5$ m -mv bevinden.

Op basis van de klimaateffectatlas⁴ lijkt de GHG op een diepte van 1,0 - 1,5 m -mv te zijn gelegen.

De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4.5 Peilbeheer

Binnen het plangebied is het oppervlaktewater peilbeheerst. De hoogte van het freatisch grondwater wordt in een dergelijke situatie bepaald door de opbolling tussen het aanwezige oppervlaktewater. Het plangebied is gelegen in peilgebied 981. In dit peilgebied geldt een vast zomer- en winterpeil van 0,70 m -NAP.



Figuur 3. Peilgebieden waterschap Drents Overijsselse Delta

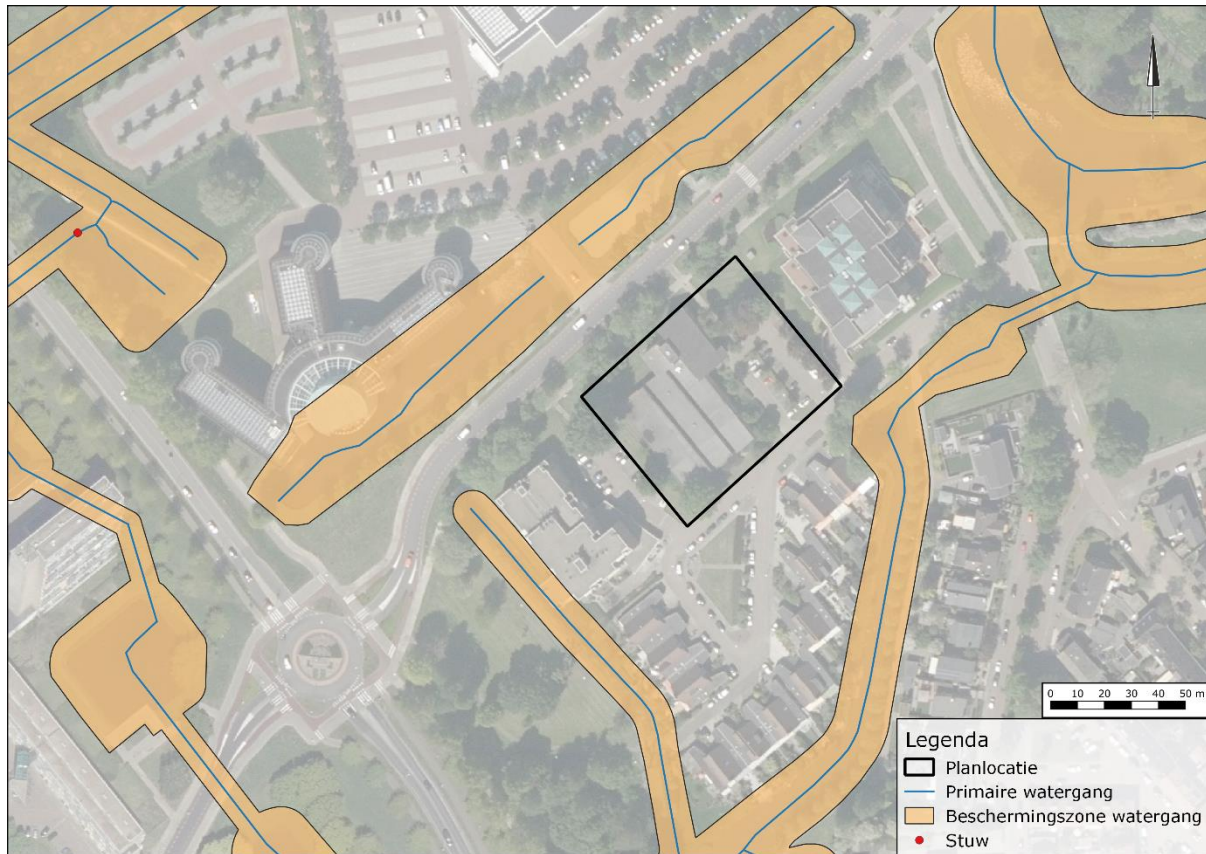
4.6 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, het instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van waterschap Drents Overijsselse Delta zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Op een afstand van circa 50 meter van de

⁴ www.klimaateffectatlas.nl

planlocatie is ten noorden van de Kennedylaan een primaire watergang (RB.71 en RB.72) gelegen. Op circa 75 m ten zuiden van de planlocatie ligt ook een primaire watergang (RB.70.2). In figuur 4 is een uitsnede van de leggerkaart weergegeven.



Figuur 4. Uitsnede legger oppervlaktewater waterschap Drents Overijsselse Delta

De planlocatie is niet in de beschermingszones van de primaire watergangen gelegen.

4.7 Waterveiligheid

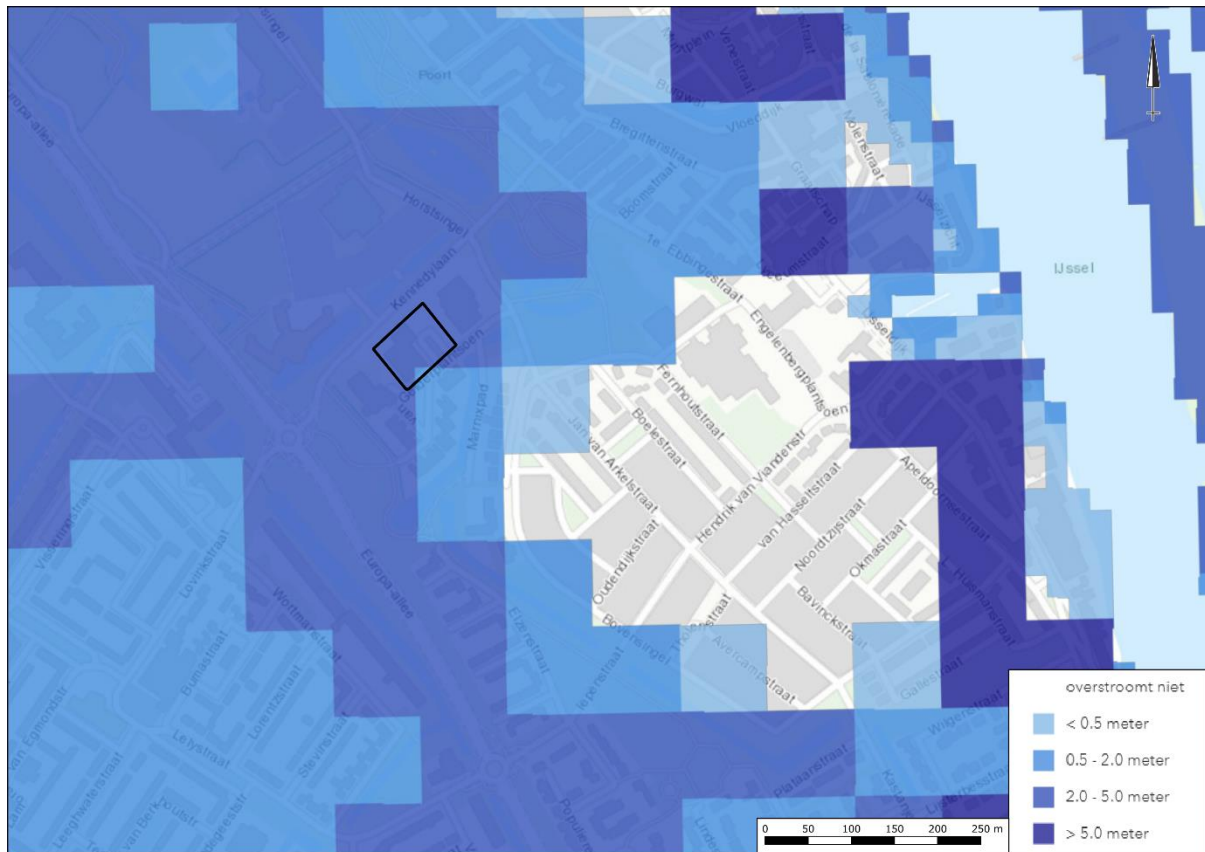
Om de impact van een overstroming op bestaande bebouwing en toekomstige uitbreidingslocaties in beeld te brengen is het van belang te weten welke gebieden kwetsbaar zijn voor overstroming. De planlocatie maakt onderdeel uit van het RIVUS gebied. RIVUS is een samenwerkingsverband voor de afvalwaterketen en voor klimaatadaptatie in west Overijssel tussen de gemeenten Dalfsen, Deventer, Kampen, Olst-Wijhe, Raalte, Saphorst, Zwartewaterland, Zwolle, provincie Overijssel en Waterschap Drents Overijsselse Delta⁵.

Het grootste gedeelte van het RIVUS gebied wordt beschermd door keringen. De buitendijkse gebieden staan direct onder invloed van de waterstand van de rivier of wetering. De kans dat deze gebieden overstromen is dus veel groter. Naast de overstromingskans is ook de overstromingsdiepte van belang.

⁵ <https://www.rivus.net/rivus/>

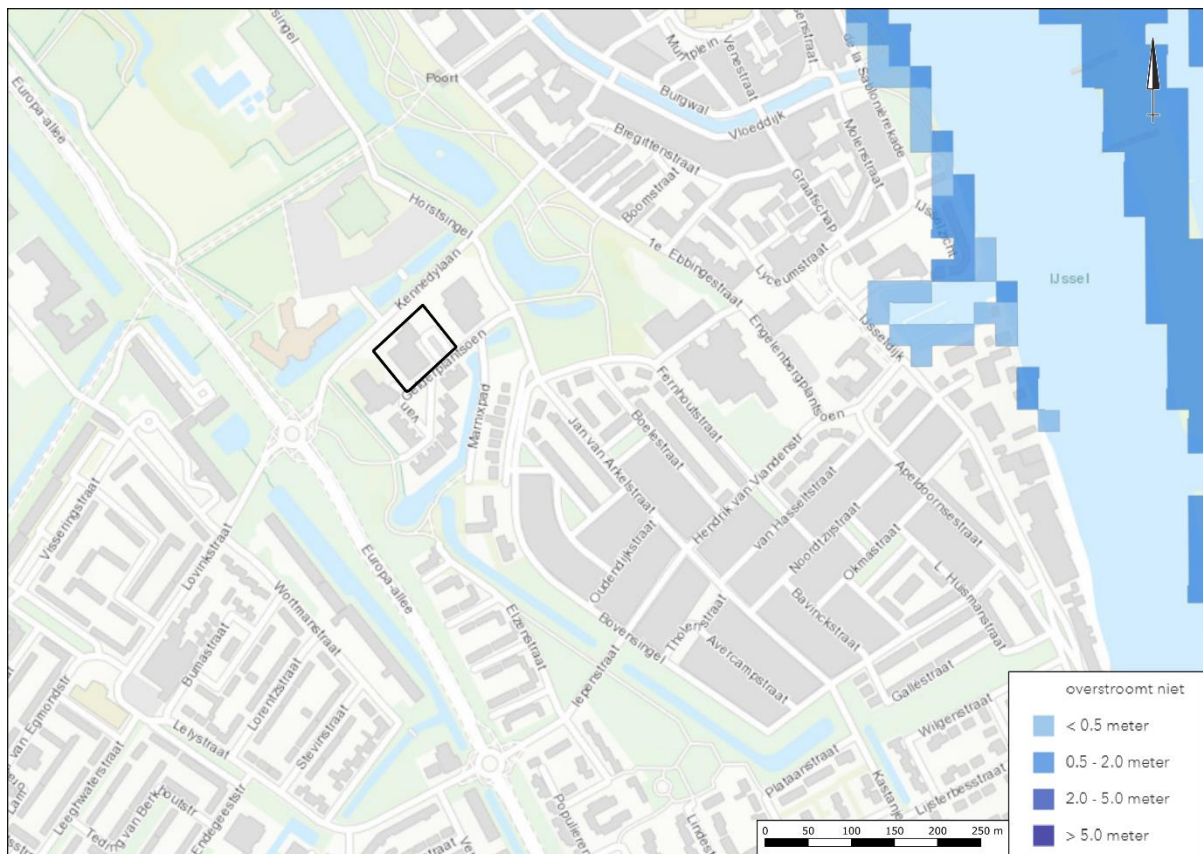
Om de impact van een overstroming op bestaande bebouwing en toekomstige uitbreidingslocaties in beeld te brengen zijn in de RIVUS Regionale Stresstest Klimaatadaptatie⁶ overzichtskaarten opgenomen van overstromingen met verschillende oorzaken.

De kaarten in figuren 5 en 6 laten voor de planlocatie het resultaat van de stresstest zien voor respectievelijk een kleine kans op overstroming en grote kans op overstroming. De kaarten laten zien dat de planlocatie in gebied ligt waar de kans op een overstroming klein is waarbij de overstromingsdiepte dan 2,0-5,0 meter bedraagt.



Figuur 5. Stresstest, overstromingskans klein (bron: RIVUS Regionale stresstest klimaatadaptatie)

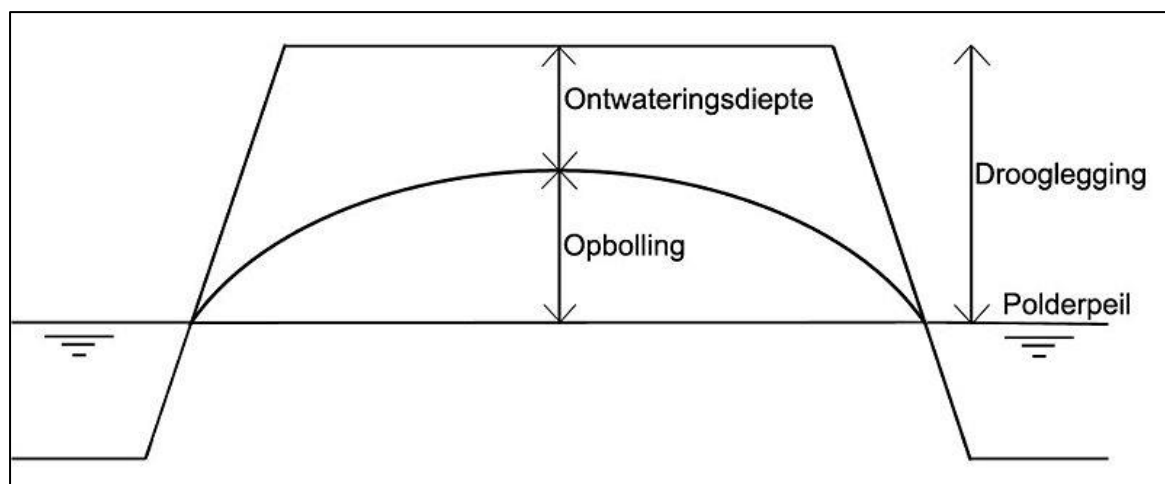
⁶ <https://climadapserv.maps.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=76a5cc59dbe44cb4b471753c09d9f27e>



Figuur 6. Stresstest, overstromingskans groot (bron: RIVUS Regionale stresstest klimaatadaptatie)

4.8 Ontwatering en drooglegging

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en droogleggingseisen. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.



Figuur 7. Ontwatering en drooglegging

4.8.1 Ontwatering

De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. De gemeente Kampen hanteert in stedelijk gebied de onderstaande ontwateringsdieptes:

→	Hoofdweg	1,0 m -mv
→	Overige wegen	1,0 m -mv
→	Fietspad	0,7 m -mv
→	Parkeerterreinen	0,7 m -mv
→	Park en plantsoen	0,7 m -mv
→	Particuliere tuinen	0,5 m -mv
→	Sportterrein	0,5 m -mv
→	Volkstuin	0,5 m -mv

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 0,40 m +NAP. De GHG is ingeschat op 0,10 m -NAP (0,50 m -mv).

4.8.2 Drooglegging

De grondwaterstand (ontwateringsdiepte) wordt mede bepaald door de drooglegging van een gebied. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 m, voor het straatpeil een drooglegging van 1 m en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 m.

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 0,40 m +NAP. Het zomer- en winterpeil is 0,70 m -NAP. De drooglegging bedraagt 1,1 m.

4.8.3 Maatregelen

Om aan de ontwatering en drooglegging te voldoen dient het terrein opgehoogd te worden. Hierbij mag geen afstroming naar de openbare ruimte dan wel particulieren percelen plaatsvinden. Geadviseerd wordt om de toekomstige bouwpeilen circa 20 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil. Op basis van de grondwaterstanden en fluctuatie zullen inzake de ontwikkeling zowel voor, tijdens als wellicht na realisatie maatregelen genomen moeten worden.

4.9 Riolering

In de Kennedylaan en het Van Gelderplantsoen is een gemengd rioolstelsel gelegen.

5 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELING

5.1 Planvoornemen

De initiatiefnemer is voornemens de bibliotheek te slopen en een appartementencomplex te ontwikkelen voor 52 appartementen. In figuur 8 is een impressie van het planvoornemen weergegeven.



Figuur 8. Planvoornemen (bron: Sacon)

5.2 Verhard oppervlak

Het huidige verhard oppervlak is berekend aan de hand van de Opentopokaart van PDOK, de topografische kaart en luchtfoto's.

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan van de situatietekening (d.d. 11-02-2022) zoals opgenomen in bijlage 3. In figuur 9 is de verdeling van het verhard oppervlak voor de huidige en toekomstige situatie weergegevens.



Figuur 9. Verdeling verhard oppervlak huidig (links) en toekomstig (rechts)

De parkeerplaatsen zullen worden voorzien van halfverharding. In het kader van de watertoets worden de parkeerplaatsen voor 50% verhard beschouwd. In tabel 5 staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven.

Tabel 5. Gegevens huidige en toekomstig verhard oppervlak

Type verharding	Huidig (m ²)	Toekomstig (m ²)
Bebouwing	± 1.690	± 1.550
Terrein	± 650	± 970
Parkeren	± 490	± 410*
Totaal	± 2.830	± 2.930
*50% verhard		

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 100 m². Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 2.930 m².

5.3 Waterbergingsopgave

Conform het beleid van waterschap Drents Overijssels Delta is ten aanzien van de ontwikkeling en de toename van het toekomstig verhard oppervlak geen compenserende berging benodigd omdat de toename van het verhard oppervlak niet meer bedraagt dan 1.500 m².

De gemeente Kampen stelt de eis dat bij uitbreiding van het verhard oppervlak de afvoer naar het gemeenteriool niet mag toenemen. Het moet gedoseerd plaatsvinden door een infiltratievoorziening met een inhoud van minimaal 10 mm over het verhard oppervlak op eigen terrein te realiseren.

6 PLANUITWERKING

6.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan waterbelangen van het waterschap raakt. Uit de toets volgt de normale procedure. Vooroverleg met het waterschap is noodzakelijk. Het resultaat van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 4.

Doordat de toename van het verhard oppervlak niet meer bedraagt dan 1.500 m² geldt er geen compensatieplicht vanuit waterschap Drents Overijsselse Delta. De gemeente Kampen stelt echter dat er bij een toename van het verhard oppervlak een infiltratievoorziening van minimaal 10 mm over het verhard oppervlak gerealiseerd dient te worden.

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater kan het volgende worden geconcludeerd:

- Toekomstig verhard oppervlak 2.930 m².
- Toename verhard oppervlak 100 m².
- Geen compensatieplicht voor hemelwater vanuit het waterschap.
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen op eigen terrein dimensioneren conform minimaal 10 mm gerekend over het aantal m².
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 48 uur.
- Calamiteit in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- GHG ingeschat op 0,10 m -NAP (0,50 m -mv).
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

6.2 Hemelwater

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat worden verwerkt.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. Binnen het planvoornemen is voldoende groen aanwezig om de minimaal benodigde berging van 10 mm door middel van laagten in het ontwerp van de buitenruimte te kunnen bergen.

Het planvoornemen biedt kansen om meer hemelwater te bergen en/of infiltreren binnen de planlocatie. Als invulling voor het hydrologisch neutraal (her)ontwikkelen van de planlocatie kan gedacht worden aan de toepassing van een bovengrondse waterbergingsvoorziening zoals een wadi, greppel of groen-/waterdak. Een alternatief is om het hemelwater ondergronds te bergen door bijvoorbeeld de toepassing van infiltratiekratten of infiltratie onder de wegfundering.

6.2.1 Lediging

Op basis van de bodemopbouw en textuur wordt infiltratie beperkt mogelijk geacht. Indien vanuit een tijdelijke bergingsvoorziening het hemelwater vertraagd wordt afgevoerd op het oppervlaktewater geldt dat de vertraagde afvoer niet meer mag bedragen dan 1,6 l/s/ha.

6.2.2 Calamiteit

Het beschreven systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 10 mm neerslag valt geborgen kan worden. In een situatie waarbij in een korte tijd meer regen valt dan 10 mm kan overtollig water worden geloosd op de watergang aan het Marnixpad. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient te worden voorkomen.

6.2.3 Kwaliteit

Algemeen

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater niet mag verslechteren ten opzichte van de huidige situatie. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen.

Bouwmaterialen

De gemeente streeft naar het terugdringen van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood) om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden. Dit aspect is als aanbeveling opgenomen in het Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) en is ook van toepassing op onderhavige planlocatie. De emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater dienen in verband met de waterkwaliteit zoveel mogelijk te worden beperkt door bij voorkeur gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

Onkruidwerende middelen

Voor het gebruik van onkruidwerende middelen in groen en op verharding dient het landelijke beleid gevolgd te worden. Onkruidwerende middelen worden niet meer gebruikt in het openbaar groen. Voor bestrijding op verhardingen vindt gebruik, voor zover toegestaan, plaats via de DOB-systematiek en dient gezocht te worden naar alternatieven zoals branden, heet water en/of borstelen.

6.3 Keur

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, onttrekken, lozen etc. is in het kader van de keur een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden.

Ten aanzien van het beoogde planvoornemen zullen zeer waarschijnlijk voor de onderstaande onderdelen een watervergunning worden aangevraagd of geldt tenminste een meldingsplicht:

- Toename verhard oppervlak;
- Lozen van hemelwater op het oppervlaktewater;
- Tijdelijke grondwateronttrekkingen;⁷
- Tijdelijke lozingen van bemalingswater.⁵

⁷ Een watervergunning moet worden aangevraagd indien er meer dan 100m³/h wordt onttrokken en/of de onttrekking langer dan een half jaar en/of op meer dan 9 meter diepte plaatsvindt.

6.4 Riolering

Bij nieuwbouw dient hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. Het planvoornemen biedt kansen om meer hemelwater te bergen en/of infiltreren binnen de planlocatie, zoals opgenomen in paragraaf 6.2. Als invulling voor het hydrologisch neutraal (her)ontwikkelen van de planlocatie kan gedacht worden aan de toepassing van een bovengrondse waterbergingsvoorziening zoals een wadi, greppel of groen-/waterdak. Een alternatief is om het hemelwater ondergronds te bergen door bijvoorbeeld de toepassing van infiltratiekratten of infiltratie onder de wegfundering.

Het schoon regenwater afkomstig van het dak zal (deels) worden geïnfiltreerd onder de wegfundering en worden afgevoerd op de vijver. Regenwater afkomstig van het parkeerterrein wordt bovengronds afgevoerd richting de vijver. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijk anders wijzigen.

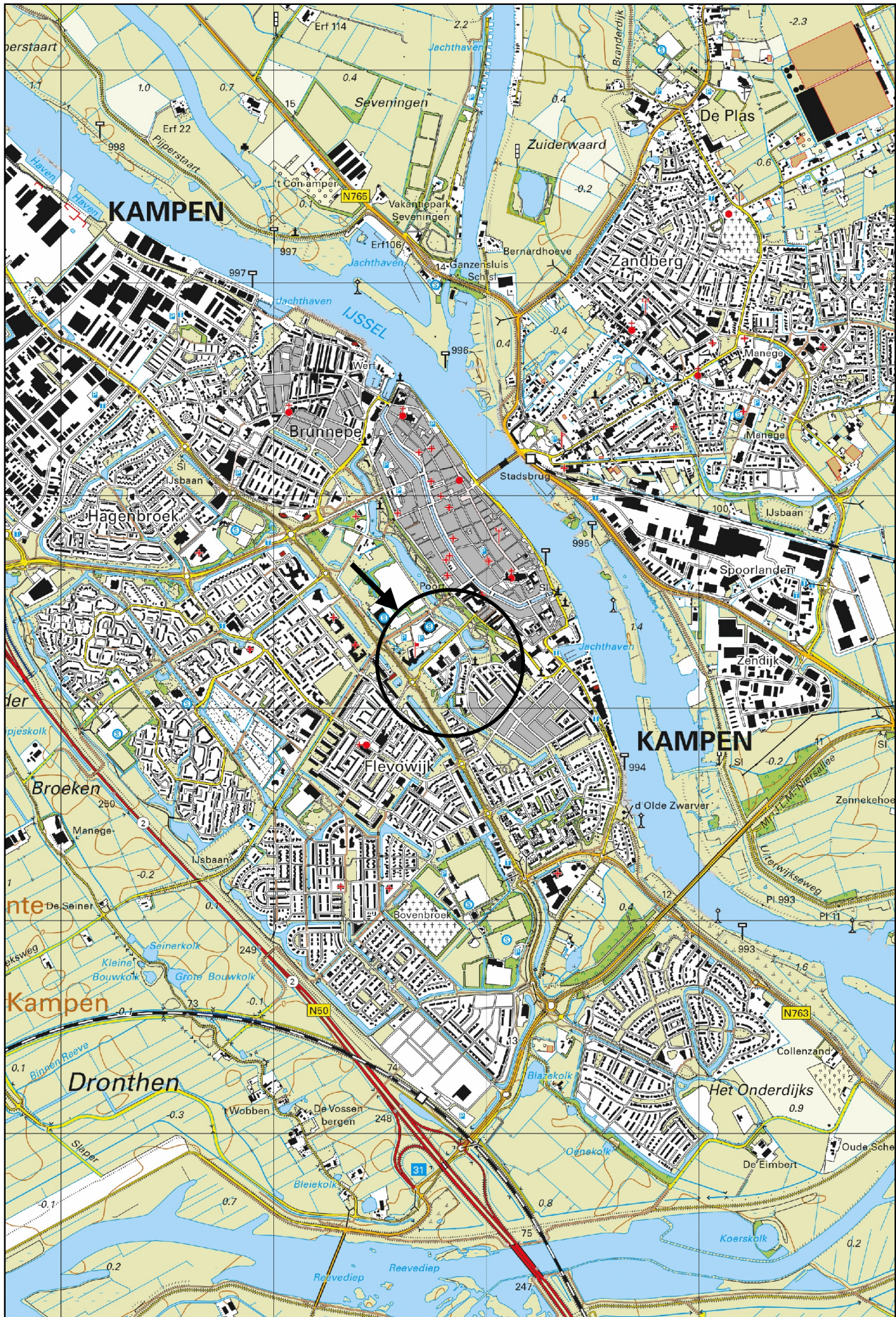
Voor de berekening van het toekomstige aanbod en eventuele toename hierin, is voor de berekening uitgegaan van een gemiddeld verbruik van 120 liter per dag geproduceerd per IE. Per woning wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,5 bewoners. Dit betekent dat er dus $2,5 \times 120$ liter = 300 liter per dag per woning wordt geloosd. Conform het planontwerp zullen er in totaal 52 appartementen worden gerealiseerd. Dit komt overeen met een aanbod c.q. toename van circa 15,6 m³/dag. De berekening is gebaseerd op basis van aannames en betreft derhalve een indicatie van hoeveelheden.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken moeten worden. Tevens zal voor de aansluiting een vergunning aangevraagd moeten worden.

7 CONCLUSIE

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

Bijlage 1 Topografische ligging

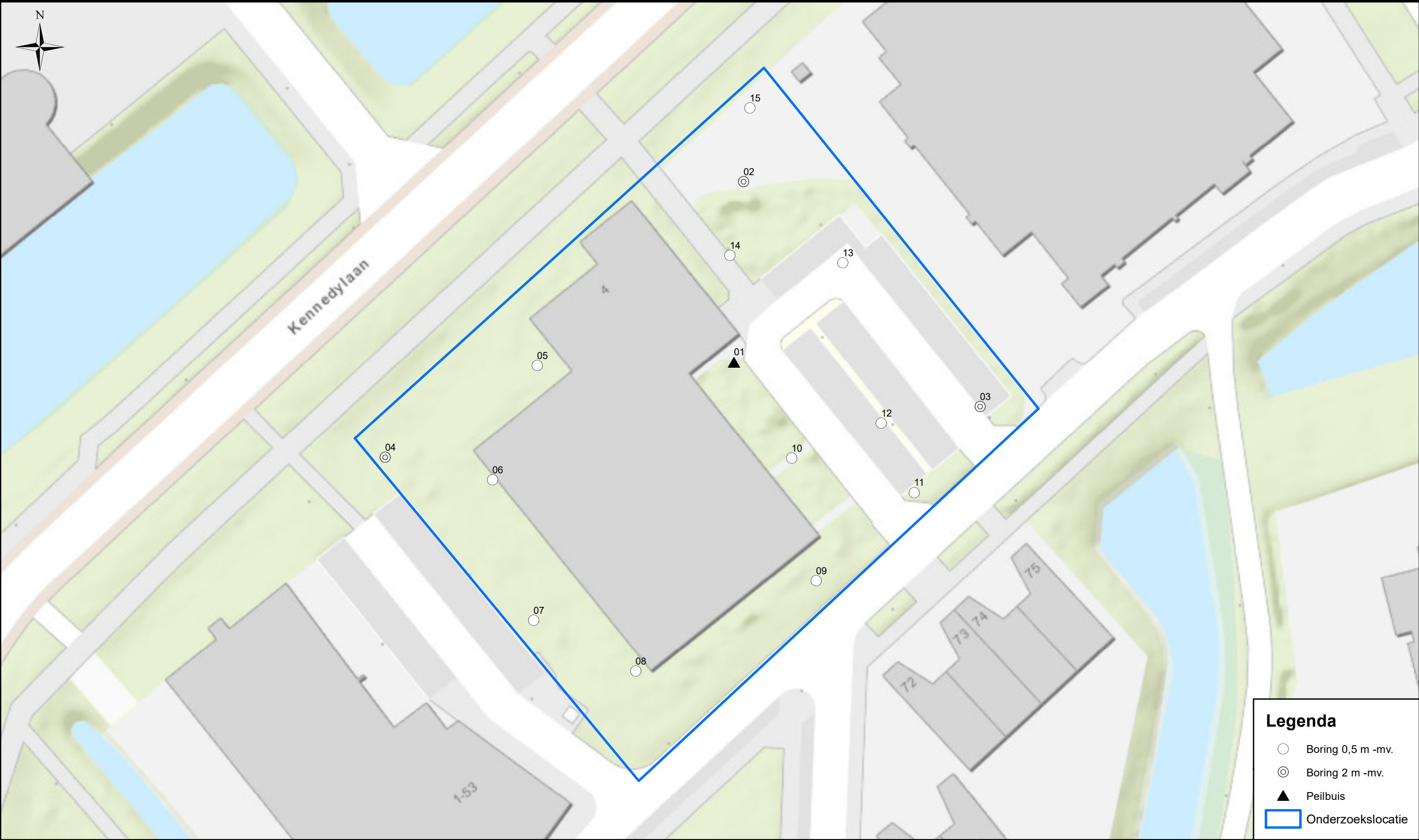


Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2

Gegevens verkennend bodemonderzoek

Kennedylaan 4 Kampen d.d. 4-12-2019, 195307/JJS



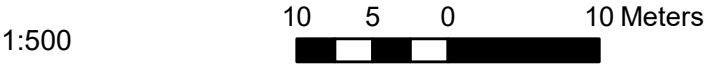
Legenda

Boring 0,5 m -mv.

Boring 2 m -mv.

Peilbuis

Onderzoekslocatie

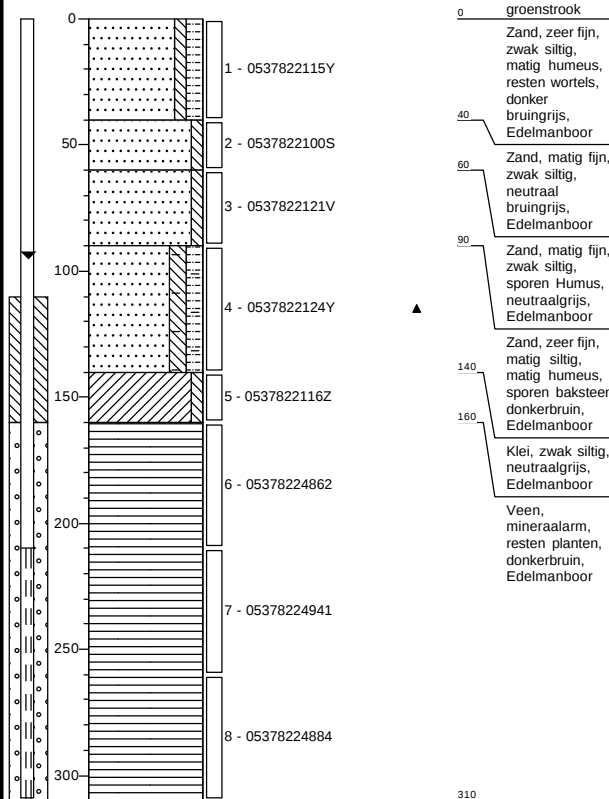


Overzichtstekening met boringen	Projectnummer	Formaat:	Opdrachtgever:
	195307/JJS	A3	Delta Wonen
	Code tekening:	Getekend:	Project:
	VO	KRV	Kennedylaan 4 te Kampen
Vestiging Kampen Ambachtsstraat 27 8263 AJ Kampen T 036 - 3315020 info@mateboer.nl Postadres: Postbus 99, 8260 AB Kampen		Vestiging Joure Madame Curieweg 29 8501 XC Joure T 0513 - 726826 www.mateboer.nl	
		MATEBOER Milieutechniek B.V.	
		Gecontroleerd:	
		JJS	
		Datum:	
		2-12-2019	
		M:\GIS\Projecten 2019\Kampen, Kennedylaan 4\Overzicht 195307.mxd	

Boorprofielen

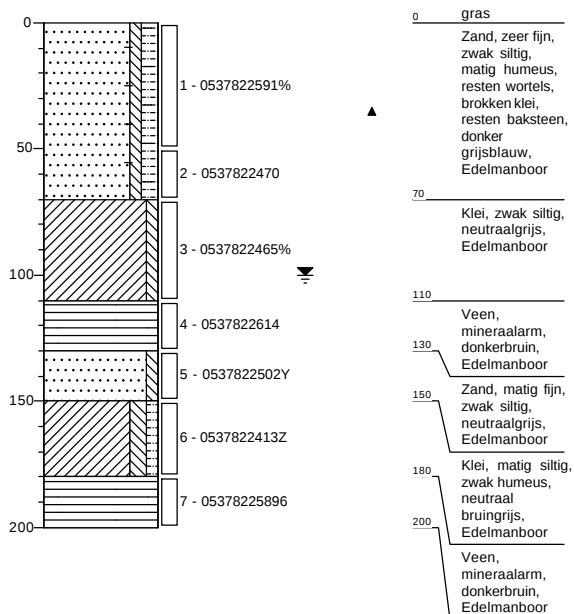
Boring: 01

Boormeester: Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



Boring: 02

Boormeester: Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019
GWS (cm -mv): 100



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

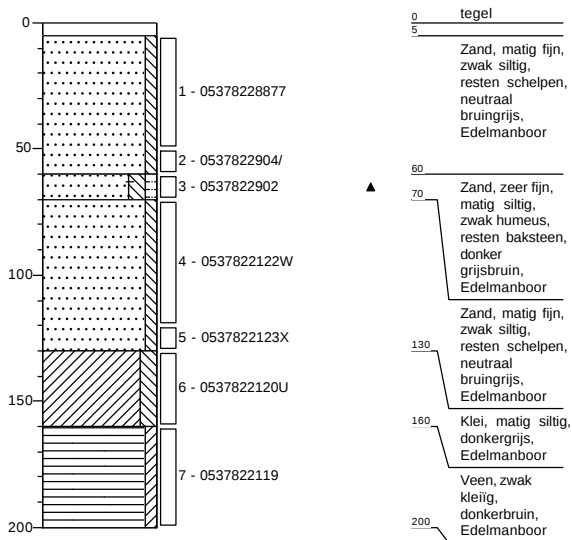
Projectcode: 195307

Projectnaam: Kennedylaan 4 te Kampen

Boorprofielen

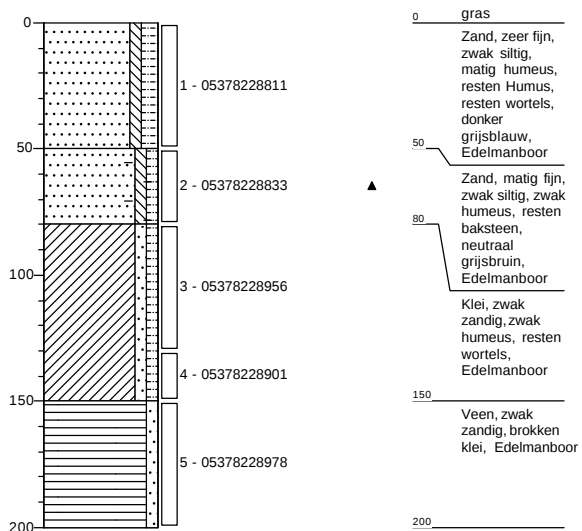
Boring: 03

Boormeester Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



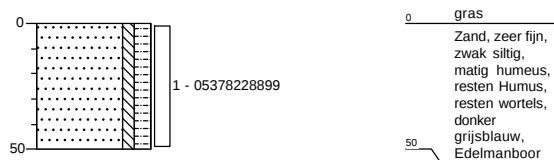
Boring: 04

Boormeester Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



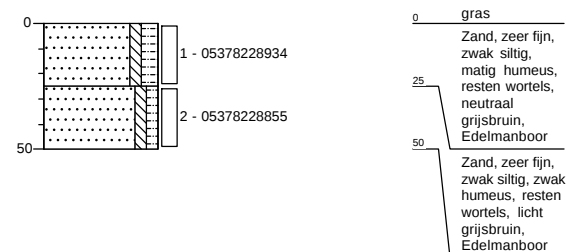
Boring: 05

Boormeester Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



Boring: 06

Boormeester Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



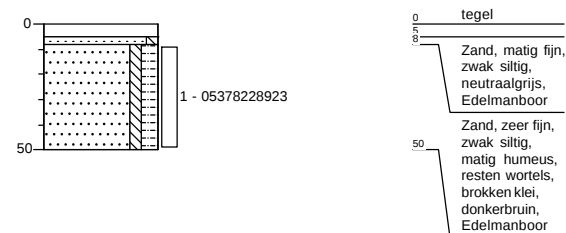
Boring: 07

Boormeester Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



Boring: 08

Boormeester Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1: 30



MATEBOER
Milieutechniek B.V.

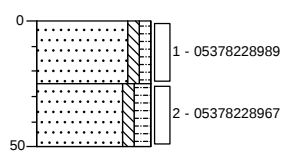
Projectcode: 195307

Projectnaam: Kennedylaan 4 te Kampen

Boorprofielen

Boring: 09

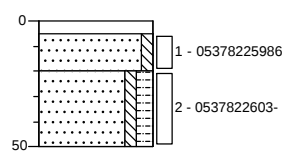
Boormeester: Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 10

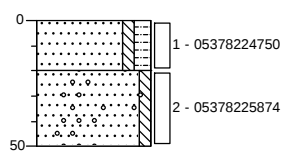
Boormeester: Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 11

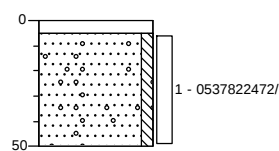
Boormeester: Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 12

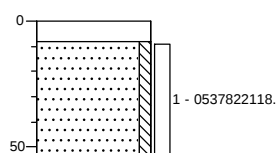
Boormeester: Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



0 tegel
5
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, Edelmanboor
50

Boring: 13

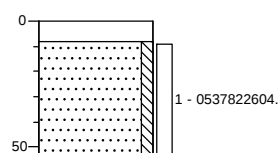
Boormeester: Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, licht bruingrijs, Edelmanboor
55

Boring: 14

Boormeester: Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
55

Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1:30



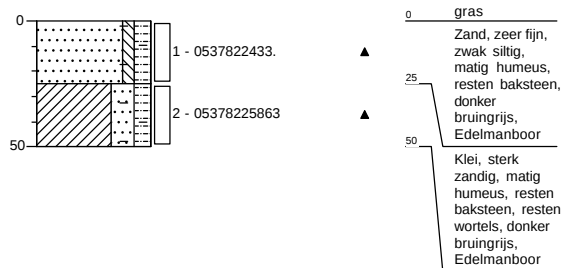
MATEBOER
Milieutechniek B.V.

Projectcode: 195307

Projectnaam: Kennedylaan 4 te Kampen

Boring: 15

Boormeester Ronald van Bruggen
Datum: 22-10-2019



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



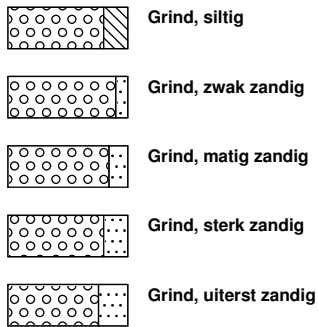
MATEBOER
Milieutechniek B.V.

Projectcode: 195307

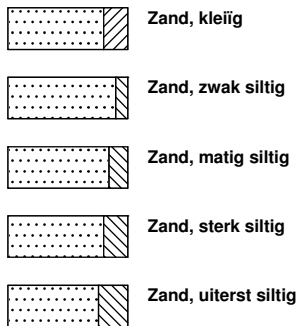
Projectnaam: Kennedylaan 4 te Kampen

Legenda (conform NEN 5104)

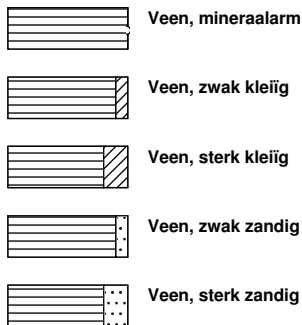
grind



zand



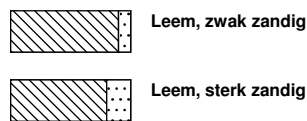
veen



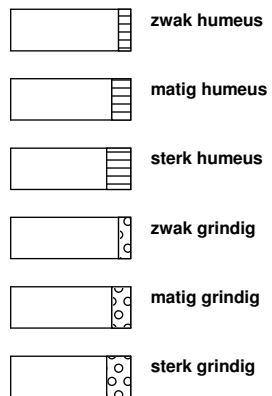
klei



leem



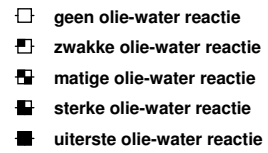
overige toevoegingen



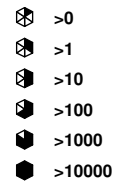
geur



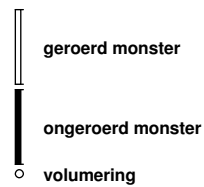
olie



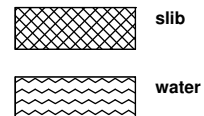
p.i.d.-waarde



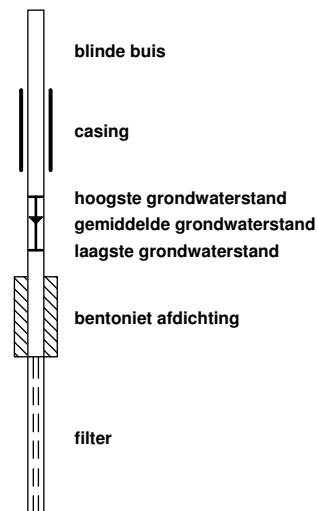
monsters



overig



peilbuis



Bijlage 3

Planvoornemen

opdrachtgever
BPD Ontwikkeling B.V.

project
Kampen van Gelderplantsoen

fase
Aanvraag omgevingsvergunning

onderwerp
Situatie
projectleider

tekenaar

schaal 1:500
formaat A3

datum 11-02-2022

status Concept

gewijzigd

projectnr 40735
bladnr 400



Renvooi:

- Grasoppervlak
- Gebakken klinker bestrating
- Vakbeplanting met wisselende hoogte (0.8 - 1.5m)
- Tegels 600x600mm halfsteensverband
- Bestaande boom
- Te kappen boom
- Nieuw te planten boom te of 2e grootte
- Nieuw te planten boom neerstamige kleine bomen of hoge heesters (5-7m)
- Parkeerplaats 2,5 m x 5 m
- Parkeerplaats invalide 3 m x 5 m

Bijlage 4

Resultaat digitale watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 07-09-2022

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies lozingwater
3. Advies overstroombaar gebied

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een plan met uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing?
 - nee
2. Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?
 - ja
3. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m²?
 - nee
4. Is het plan onderdeel van een grotere ruimtelijke ontwikkeling?
 - nee
5. Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?
 - nee
6. Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
 - nee
7. Vindt er een lozing plaats op oppervlaktewater?
 - ja
8. Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?
 - nee
9. Invloedszone A-watergangen
 - ja
10. Beekdalen
 - nee

Digitale Watertoets

11. Milieuzonering RWZI
 - nee
12. Invloedszone Grote Rivieren
 - nee
13. Invloedszone Vecht
 - nee
14. Zone persleiding
 - nee
15. Beschermingszone waterkering
 - nee
16. Primaire Watergebieden en bergingsgebieden
 - nee
17. Invloedszone B watergangen
 - nee
18. Invloedszone overige keringen
 - nee
19. overstroombaar_gebied
 - ja
20. Grondwaterbeschermingsgebied drinkwater
 - nee

DETAILS

1. normale procedure

Voor uw plan moet u de normale procedure volgen.

Wat moet ik doen?

"WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP! Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Normale procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de normale procedure. Binnen 4 weken na indiening neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres.

In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies lozingwater

U loost water in oppervlaktewater.

Wat moet ik doen?

In het plan vindt afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater plaats. Voor lozingen op het oppervlaktewater geldt een vergunning- of meldingsplicht in het kader van de Waterwet. Hemelwater van schone oppervlakken (zoals daken en tuinen) mag rechtstreeks geloosd worden. Hemelwater dat van een parkeerterrein afstroomt (of anderszins) vervuild raakt, dient via een bodempassage af te wateren. Indien u grondwater gaat onttrekken tijdens de aanleg en u wilt dat lozen in oppervlaktewater dan gelden er specifieke regels. Neem hierover contact op met de medewerker advies Waterwet van het waterschap.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies overstroombaar gebied

Uw plangebied is (deels) gelegen in een overstroombaar gebied.

Wat moet ik doen?

Het plan ligt in een overstroombaar gebied. Onder overstroombaar gebied verstaan we gebieden die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De provincie Overijssel verplicht initiatiefnemers een overstromingsrisicoparagraaf op te stellen ten behoeve van het ruimtelijke plan.

In de overstromingsrisicoparagraaf moet worden aangegeven hoe rekening wordt gehouden met waterveiligheid en voorzieningen voor noodsituaties (vluchtlocaties, aangepast bouwen, evacuatie routes, bescherming van vitale infrastructuur, geleiding van water naar gebieden waar het minder schade toebrengt). Als er zwaarwegende maatschappelijke belangen zijn om in deze laaggelegen gebieden nieuwe stedelijke functies toe te voegen, dient de waterveiligheid ook op langere termijn gegarandeerd te zijn, bijvoorbeeld door de technische inrichting van het gebied en/of de wijze van bouwen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

