

Waterparagraaf

**Wijzigingsplan
"Annie M.G. Schmidtpark, Happy Italy"
te Bergschenhoek**

samen onze omgeving creëren

Waterparagraaf

Wijzigingsplan

"Annie M.G. Schmidtpark, Happy Italy" te Bergschenhoek

Opdrachtgever : Happy Italy Lansingerland B.V.

Projectnummer : 20180050-00

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 6 april 2018

Opgesteld door : ing. W. de Beer

Gecontroleerd door : ing. G. Moret

Voor akkoord : mr. ir. H. Wenting

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	02-03-2018	Waterparagraaf Annie M.G. Schmidtpark te Bergschenhoek	WB	GM
D01	06-04-2018	Opm. gemeente Lansingerland	WB	GM



INHOUD

blz.

1	WATERPARAGRAAF	2
1.1	Aanleiding waterparagraaf	2
1.2	Beleid Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard	2
1.3	Normen voor waterkwantiteit en klimaatscenario's	3
1.4	Beleid gemeente Lansingerland	3
1.5	Huidige situatie	4
1.5.1	Algemeen	4
1.5.2	Grondwater	4
1.5.3	Bodemkundige situatie	5
1.5.4	Oppervlaktewater en waterkeringen	5
1.5.5	Riolering	6
1.5.6	Overige gebied specifieke waterbelangen	6
1.6	Toekomstige situatie	7
1.6.1	Planontwikkeling	7
1.6.2	Wateropgave	7
1.6.3	Advies behandeling regenwater (RWA)	8
1.6.4	Advies behandeling vuilwater (DWA)	9
1.6.5	Ontwatering en drooglegging planlocatie	9
1.7	Conclusie	9

BIJLAGEN

1	Civiltechnische uitgangspunten
---	--------------------------------

1 WATERPARAGRAAF

1.1 Aanleiding waterparagraaf

In opdracht van Prohuis B.V. is door AGEL adviseurs een waterparagraaf uitgevoerd ten behoeve van een wijzigingsplanprocedure ter hoogte van het Annie M.G. Schmidtpark (deel zuid) te Bergschenhoek. Het bestemmingsplan moet de realisatie van een restaurant (lees: Happy Italy) van circa. 780 m² mogelijk maken.

Bij elke ruimtelijke ontwikkeling is het doorlopen van het watertoetsproces verplicht gesteld. In deze waterparagraaf wordt op beknopte wijze ingegaan op de (eventuele) invloeden welke de toekomstige ontwikkeling op de aanwezige waterhuishouding heeft en middels welke maatregelen c.q. voorzieningen deze invloeden kunnen worden geminimaliseerd.

1.2 Beleid Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (hierna: HHSK) is verantwoordelijk voor het waterbeheer in het onderhavige gebied. Het gaat dan om de waterveiligheid, het oppervlakte- en grondwaterbeheer, het beheer van afvalwaterketen en emissies en het wegenbeheer in de Krimpenerwaard.

Het hoogheemraadschap heeft de grondslag van haar beleid opgenomen in het waterbeheerplan 2016-2021, wat is afgestemd op Europees, nationaal en provinciaal beleid. Speerpunten uit het waterbeheerplan zijn veiligheid, bewoonbaar beheergebied, zuiver water, voldoende water, schoon water en aantrekkelijk water. Naast het waterbeheerplan 2016-2021, is het beleid van het hoogheemraadschap eveneens vastgelegd in de Keur van Schieland en de Krimpenerwaard.

De Keur is de verordening van het HHSK en bestaat in essentie uit verboden en geboden. Op alle verboden en geboden kan onder voorwaarden door het dagelijks bestuur ontheffing (vergunning) worden verleend. Een ontheffing is de toestemming om een bepaalde activiteit of ingreep uit te voeren ondanks een algemeen 'verbod'. Voor het verkrijgen van een vergunning worden veelal voorwaarden gesteld. Een van de verboden in de Keur is het zonder vergunning aanbrengen van extra verharding. Deze beleidsregel verduidelijkt onder welke omstandigheden het is toegestaan om extra verharding aan te brengen en hoe moet worden omgegaan met de gevolgen van de verhardingstoename. Het waterbergingsbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen heeft tot doel om ongewenste effecten van verhardingstoename op het watersysteem te voorkomen. Een belangrijk ongewenst effect van verhardingstoename is de versnelde afvoer van neerslag.

De ruimtelijke ordening en de waterhuishouding moeten in onderlinge relatie worden ontwikkeld. Op basis van ervaring en deskundigheid adviseert HHSK over de mogelijkheden voor een duurzaam watersysteem. De laatste jaren is het inzicht gegroeid dat op een duurzamer wijze met het stedelijk waterbeheer dient te worden omgegaan, mede gezien de klimaatveranderingen. Aandachtspunten voor het duurzame stedelijk waterbeheer zijn het minimaliseren van wateroverlast, het realiseren van voldoende waterberging waarbij zoveel mogelijk een ecologische inrichting wordt nagestreefd, het verantwoord afkoppelen van verhard oppervlak en het voorkomen van diffuse verontreinigingen door toepassing van duurzame bouwmaterialen.

De visie is uitgewerkt in een concreet maatregelenplan:

- Het woongenot, de belevingswaarde en de recreatieve mogelijkheden op en in het water voor burgers nemen toe;
- De waterkwaliteit voldoet tenminste aan de algemene milieukwaliteitseisen;
- Het waterhuishoudkundig systeem kent goede aan- en afvoermogelijkheden, waarbij de doorspoelbaarheid en de mogelijkheid om onder normale omstandigheden het waterpeil binnen zekere marges te handhaven, voldoende worden gewaarborgd;
- Het watersysteem is zo ingericht dat het de ontwikkeling van biologisch gezond water bevordert. In zijn algemeenheid geldt dat voor aanpassingen aan het bestaande waterhuishoudingsysteem bij het hoogheemraadschap vergunning dient te worden aangevraagd op grond van de Keur, tenzij voor de activiteit algemene regels van toepassing zijn.

Aan de hand van deze waterparagraaf wordt toegelicht hoe het waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichting in dit wijzigingsplan.

1.3 Normen voor waterkwantiteit en klimaatscenario's

In het Nationaal Bestuursakkoord Water zijn normen voor waterkwantiteit afgesproken tussen de verschillende overheden. De systematiek neemt als uitgangspunt dat een deel van het maaiveld incidenteel mag inunderen. Voor verschillende functies gelden specifieke normen. De normen zijn juridisch vastgelegd in de Waterverordening van Zuid-Holland (2009).

De waterbeheerder bepaalt het effect van een ruimtelijke ontwikkeling op het watersysteem. Bij de berekeningen worden de toetshoogten per functie (maatgevend maaiveldniveau van de aanwezige functies) en de eerder genoemde buienreeksen gebruikt. Dit gebeurt door in een computerberekening een serie regenbuien op het deelgebied te laten vallen en te toetsen of de stijging van het waterpeil in de sloten aan de normen voldoet. Het uitgangspunt is dat de ontwikkelaar van een plan zorgt voor compensatie van ongewenste effecten van het plan op het watersysteem. De waterbeheerder geeft op basis van een berekening aan wat de benodigde aanvullende waterberging is om het effect van de verhardingstoename in het plan op het watersysteem te compenseren.

1.4 Beleid gemeente Lansingerland

Het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP 2015-2020) bevat beleid, strategie, organisatie, kostenberekeningen en financiering van alle maatregelen op het gebied van water en riolering.

Het komt er op neer dat de gemeente, vanuit het oogpunt van volksgezondheid en veiligheid, zorgdraagt voor een doelmatige inzameling, berging, transport en/of lokale zuivering van stedelijk afvalwater, afvloeiend hemelwater en grondwater. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen. Deze taakverantwoordelijkheid geldt alleen indien de burger niet zelf op eigen terrein het hemel- en grondwater doelmatig kan verwerken.

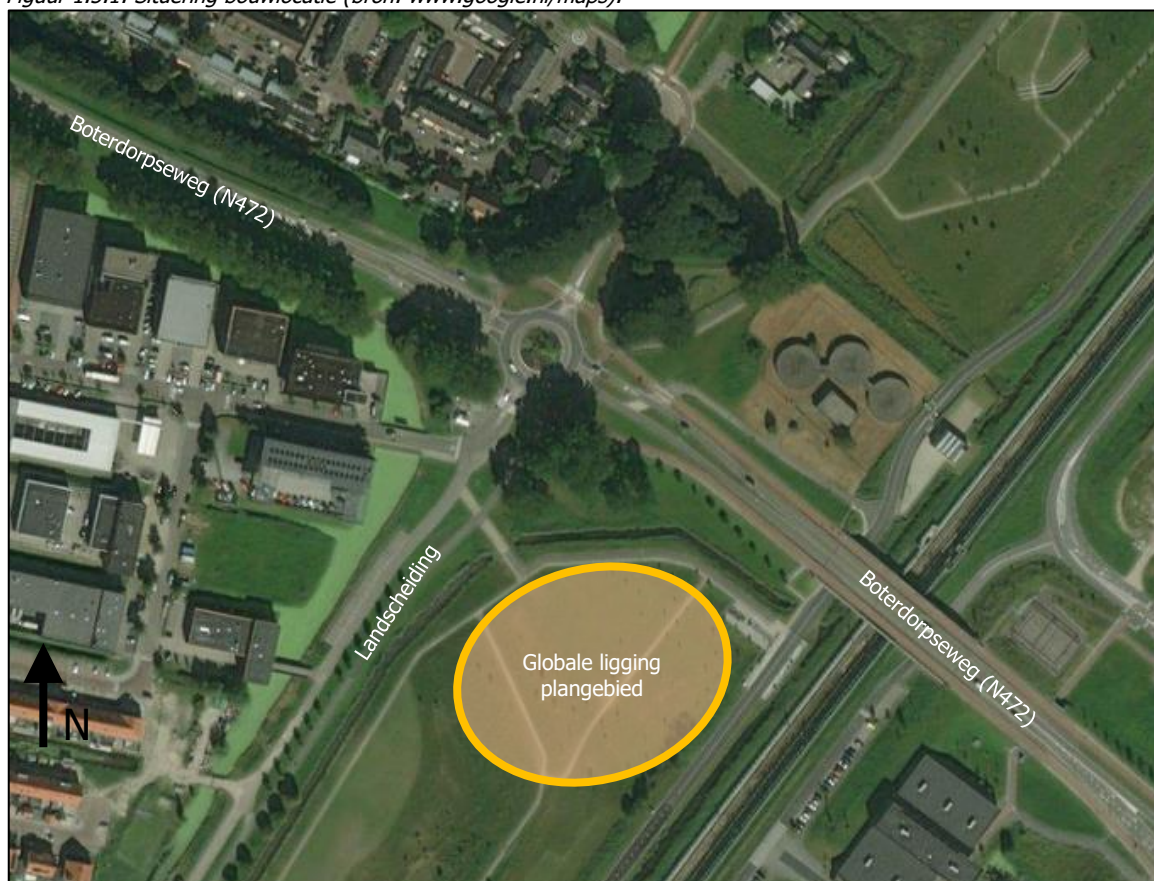
Nieuwe ontwikkelingen dienen hydrologisch neutraal uitgevoerd te worden, wat evenzoveel betekent als dat de nieuwe watersituatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd.

1.5 Huidige situatie

1.5.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich aan de westelijke zijde van Bergschenhoek, tegen Berkel en Rodenrijs aan. In figuur 1.5.1 is de situering van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling weergegeven. Het plangebied wordt begrensd door de Boterdorpseweg aan de noordoostzijde, de Landscheidingsweg aan de noordwestzijde en de ZoRo-busbaan aan de zuidoostzijde. Het gebied beslaat een totale oppervlakte van 7.670 m². De maaiveldhoogte bedraagt ca. 6,00 m – N.A.P. (bron: AHN).

Figuur 1.5.1: Situering bouwlocatie (bron: www.google.nl/maps).



1.5.2 Grondwater

Vanuit de gemeente Lansingerland zijn er geen peilbuisgegevens voorhanden. Conform de gegevens van BIS Nederland kent het plangebied een grondwatertrap II met een gemiddeld hoogste grondwaterstand (hierna te noemen: GHG) gelegen > 40 cm –mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand (hierna te noemen: GLG) tussen 50 - 80 cm –mv. Bij een maaiveldniveau van 6,00 m –N.A.P., betreft de GHG 6,40 m –N.A.P.

1.5.3 Bodemkundige situatie

De bodemkundige hoofdeenheid kan worden gekenmerkt als moerige gronden; een bodemkundig begrip waarmee bodemmateriaal wordt aangeduid waarin de minerale component in zeer geringe mate is vertegenwoordigd. Op basis van een grondboring welke beschikbaar is op DINOLOket, in het plangebied, is de bodemopbouw tot een diepte van 1,20 m –m.v. als volgt opgebouwd:

Tabel 1.5.3: Grondboring BHR000000018839 (Bron: Dinoloket.nl).

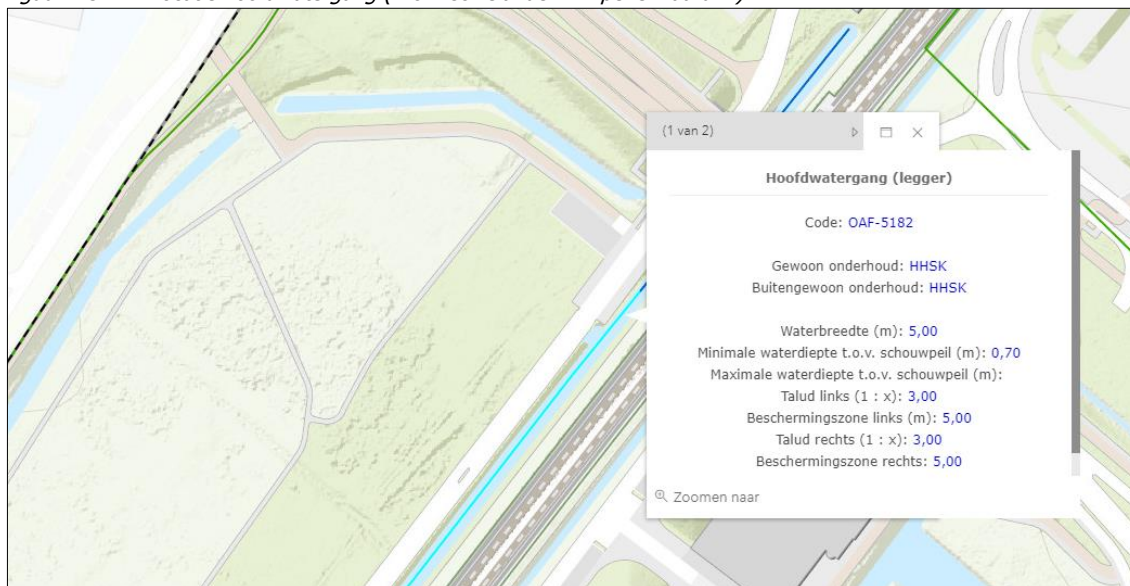
Diepte (m-m.v.)	Samenstelling en doorlatendheid
0 - 0.70	Lichte klei / matig zware klei
0.70 - 1.10	Veen (rietzeggeveen)
1.00 - 1.20	Matig zware klei

Vanwege de lage waterdoorlatendheid van deze gronden, alsmede de aanwezige grondwaterstand, maakt het plangebied geen onderdeel uit van een waterinfiltratiegebied.

1.5.4 Oppervlaktewater en waterkeringen

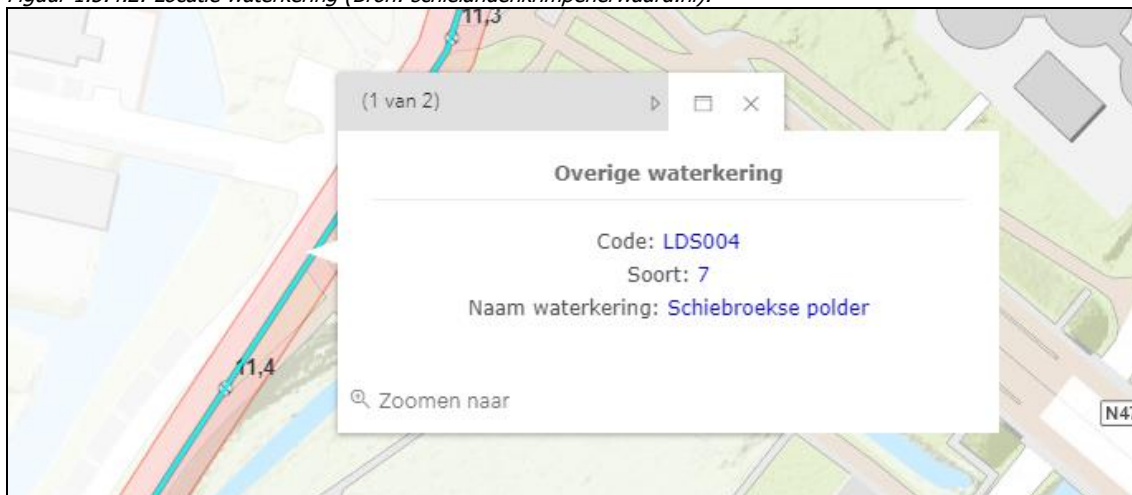
In het plangebied zelf is geen oppervlaktewater aanwezig. De dichtstbijzijnde hoofdwatgang ligt direct ten oosten van het plangebied parallel aan de hogesnelheidslijn (zie figuur 1.5.4.1). Binnen het plangebied/park bevindt zich wel een waterloop. Deze heeft geen status.

Figuur 1.5.4.1: Locatie hoofdwatgang (Bron: schielandenkrimpenerwaard.nl).



In het plangebied zijn tevens geen waterkeringen aanwezig. Wel bevindt de waterkering Schiebroekse polder zich buiten het plangebied, aan de westelijke zijde (zie figuur 1.5.4.2).

Figuur 1.5.4.2: Locatie waterkering (Bron: schielandenkrimpenerwaard.nl).



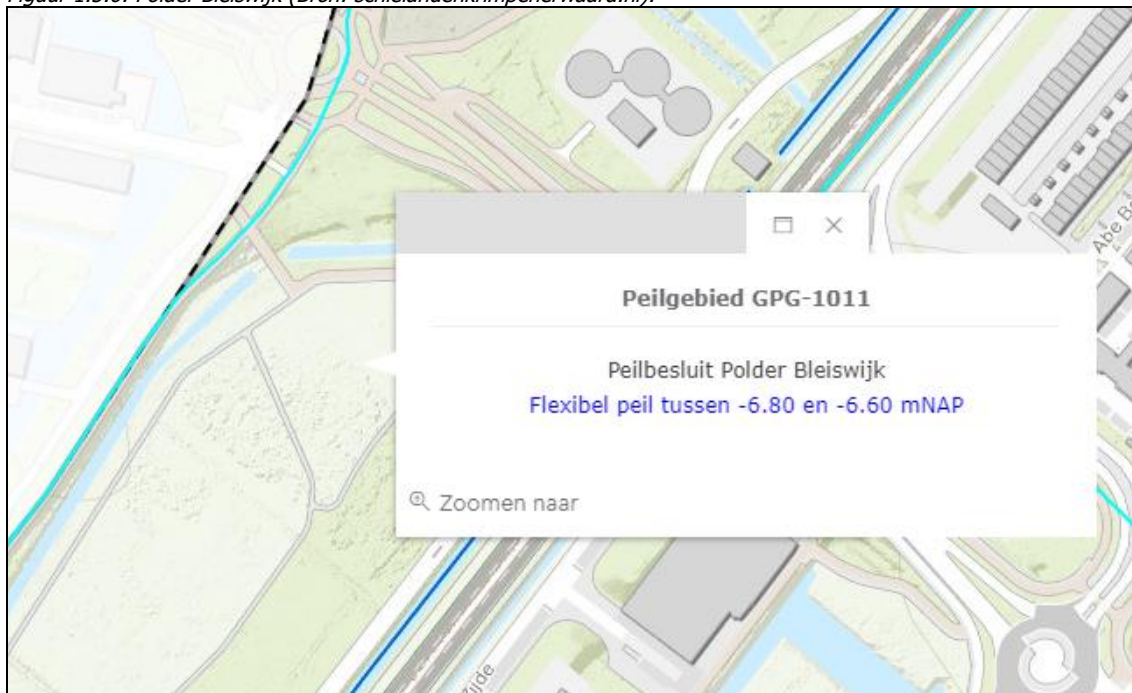
1.5.5 Riolering

Op dit moment is er geen riolering ter plaatse van het plangebied.

1.5.6 Overige gebied specifieke waterbelangen

Het plangebied valt onder peilbesluit 'Polder Bleiswijk' (zie figuur 1.5.6), maar maakt geen onderdeel uit van een grondwaterbeschermingsgebied, keurgebieden of een beschermd gebied wat is aangewezen als beschermde natuur (EHS).

Figuur 1.5.6: Polder Bleiswijk (Bron: schielandenkrimpenerwaard.nl).



1.6 Toekomstige situatie

1.6.1 Planontwikkeling

Door het plangebied lopen wandelpaden, wat de enige verhardingen ter plaatse zijn. Met de voorgenomen planontwikkeling zal het padenstelsel gewijzigd worden. Daarnaast zal de verharding toenemen door de bouw van het restaurant.

De verdeling van de oppervlaktes in de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 1.5.1: Oppervlakteverdeling huidige en toekomstige situatie.

Oppervlaktes	Huidig m ²	Toekomstig m ²
Dakoppervlak	-	1.216
Terrasverharding	-	902
Verharding openbaar	301	301
Groen openbaar	7.369	5.251
<i>Totaal</i>	<i>7.670</i>	<i>7.670</i>

Op basis van deze gegevens is er sprake van een verhardingstoename van 2.118 m² (huidig (301 m²) – toekomstig (2.419 m²)). Dit betreft het dakoppervlak met daarbij opgeteld de terrasverharding.

1.6.2 Wateropgave

Er wordt onderscheid gemaakt in drie typen plannen: kleine, middelgrote en grote ruimtelijke ontwikkelingen. Onderstaand is per type toegelicht hoe het HHSK omgaat met de typen ruimtelijke ontwikkelingen.

1. Kleine plannen: Plannen met een verhardingstoename tot 500 m²;
2. Middelgrote plannen: Plannen met een verhardingstoename groter dan 500 m² en kleiner dan 10 hectare bruto planoppervlak;
3. Grote plannen: Een plan groter dan 10 hectare bruto planoppervlak.

Gezien de verhardingstoename van 2.118 m², valt de in deze waterparagraaf behandelde ontwikkeling onder 'middelgrote plannen'. Voor middelgrote plannen past het HHSK een gestandaardiseerde berekeningsmethode toe op basis van de normen voor waterkwantiteit. De gestandaardiseerde berekeningsmethode levert een compensatie-eis in "kuubs waterberging" (m³) op voor de ontwikkelaar van het plan. De compensatie-eis kan ook worden uitgedrukt in een te realiseren wateroppervlak (m²) of als percentage van de verhardingstoename (%). Als gevolg van de omgevingsfactoren (mogelijke waterpeilstijging, bodemtype, bestaande gebiedsfuncties, etc.) en de planeigenschappen (verhardingstoename) verschilt de compensatie-eis van (peil)gebied tot (peil)gebied. Het te realiseren wateroppervlak ter compensatie voor een verhardingstoename wordt bepaald op basis van een hydrologische berekening. Belangrijke invoergegevens voor de berekening zijn de maatgevende droogleggingen in het peilgebied en de beoogde toename van het verhard oppervlak in het plangebied. Resultaat van de berekening is de benodigde waterberging: de compensatie-eis.

De benodigde waterberging wordt op twee manieren uitgedrukt:

- Als percentage van de oppervlakte van het plangebied ('bruto');
- Als percentage van de oppervlakte van de beoogde verhardingstoename ('netto').

Netto norm (%) = bruto norm (%) * oppervlakte plangebied (m²) / oppervlakte verhardingstoename (m²). De netto norm is altijd groter dan of gelijk aan de bruto norm. De effecten van de klimaatontwikkeling op het watersysteem zijn niet exact bekend. Ook de berekende effecten van de verhardingstoename op het watersysteem hebben een intrinsieke onzekerheid. Die onzekerheid komt voort uit onnauwkeurigheden van meetgegevens, door de schematisatie en doordat geen enkele locatie exact gelijk is aan een andere. Het hoogheemraadschap houdt rekening met deze onzekerheden door een minimale en een maximale norm toe te passen op de waterbergings-eis ter compensatie van de verhardingstoename. Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat de compensatie-eis ligt tussen 5% en 20% van de netto verhardingstoename in het plangebied. Met het percentage wordt de compensatie-eis voor de planontwikkelaar weergegeven. Een compensatie-eis van 7% betekent dat de ontwikkelaar moet zorgdragen voor aanvullende waterberging in de vorm van oppervlaktewater met een oppervlak van (minimaal) 7% van de verhardingstoename in het plangebied. Indien aanvullende waterberging is vereist, moet altijd minimaal 5% van de verhardingstoename in de ruimtelijke ontwikkeling als aanvullende waterberging worden gerealiseerd. Wanneer de compensatie-eis hoger dan 20% uitvalt, volgt maatwerk. Het HHSK zal het effect van de ruimtelijke ontwikkeling op het watersysteem in dat geval nader beschouwen en in overleg met de planontwikkelaar tot een passende oplossing komen. Daarnaast is het verplicht om dempingen van bestaand oppervlaktewater te compenseren door een zelfde wateroppervlak elders in het peilgebied aan te leggen. Deze verplichting is opgenomen in de Keur van het HHSK.

Uitgangspunt is dat afwenteling in ruimte en tijd moet worden voorkomen. Dit principe is leidend in het nationale waterbeleid en is tevens opgenomen in de Keur van HHSK. Geen afwenteling in tijd betekent dat de benodigde waterberging voorafgaand aan de verhardingstoename moet zijn aangelegd. Afwenteling in ruimte wil zeggen dat de opgave naar elders (benedenstrooms) wordt verplaatst. Om dit te voorkomen wordt een voorkeursvolgorde toegepast. De voorkeursvolgorde voor realisatie van waterberging is als volgt:

1. Binnen het plangebied;
2. Binnen peilgebied;
3. Benedenstrooms.

Het percentage te graven aanvullende waterberging ten gevolge van verhardingstoename verschilt per locatie. Uitgaande van een verhardingstoename, is dit percentage opgevraagd bij het HHSK. In het peilgebied, waarbinnen het plangebied ligt, geldt een compensatienorm van 14%. Dit wil zeggen dat ter compensatie van de verhardingstoename een wateroppervlak van minimaal 14% van de verhardingstoename moet worden aangelegd. Voor elk plan geldt een aftrek van 500 m² van de verhardingstoename. De noodzakelijk aanvullende waterberging voor dit plan bedraagt 14% van 1.618 m² (2.118 m² – 500 m²), wat resulteert in **227 m²** wateroppervlak.

1.6.3 Advies behandeling regenwater (RWA)

Het is verantwoordelijkheid van de gemeente Lansingerland om een hemelwaterafvoer voor de horecagelegenheid aan te bieden.

Vanuit het beleid van het HHSK, bedraagt de noodzakelijk aanvullende waterberging voor dit plan 227 m². Deze berging kan bestaan uit een uitbreiding van het bestaande oppervlaktewaterstelsel. Bij voorkeur bevindt deze uitbreiding zich in het plangebied. Binnen het plangebied bevinden zich echter geen waterlopen, maar binnen het park zijn deze wel aanwezig. De regenwaterafvoer kan

direct afgekoppeld worden op het bestaande oppervlaktewater in het park; dus niet (onnodig) op het riool.

1.6.4 Advies behandeling vuilwater (DWA)

Het is de verantwoordelijkheid van de gemeente Lansingerland om een aansluitmogelijkheid voor het vuilwater aan te bieden (aan te sluiten op Rodenrijse Zoom of Berkelsepoort). Deze aansluiting kan ontstaan door een – door de gemeente te realiseren – persleiding ten behoeve van een door de horecagelegenheid aan te leggen pompput met dubbelpompsgemaal.

1.6.5 Ontwatering en drooglegging planlocatie

Uitgaande van een GHG van 6,40 m -N.A.P. en een maaiveldhoogte van 6,00 m -N.A.P., blijkt het plangebied niet te voldoen aan de minimale ontwateringseisen (70 cm-mv). Geadviseerd wordt om een peilbuis in het plangebied te plaatsen ten behoeve van grondwatermonitoring. Afhankelijk van deze nieuwe gegevens dient gecontroleerd te worden of er voldaan wordt aan de ontwateringseisen en of ophoging van het gebied of andere ontwateringsmiddelen noodzakelijk zijn om voldoende ontwatering te hebben.

Ter hoogte van het plangebieden zijn veenlagen gelegen in de ondergrond. Dit betekent een risico voor een maaiveldverzakking als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Het is niet uit te sluiten dat er in en in de directe omgeving van het plangebied zettingen zullen optreden. Deze dienen op basis van aanvullend geotechnisch onderzoek en/of funderingsadvies nader worden bepaald. Aanvullend is het van belang dat inzicht wordt verkregen in eventuele toename van kwel als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

1.7 Conclusie

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het hoogheemraadschap voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan moeten te zijner tijd worden verwerkt in het wijzigingsplan.

BIJLAGE 1

Civieltechnische uitgangspunten

Civiel technische uitgangspunten:

1. De gemeentelijke LIOR. Hierin staan eisen betreffende verhardingen, water, groen, riolering en openbare verlichting.
2. Huishoudelijk en bedrijfsafval: Voor bedrijven voorziet de gemeente niet in het ophalen van afval. Deze dient door de ondernemer zelf te worden geregeld.
3. Riolering: een nieuwe riool aansluiting moet gemaakt gaan worden. De horecagelegenheid dient zelf te zorgen voor een afvang van vet en dergelijke. Om afvoer te kunnen garanderen dient er, op kosten van de ontwikkelaar, een pompput gemaakt te worden incl. een afzonderlijke stroomvoorziening voor de pomp(en). Deze wordt na oplevering om niet door B&O overgenomen. Het beheer van het riool voor B&O begint bij de pompput tot aan de aansluiting op het bestaande riool. Capaciteit van de pomp is afhankelijk van het bezoekersaantal wat er verwacht wordt. Dit in overleg met Beheer & Onderhoud te bepalen.
4. Toegankelijkheid brandweer en bevoorrading is aandachtspunt.

Verantwoordelijkheden gemeente:

- De grond is milieukundig geschikt voor het beoogde doel;
- Het bijdragen in de kosten voor nutsaansluitingen tot een maximaal bedrag van € 10.000,-- excl. BTW
- Het aanbieden van een aansluitmogelijkheid (aan te sluiten op Rodenrijse Zoom of Berkelsepoort) voor het vuilwater middels een door de gemeente te realiseren persleiding ten behoeve van de door horecagelegenheid aan te leggen pompput met dubbelpompsgemaal (uitvoering put en pompen ter goedkeuring door de gemeente);
- Het aanbieden van een hemelwaterafvoer voor de horecagelegenheid;
- Het voorzien in een ontsluiting van het gebied middels een toegangsweg welke volstaat voor bezoek, hulpdiensten en bevoorrading. Deze ontsluiting is openbaar.
- Het voorzien in een openbaar parkeerterrein, voor maximaal 80 auto's;
- Het aanwijzen van een locatie waar de bij het ontwikkelen van de horecagelegenheid vrijkomende grond verwerkt kan worden, uitgangspunt is het verwerken van de grond binnen een straal van 200 m van de horecagelegenheid.

Verantwoordelijkheden uitbater:

- Het voorzien in een bouwontsluiting welke de bestaande watergangen en nutsleidingen (m.n. aandacht voor de hogedruk gasleiding) kruist;
- Het faciliteren van de stroomaansluiting van het rioolgemaal en het betalen van de bijbehorende stroomkosten;
- Het aansluiten van de horecagelegenheid op het rioolgemaal;
- Het inpassen van de horecagelegenheid in het bestaande grondlichaam, incl. bijbehorende grondwerk, de constructie van de opstallen dient hierop afgestemd te zijn;
- Het realiseren en beheren van een vetvangput. De locatie van de put wordt in overleg met de gemeente bepaald;
- Het aansluiten van de hemelwaterafvoer van de opstallen op het door de gemeente aangeboden aansluitpunt;
- Het aanvragen van de benodigde nutsaansluitingen ten behoeve van de horecagelegenheid. Ondernemer houdt hierbij rekening met het moeten kruisen van watergangen en andere bestaande nutsleidingen in het gebied;
- Het zorgdragen voor de benodigde primaire blusvoorzieningen;
- Het op een door de gemeente aan te geven locatie en hoogte verwerken van de vrijkomende grond, het aangewezen terrein vervolgens profileren en inzaaien, e.e.a. op aanwijzen en ter goedkeuring door de gemeente. Eveneens is het op hoogte brengen van doorspuitputten van in het aangewezen terrein aanwezige drains onderdeel van deze werkzaamheden. De verwerkingslocatie ligt op max. 5.00 km afstand van het project.