

Witteveen+Bos
Willemstraat 28
Postbus 3465
4800 DL Breda
076 523 33 33
www.witteveenbos.nl

onderwerp	waterparagraaf milieustraat en stadswerf Parallelweg Den Helder te Doesburg
project	rioolontwerp milieustraat en stadswerf Doesburg
opdrachtgever	Circulus-Berkel B.V.
projectcode	DBG17-2
referentie	DBG17-2/15-021.175
opgemaakt door	R. Gerritsen MSc
goedgekeurd door	R.M. van Meerkerk
status	Concept 03
datum opmaak	1 december 2015
bijlagen	I beleid II bergingsberekening

paraaf



aan Circulus-Berkel B.V.
gemeente Doesburg
Witteveen+Bos

kopie

1. INLEIDING

Aanleiding

Om Nederland veilig en aantrekkelijk te houden, is het nodig om bij ruimtelijke planvorming voldoende rekening te houden met de waterhuishouding. Daarom is in het Nationaal Bestuursakkoord Water afgesproken, het watertoetsproces te doorlopen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten van het Rijk, provincies en gemeenten. De watertoets betekent dat vroegtijdige afstemming plaatsvindt tussen het waterschap en de initiatiefnemer.

De Gemeente Doesburg is voornemens de huidige stadswerf aan de Koppelweg te verplaatsen naar een nieuwe locatie aan de Parallelweg Den Helder te Doesburg. Door uitbreiding van het verzorgingsgebied van Circulus-Berkel B.V. wordt een nieuwe milieustraat gerealiseerd, eveneens aan de Parallelweg Den Helder, naast de nieuw te realiseren stadswerf. Om het perceel te ontwikkelen voor deze twee inrichtingen, moet de bestemmingsplanprocedure worden doorlopen. Onderdeel hiervan is het doorlopen van de watertoetsprocedure waarin de waterhuishoudkundige aspecten worden toegelicht.

Leeswijzer

In deze notitie zal een onderbouwing plaatsvinden van de wijze waarop relevante waterhuishoudkundige aspecten voor de milieustraat worden voorzien. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader, waar de ontwikkelingen aan moeten voldoen, weergegeven. De huidige situatie is beschreven in hoofdstuk 3. Hierin wordt ingegaan op het grondwater, bodem, riolering en oppervlaktewater. In hoofdstuk 4 is beschreven hoe in het ontwerp is omgegaan met de

wettelijke vereisten, die volgen uit het wettelijk kader en hoe met duurzaam waterbeheer wordt omgegaan.

2. WETTELIJK KADER

Dit hoofdstuk geeft het relevante wettelijke beleid weer voor de ontwikkelingen in de milieustraat en stadswerf bij de Parallelweg Den Helder en een doorvertaling naar de gevolgen voor de ontwikkeling. In de volgende tabellen is het relevante beleid uit nationaal en provinciaal beleid opgenomen. Ook is het beleid van het Waterschap Rijn en IJssel opgenomen.

Tabel 2.1. Nationaal beleid

beleidstuk	relevant waterbeleid	consequenties voor ontwikkeling Doesburg
Waterwet	Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee het Nederlandse waterbeleid wettelijk is verankerd.	Bij handelingen in het watersysteem kan een vergunning in het kader van de Waterwet nodig zijn. Omdat diverse wetten zijn samengevat in de Waterwet, kan voor het gehele plan één vergunning voor de waterhuishouding worden aangevraagd. De watervergunning is nodig bij werkzaamheden langs (keurzones) watergangen, waterkeringen en bij het lozen of afvoeren op oppervlaktewater. Dat is bij deze ontwikkeling niet aan de orde.
NBW-actueel	De watertoets is verplicht gesteld voor alle nieuwe ruimtelijke plannen en besluiten. Met de watertoets wordt gestreefd naar een goede inpassing van water in ruimtelijke plannen. Voorkomen moet worden dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen negatieve effecten hebben op het watersysteem en, waar mogelijk, moeten kansen worden benut om het watersysteem te verbeteren.	In het kader van het bestemmingsplan heeft al overleg plaatsgevonden met het waterschap. Deze waterparagraaf zal ook met het waterschap worden afgestemd. Bij een actualisatie van het waterhuishoudingplan (concretere uitwerking van de toekomstige inrichting) zal het waterschap worden betrokken.
Wet milieubeheer	Voorkeursvolgorde hemelwater: - infiltreren in de bodem; - afvoeren op oppervlaktewater; - afvoeren op riolering.	Schoon afstromend hemelwater zoveel mogelijk binnen het plangebied vasthouden en laten infiltreren.
besluit lozen buiten inrichtingen	Het lozen van hemelwater buiten een inrichting is geregeld in paragraaf 3.3 van het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi). Het lozen van afvloeiend hemelwater op de bodem of in oppervlaktewater heeft de voorkeur en is toegestaan. Alleen als lozing op de bodem of in oppervlaktewater redelijkerwijs niet mogelijk is, is lozing in een vuilwaterriool toegestaan.	Hemelwater dient zoveel mogelijk binnen het plangebied geborgen te worden in de bodem of oppervlaktewater.
activiteitenbesluit gemeentewerven	In het activiteitenbesluit gemeentewerven zijn de eisen en voorwaarden voor verschillende typen verhardingen opgenomen.	Er moeten slib- en olie-afscidders gerealiseerd worden. Ook moet getracht worden hemelwater zo min

beleidstuk	relevant waterbeleid	consequenties voor ontwikkeling Doesburg
		mogelijk te vervuilen en schoon hemelwater moet worden teruggebracht in het milieu. Een nadere specificatie van de relevante punten is opgenomen in bijlage I.

Tabel 2.2. Beleid provincie Gelderland

beleidstuk	relevant waterbeleid	consequenties voor ontwikkeling Doesburg
omgevingsvisie Gelderland	Bij de keuze tussen ruimtelijke en technische oplossingen, kiest de provincie eerst voor de ruimtelijke oplossing en pas in tweede instantie voor de technische oplossing. Bij nieuwe ontwikkelingen wil de provincie dat de functies zo goed mogelijk zijn afgestemd op de 'natuurlijke alliantie' tussen water, bodem en groen. Dat stelt de maakbaarheid van het water- en bodemsysteem minder op de proef.	Bij het maken van ruimtelijke keuzes is het nodig de mogelijkheden van het water- en bodemsysteem vroegtijdig te betrekken bij de (gebiedsgerichte) planvorming. Oplossingen moeten dus in eerste instantie gezocht worden in vasthouden en bergen (sponsfunctie) en vervolgens in afvoer.

Tabel 2.3. Beleid Waterschap Rijn en IJssel

beleidstuk	relevant waterbeleid	consequenties voor ontwikkeling Doesburg
handreiking Watertoetsprocedure en standaard waterparagraaf voor Bestemmingsplannen (versie januari 2012)	Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld, waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.	Er is sprake van een toename meer dan 2.500 m² verhard oppervlak. Hierdoor is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. In bijlage I is de watertoetstabel opgenomen voor het plangebied.
ontwerp Waterbeheerplan 2016-2021	Om het risico op overstroming te beperken mogen er geen activiteiten of ruimtelijke ontwikkelingen op of bij een waterkering plaatsvinden die ten kosten gaan van het functioneren van de waterkering (ook niet voor toekomstige maatregelen voor dijkversterking). Voor de instandhouding van waterkeringen en kunstwerken worden beschermingszones (A en B) en een 'profiel van vrije ruimte' gehanteerd. Binnen deze zones gelden beperkingen voor het uitvoeren van werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen.	Een deel van het plangebied is gelegen binnen de buitenbeschermingszone van de waterkering. Voor dit deel gelden beperkingen voor het uitvoeren van werkzaamheden en ontwikkelingen.

3. HUIDIGE SITUATIE

In dit hoofdstuk zijn het plangebied en de waterhuishoudkundige elementen in en rondom het plangebied beschreven.

Plangebied

Het perceel is gelegen tussen de Parallelweg Den Helder en de N338 in Doesburg. De ligging is weergegeven in afbeelding 3.1. In de huidige situatie ligt het maaiveld tussen NAP +9,38 m en NAP +10,69 m.

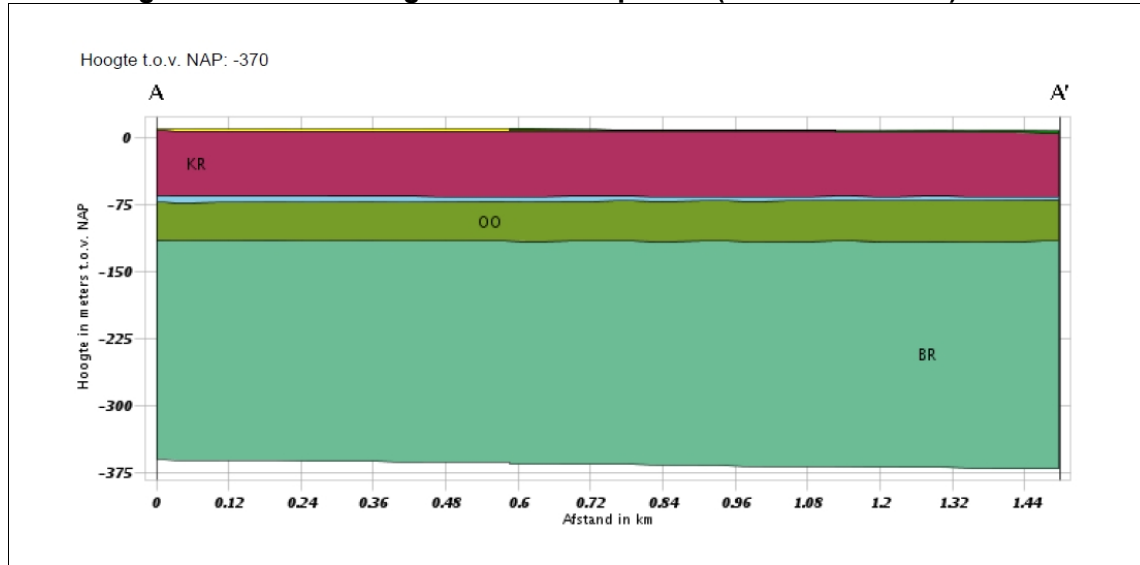
Afbeelding 3.1. Plangebied



Bodem

De geohydrologische opbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is schematisch weergegeven in afbeelding 3.2. In tabel 3.1 is een toelichting gegeven van de schematisatie. De schematisatie is gebaseerd op gegevens beschikbaar via het DINO-loket.

Afbeelding 3.2. Doorsnede regionale bodemopbouw (bron: DINO-loket)



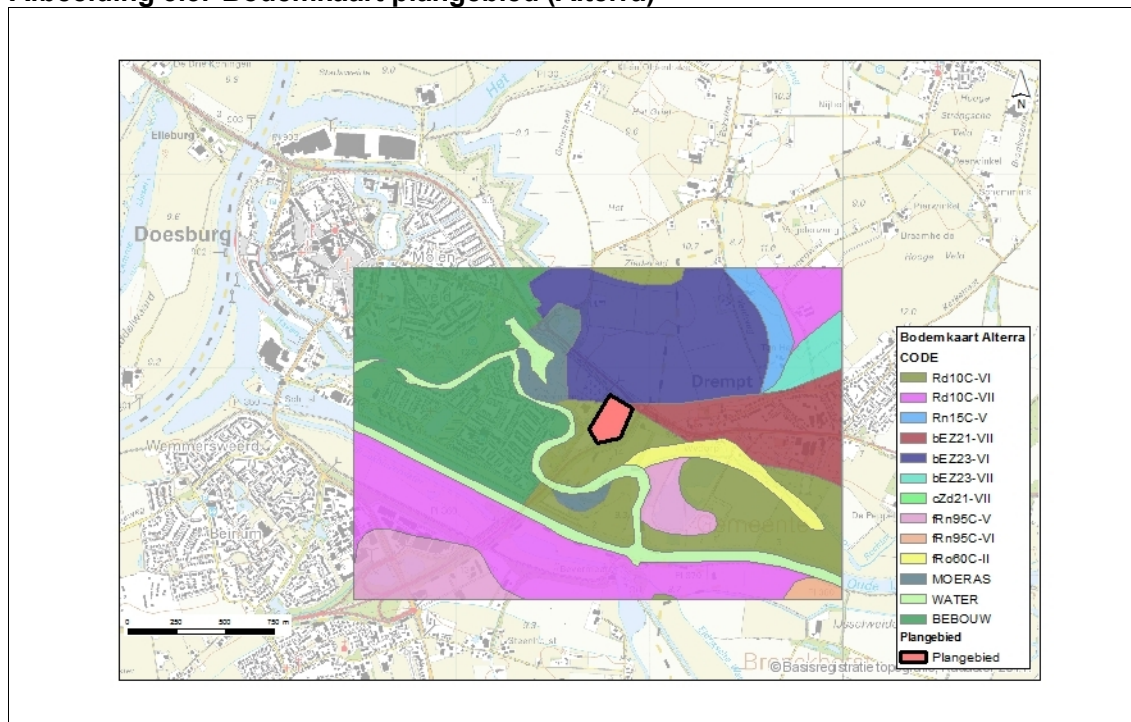
Tabel 3.1. Regionale bodemopbouw

diepte (in m t.o.v. NAP)	geohydrologische schematisatie	samenstelling
10 tot 8	holocene afzettingen	complexe afzettingen
8 tot -65	formatie van Kreftenheye	zand, matig grof tot uiterst grof, matig tot sterk grindhoudend
-65 tot -70	formatie van Maassluis	zand, uiterst fijn tot matig grof, klei, vaak zandig
-70 tot -115	formatie van Oosterhout	zand, zeer fijn tot matig fijn, klei, sterk zandig tot matig siltig

In het kader van de ontwikkeling is bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel. De bodemopbouw bestaat vanaf maaiveld tot de maximaal verkende boordiepte van 3,0 m onder maaiveld voornamelijk uit zand. Plaatselijk zijn in de boven- en/of ondergrond kleilagen aangetroffen. Ook is een locatie met een veenlaag aangetroffen.

De doorlatendheid van de bodem is bemeaten. Er zijn zeven metingen uitgevoerd, waarbij de doorlatendheid van de bodem tussen 1 en 7 m/dag ligt. Afbeelding 3.3 geeft een indicatie van de grondsoorten in het gebied. De bodemkaart geeft kalkloze ooivaaggronden (rd10c-vi), hoge bruine enkeergronden en lemig fijn zand (bEZ23) aan in het plangebied.

Afbeelding 3.3. Bodemkaart plangebied (Alterra)



Grondwater

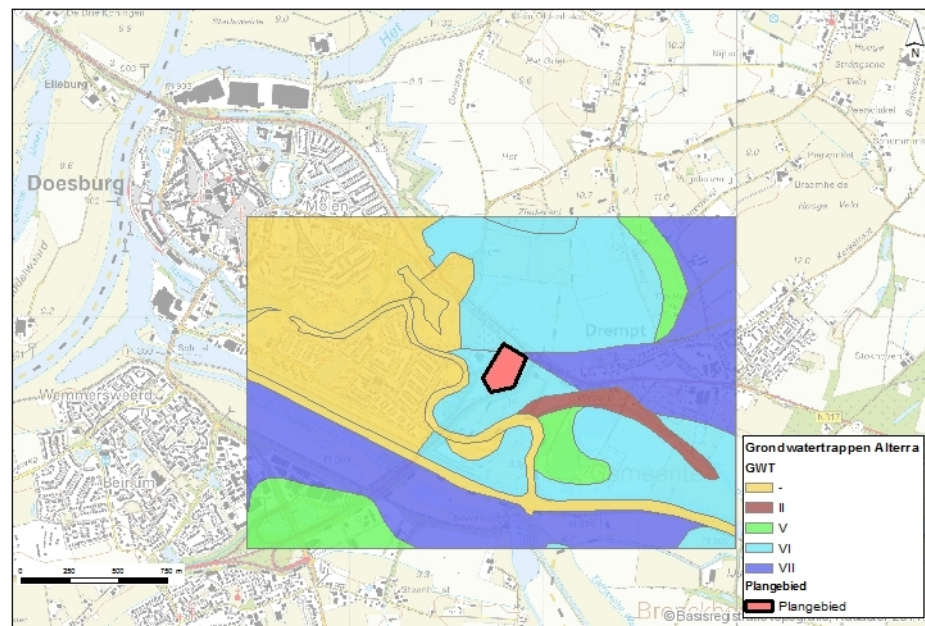
Het plangebied is niet gelegen in of in de nabijheid van een grondwaterbeschermingsgebied. In het DINO-loket zijn geen meetpunten in de directe omgeving van het plangebied beschikbaar. In het kader van de ontwikkeling van het perceel, zijn peilbuizen geplaatst om de grondwaterstand te monitoren. Bij veldwerk in december 2014 zijn grondwaterstanden geregistreerd die 0,6 tot 1,4 m beneden maaiveld liggen. Het huidige maaiveld ligt op omstreeks NAP +10,00 m en varieert tussen de NAP +9,38 m en NAP +10,69 m. Ten tijde van het veldwerk lag de grondwaterstand tussen NAP +8,0 m en NAP +8,5 m.

Afbeelding 3.4 en 3.5 geven de grondwatertrappen in het plangebied weer. Hieruit blijkt ook dat het grondwater tussen 0,4 en 1,2 m ligt (code VI).

Afbeelding 3.4. Overzicht van de grondwatertrapindeling, Alterra

Code grondwatertrap			GHG (cm-mv)	GLG (cm-mv)
1960	1977	1988		
I	I	(b,w) I	-	< 50
II	II	(b,w) II	-	50 – 80
	II*	(b) IIb	25 - 40	50 – 80
III	III	(b,w) III	< 40	80 – 120
	III*	(b) IIIb	25 - 40	80 – 120
IV	IV	(b) IV	> 40	80 – 120
V	V	(b,s,w) V	< 40	> 120
	V*	(b,s) Vb	25 - 40	> 120
VI	VI	(b,s) VI	40 - 80	> 120
VII	VII	(b,s) VII	80 - 140	> 120
VII	VII*	(b,s) VIII	> 140	> 120

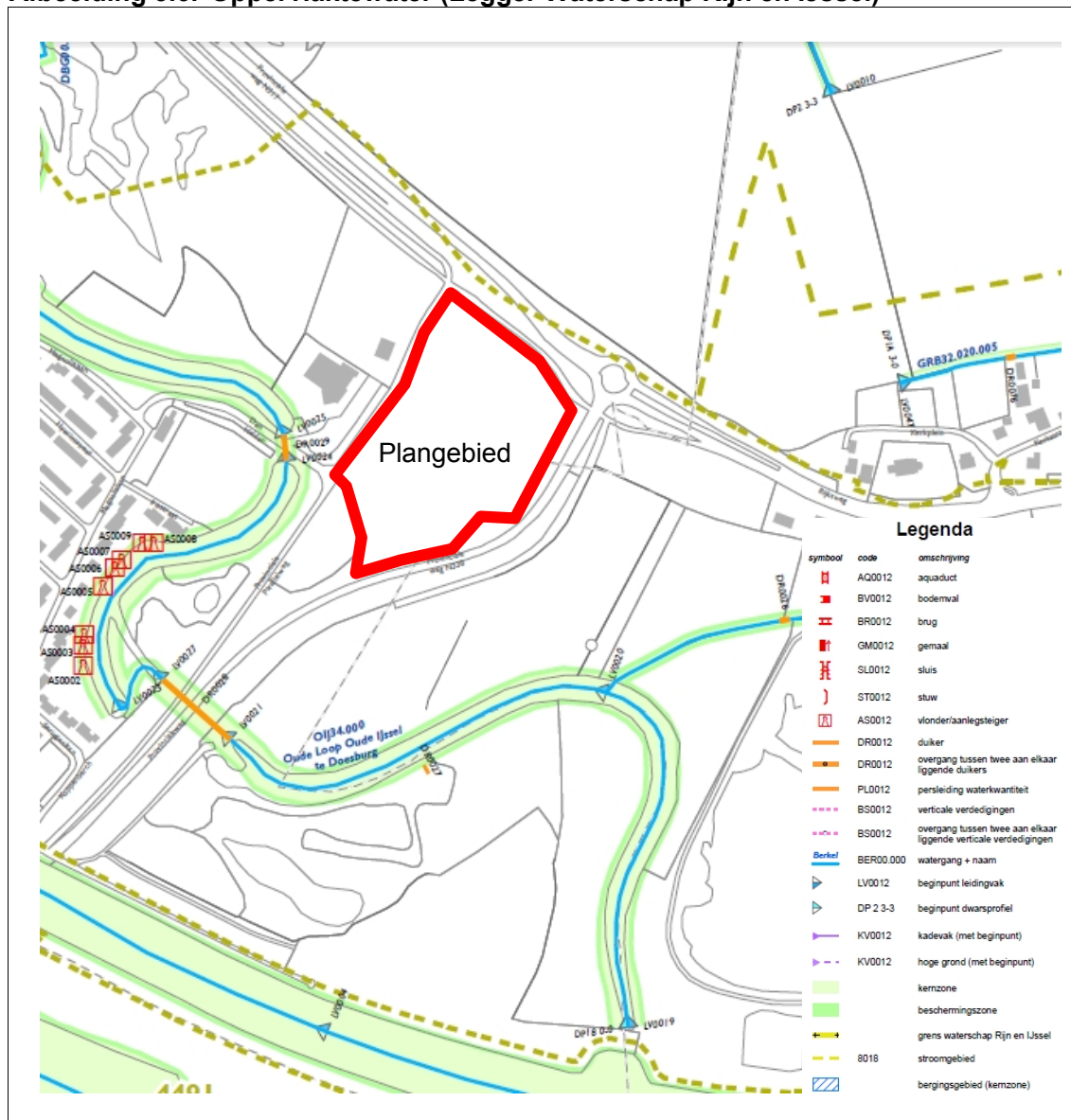
Afbeelding 3.5. Grondwatertrappen plangebied (Alterra)



Oppervlaktewater

In afbeelding 3.6 is het oppervlaktewater in de omgeving van het plangebied weergegeven. Binnen het plangebied zijn geen kunstwerken aanwezig en is geen bestaand oppervlaktewater gelegen. De Oude Loop van de Oude IJssel ligt ten zuiden en zuidwesten van het plangebied. Benedenstrooms bevindt zich een stuw in de Oude Loop van de Oude IJssel met een drempelhoogte bij streefpeil hoog NAP +8,20 m en streefpeil laag NAP +8,00 m.

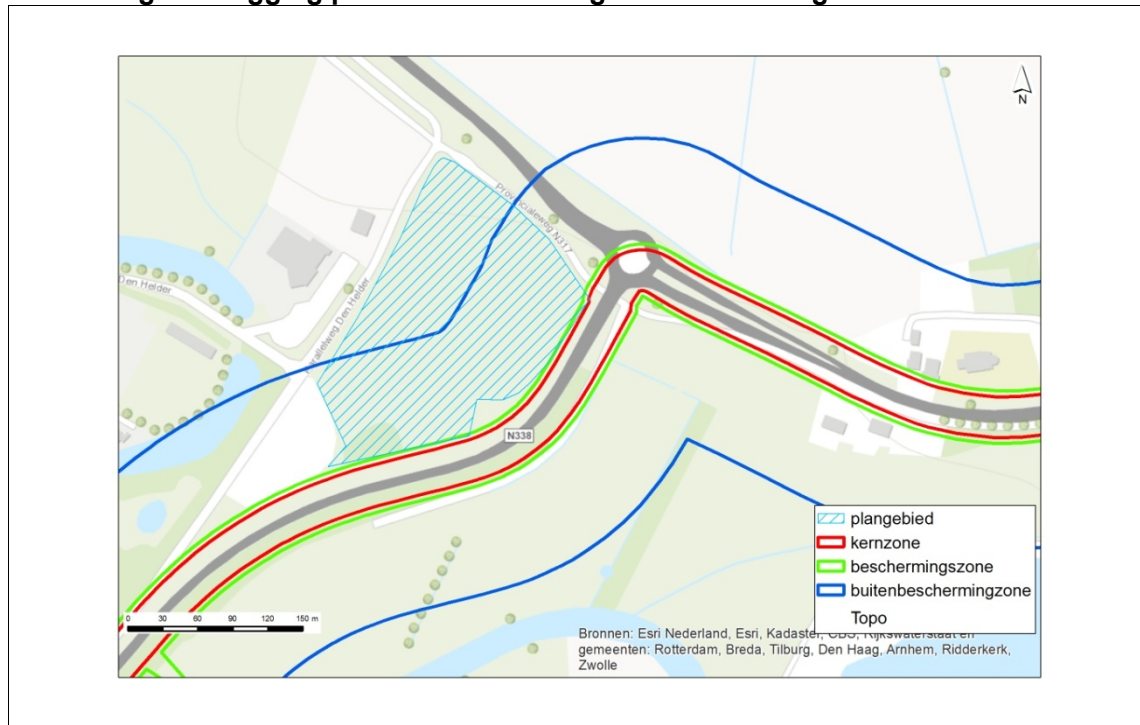
Afbeelding 3.6. Oppervlaktewater (Legger Waterschap Rijn en IJssel)



Waterkering

De N338 ten zuidoosten van het plangebied is gelegen op een primaire waterkering met een normfrequentie van 1:1.250. In afbeelding 3.7 is de ligging van de primaire waterkering met bijbehorende kernzone en beschermingszone. De buitenbeschermingszone loopt door het plangebied.

Afbeelding 3.7. Ligging primaire waterkering en beschermingszones



Ecologie

Het plangebied bevindt zich niet binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied of binnen de Ecologische Hoofdstructuur (hierna EHS). In de nabijheid van het plangebied liggen wel gebieden die deel uit maken van de EHS.

Riolering en hemelwaterafvoer

Het perceel waar de milieustraat en de stadswerf worden gerealiseerd is in de huidige situatie onverhard en ongerioleerd. De Parallelweg Den Helder is ook niet aangesloten op het riool. Het dichtstbijzijnde riool is gelegen aan Den Helder aan de westzijde van de Oude Loop van de Oude IJssel. Het nabijgelegen zwembad Den Helder voert het afvalwater door middel van een gemaal/pomp af.

4. DUURZAAM WATERBEHEER

4.1. Relevante thema's

Op basis van de watertoetstabel uit bijlage I en het huidige beleid zijn de volgende thema's voor de watertoets uitgewerkt:

- riolering en hemelwaterafvoer;
- berging en infiltratie (als gevolg van toename verharding 2.500 m²);
- veiligheid.

De wadi/buffer is de waterhuishoudkundige oplossing voor de toename van verharding. Door middel van de bergingsberekening is aangetoond welk volume de berging globaal moet hebben.

4.2. Riolering en hemelwaterafvoer

De locaties waar sanitaire voorzieningen worden gerealiseerd, zullen worden aangesloten op het DWA-stelsel. De wasplaats en alle oppervlakken, voorzien van een vloeistofdichte vloer, worden aangesloten op een vuil HWA-stelsel. Het vuil HWA-stelsel wordt voorzien van een olie-water-slibafscheider (OBAS) en voert na de OBAS gezamenlijk af met het DWA-stelsel. Het vuil hemelwater en de droogweerafvoer zullen moeten worden afgevoerd naar het gemeentelijk rioolstelsel. Dit wordt nader uitgewerkt voor de gemeente Doesburg. De afvoer van de verschillende verharde oppervlakken is conform het activiteitenbesluit.

Alle overige verhardingen (straatwerk en daken) voeren af naar een schoon HWA-stelsel. Het afvoerend verhard oppervlak van de milieustraat en de stadswerf is geïnventariseerd.

Tabel 4.1. Verdeling verhard oppervlak (ha)

	stadswerf	milieustraat	weg
vuil HWA	0,0	0,12	0,0
schoon HWA	0,28*	0,59	0,19
totaal	0,28	0,71	0,19

4.3. Berging en infiltratie

Binnen het plangebied van de milieustraat en de stadswerf is geen oppervlaktewater voorzien. De afvoer van het schone HWA-stelsel is voorzien naar een nieuw te realiseren wadi/buffer ten zuiden en ten noorden van het plangebied. Het gebied waar de wadi/buffer wordt gerealiseerd is weergegeven in afbeelding 4.1. Het betreft het gebied naast de milieustraat en de stadswerf. Door de afvoer naar deze wadi's/buffers wordt het hemelwater teruggebracht in het milieu. Hiermee wordt de voorkeursvolgorde uit de Wet milieubeheer en het beleid van de provincie Gelderland en het Waterschap Rijn en IJssel gevolgd.

In tabel 4.2 is de maximale opgave voor berging in de wadi/buffer bij T10+10 % en T100+10 % aangegeven. Dit is een situatie waarbij niet wordt uitgegaan van infiltratie. De werkelijke bergingsopgave zal kleiner zijn dan is aangegeven in tabel 4.2, omdat een deel van het water in de wadi/buffer zal infiltreren in de bodem. In tabel 4.2 is ook het benodigde bergend volume opgenomen voor een situatie met infiltratie. Hierbij is uitgegaan van:

- een doorlatendheid van 0,5 m/dag voor een grastoplaag en dichtslibbing.

Tabel 4.2. Berging wadi/buffer (m³)

	geen infiltratie	0,5 m/dag
T10+10 %	1.165	315
T100+10 %	1.480	545

De vormgeving van de wadi (infiltrerend oppervlak) en de diepteligging ten opzichte van de grondwaterstand, zijn factoren die de infiltratie vanuit de wadi/buffer beïnvloeden. Ook de diepteligging van de aanvoer van het hemelwaterstelsel naar de wadi is van belang voor de diepte van de wadi. In het ontwerp van de wadi/buffer door de gemeente Doesburg dient rekening gehouden te worden met de bergings- en infiltratieopgave van de milieustraat en stadswerf. Ook dient de bodem van de wadi/buffer boven de grondwaterstand te worden

aangelegd. In verband met onderhoud van de wadi/buffer wordt het aanbevolen flauwe taluds toe te passen van minimaal 1:4. In een aantal boorprofielen is een klei- en/of veenlaag aangetroffen. Bij het ontwerp van de wadi zal dit nader moeten worden uitgewerkt.

Afbeelding 4.1. Locatie wadi/buffer



 Ruimte waarbinnen een Wadi kan worden gesitueerd.

4.4. Veiligheid

Het plangebied valt deels binnen de buitenbeschermingszone van de waterkering. Voor de buitenbeschermingszone van een waterkering gelden de volgende criteria:

- het is verboden zonder vergunning van het bestuur in, op, onder of boven de buitenbeschermingszone:
 1. afgravingen en seismische onderzoeken te verrichten;
 2. werken met een overdruk te plaatsen en te hebben;
 3. explosiegevaarlijk materiaal of explosiegevaarlijke inrichtingen te hebben.

Binnen het plangebied zal riolering worden aangelegd. Hiervoor zal tijdelijk ontgraven worden. Hiervoor is een vergunning benodigd. De ontgraving wordt echter weer aangevuld en de aan te leggen riolering zal waterdicht zijn.

Het schone hemelwater zal worden afgevoerd naar wadi's. Hiervoor zal een afgraving plaatsvinden die definitief is. De locatie van de aan te leggen wadi's zal buiten de buitenscheringszone gelegen zijn.

BIJLAGE I BELEID

Tabel I.1. Watertoetstabel Waterschap Rijn en IJssel

5. thema	6. toetsvraag	7. relevant	8. int.
9. veiligheid	- ligt in of binnen 20 m vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	ja	2
	- ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	nee	2
riolering en afvalwaterketen	1. is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1 m ³ /uur?	nee	2
	2. ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	nee	1
	3. ligt in of nabij het plangebied een rwzi of rioolgemaal van het waterschap?	nee	1
wateroverlast (oppervlaktewater)	1. is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m ² ?	ja	2
	2. is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ?	ja	1
	3. zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	nee	1
	4. in of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	ja	1
oppervlaktewaterkwaliteit	1. wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	op nieuw te graven wadi	1
grondwateroverlast	1. is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	nee/ja	1
	2. is in het plangebied sprake van kwel?	nee	1
	3. beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	nee	1
	4. beoogt het plan aanleg van drainage?	nee	1
grondwaterkwaliteit	1. ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	nee	1
inrichting en beheer	1. bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	ja	1
	2. heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	nee	2
volksgezondheid	1. in of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	nee	1
	2. bevinden zich of komen er functies in of nabij het plangebied, die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	nee	1
natte natuur	1. bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	nee ¹	2
	2. ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	nee	2
	3. bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	nee	1
	4. bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	nee	1
verdroging	1. bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	nee	1
recreatie	1. bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	nee	2
cultuurhistorie	1. zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	nee	1

¹ Binnen 100 m ligt de EHS.

I.1. Activiteitenbesluit gemeentewerven

Lozen afvalwater

Als afvalstoffen in de buitenlucht worden opgeslagen, gelden eisen voor het te lozen hemelwater dat in contact is geweest met deze afvalstoffen. Als uitsluitend **inerte** afvalstoffen worden opgeslagen, moet de gemeentewerf het hemelwater bij voorkeur lozen op de bodem, oppervlaktewater of schoonwaterriool. Als dat niet mogelijk is, mag de gemeentewerf lozen op het vuilwaterriool. Bij lozing op oppervlaktewater of riool geldt voor het te lozen afvalwater een norm van 300 mg/l onopgeloste bestanddelen. Bij een groot opslagterrein zal een slibvangput noodzakelijk zijn om aan deze norm te voldoen.

Als ook afvalstoffen worden opgeslagen die kunnen **uitlogen**, is lozing op het vuilwaterriool en oppervlaktewater alleen toegestaan als de gemeentewerf het afvalwater via een slibvangput loost. Bij lozen op oppervlaktewater kunnen nog aanvullende voorzieningen nodig zijn. Lozing van dit afvalwater op de bodem is verboden.

Bij de opslag van afvalstoffen waaruit bodembedreigende stoffen kunnen **lekkeren**, moet de gemeentewerf hemelwater dat in contact is geweest met deze afvalstoffen lozen op het vuilwaterriool. Lozing van dit afvalwater op het oppervlaktewater en op de bodem is verboden. Voor lozing op het vuilwaterriool geldt zowel een norm van 300 mg/l onopgeloste bestanddelen als een norm van 20 mg/l olie. Aan deze norm kan de gemeentewerf voldoen door het plaatsen van een slibvangput en olie-afscheider.

Lozen van niet verontreinigd hemelwater (regenwater)

De gemeentewerf moet ervoor zorgen dat hemelwater wordt teruggebracht in het milieu en dat het hemelwater niet onnodig vervuild raakt. Lozing van afstromend hemelwater op een vuilwaterriool is alleen toegestaan als een lozing in een schoonwaterriool, oppervlaktewater of bodem niet mogelijk is.

Slibvangput en olie-afscheider

Er worden eisen gesteld aan afvalwater afkomstig van:

- een onderhoudswerkplaats: norm van 20 mg/l olie en 300 mg onopgeloste stoffen per liter;
- vloeiستofdichte vloer: de gemeentewerf moet een slibvangput en olie-afscheider plaatsen. Voor het te lozen afvalwater geldt een norm van 200 mg/l olie;
- wasplaats voor het uitwendig reinigen: een norm van 20 mg/l olie en 300 mg onopgeloste stoffen per liter.

Er kan voldaan worden aan de norm voor olie per liter door een olie-afscheider te plaatsen en voldaan worden aan de norm voor onopgeloste stoffen door een slibopvangput te realiseren.

BIJLAGE II BERGINGSBEREKENING

TOETSINGSFORMULIER

Project rioolontwerp milieustraat en stadswerf Doesburg
Titel document waterparagraaf milieustraat en stadswerf Parallelweg Den Helder te Doesburg
Projectcode DB17-2
Documentnummer -
Projectleider MEER
Auteur(s) docu-GERR4
ment

toetsingsaspecten	controleur	datum	paraaf

toetsingsaspecten	controleur	datum	paraaf
Opmerkingen/verbeterpunten			
Goedgekeurd door	Paraaf	Datum	
BALA		10 december 2015	