



Waterparagraaf Postelstraat 15 te Moergestel

OPGESTELD VOOR:
Prohuis BV

OPGESTELD DOOR:
STANTEC BV

6-1-2023
20220218



Waterparagraaf
Postelstraat 15 te Moergestel

In opdracht van:
Prohuis BV

Opgesteld door:
ing. L. Droppert

Projectnummer:
20220218

Documentnaam:
20220218 Geactualiseerde waterparagraaf Postelstraat 15 te
Moergestel_D04

Datum:
6 januari 2023

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
20220036 Geactualiseerde waterparagraaf Postelstraat 15 te Moergestel_D02	R. van Dongen		Dinsdag 15 maart 2022
20220218 Geactualiseerde waterparagraaf Postelstraat 15 te Moergestel_D03	R. van Dongen		dinsdag 19 april 2022
20220218 Geactualiseerde waterparagraaf Postelstraat 15 te Moergestel_D04	R. van Dongen		Vrijdag 6 januari 2023

Bezoekadres
Hoeverstein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Onderzoek	3
1.3	Leeswijzer	3
2.0	Beleid en wetgeving	4
2.1	Beleid waterschap De Dommel	4
2.2	Beleid gemeente Oisterwijk	4
2.3	Watertoetsproces	5
3.0	Huidige situatie	6
3.1	plangebied	6
3.2	Maaiveld hoogte	6
3.3	Bodemopbouw	6
3.4	Oppervlaktewaterlichamen	7
3.5	Grondwater	8
3.6	Hemel en droogwaterriolering	8
3.7	Berschermingsgebieden	8
4.0	Toekomstige situatie	9
4.1	Planontwikkeling	9
4.2	Oppervlakte verdeling	9
4.3	Waterbezwaar	10
4.4	Advies behandeling hemelwater (HWA)	10
4.5	Advies behandeling vuilwater (DWA)	13
4.6	Advies grondwater	13
5.0	Conclusie	14

Bijlage 1: Oppervlaktetekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlaktetekening toekomstige situatie

Bijlage 3: Grondwatergegevens plangebied

1.0 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van Prohuis BV is door Stantec een waterparagraaf opgesteld ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling voor de planlocatie Postelstraat 15 te Moergestel. Het voornemen is om in de bestaande pastorie 8 appartementen te realiseren. Daarnaast worden op het perceel een paviljoen gebouw, en 2 appartementen gebouwen met elk 15 appartementen gerealiseerd.

1.2 ONDERZOEK

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. De noodzakelijk geachte omgevingsonderzoeken dienen als onderbouwing voor de bestemmingsplanprocedure. In het kader van deze procedure dient er een wateradvies van het waterschap te komen in de vorm van een goedgekeurde waterparagraaf.

1.3 LEESWIJZER

In de waterparagraaf worden mogelijke adviezen gegeven voor de toekomstige waterhuishouding van het plangebied. Deze adviezen zijn daarbij gebaseerd op:

- Het beleid van het voerende Waterschap De Dommel en de gemeente Oisterwijk;
- Resultaten bureauonderzoek.

2.0 BELEID EN WETGEVING

2.1 BELEID WATERSCHAP DE DOMMEL

Het waterschap De Dommel is verantwoordelijk voor de waterstaatkundige verzorging in de gemeente Oisterwijk. Haar taken zijn waterkwantiteits en -kwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg, waterzuivering, het grondwaterbeheer, het waterbodembeheer en vaak ook het scheepvaartbeheer. Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerprogramma 2022-2027. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio. Daarnaast heeft het waterschap, waar nodig, nog specifiek beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheerprogramma.

Naast het waterbeheerprogramma 2022-2027 heeft waterschap De Dommel een eigen Keur, legger en verordeningen. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De Keur is onder andere te raadplegen via de website van waterschap De Dommel. De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta, hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde uitgangspunten voor het beoordelen van ruimtelijke (her)ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, zoals het hydraulisch neutraal ontwikkelen.

Aanvullend op de Keur heeft het waterschap haar eigen algemene regels vastgelegd in de "Algemene regels waterschap De Dommel". De beleidsregels aanvullend op de Keur zijn verder vastgelegd binnen de "Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater" van waterschap De Dommel. De waterschappen maken bij het beoordelen van het toegenomen verhard oppervlak onderscheid in de mate van toename van het verhard oppervlak.

De grenswaarden voor het toenemen aan verhard oppervlak waaraan getoetst wordt zijn:

- < 500 m²;
- tussen de 500 m² en 10.000 m²;
- 10.000 m².

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat ruimtelijke (her)ontwikkelingen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal moeten worden uitgevoerd. Om aan dit uitgangspunt te kunnen voldoen wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen en afvoeren.

2.2 BELEID GEMEENTE OISTERWIJK

Het beleid van de gemeente Oisterwijk is opgenomen in het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (VGRP 2015 - 2019). Bij (her)ontwikkelingen moet er hydrologisch neutraal worden (her)ontwikkeld. Elke verslechtering in kwantitatieve zin moet gecompenseerd worden. In tegenstelling tot de hydraulische beleidsregels van de waterschappen bij een nieuwe situatie wordt het hemelwater afgekoppeld voor het totaal aan verhard oppervlak. Dus ook de bestaande verharding wordt meegenomen in de berekeningen. Hierdoor wordt ook de volledige verantwoordelijkheid voor het

particuliere terrein bij de particulier neergelegd. Het hemelwater wordt zoveel mogelijk in het plangebied geïnfiltreerd waar het water valt. Als dat niet mogelijk is wordt het hemelwater verwerkt volgens de volgende voorkeursvolgorde:

- Opvangen;
- Vasthouden/bergen;
- Hergebruiken;
- Infiltreren;
- Afvoeren naar oppervlakte water.

Als dit alles niet mogelijk is op eigen terrein wordt de zorgplicht overgenomen door de gemeente Oisterwijk. De kosten voor de opvang en buffering van het water worden dan volledig doorberekend naar de particulier.

Voor (her)ontwikkelingen moeten zo min mogelijk ontwateringsmiddelen worden toegepast. Waar mogelijk zal er gekozen worden voor het ophogen van terreinen om de ontwateringsdiepte op een acceptabel niveau te houden. Voor (her)ontwikkelingen wordt uitgegaan van het volgende uitgangspunt:

- GHG is 0,70 m-mv met een overschrijdskans van maximaal 4 weken per jaar tot 0,5 m-mv.

In de Verordening op de afvoer van hemelwater en grondwater 2018 is de verdere uitwerking van het V-GRP 2015 – 2019 terug te vinden. Bij een (her) ontwikkeling dient er 60 mm per m² toekomstig verhard oppervlak te worden geborgen in het plangebied. Als het niet mogelijk is om in het gebied te voldoen aan de bergingseis kan de bergingseis worden afgekocht. In 2022 staat dit bedrag op 368,10 euro/m³.

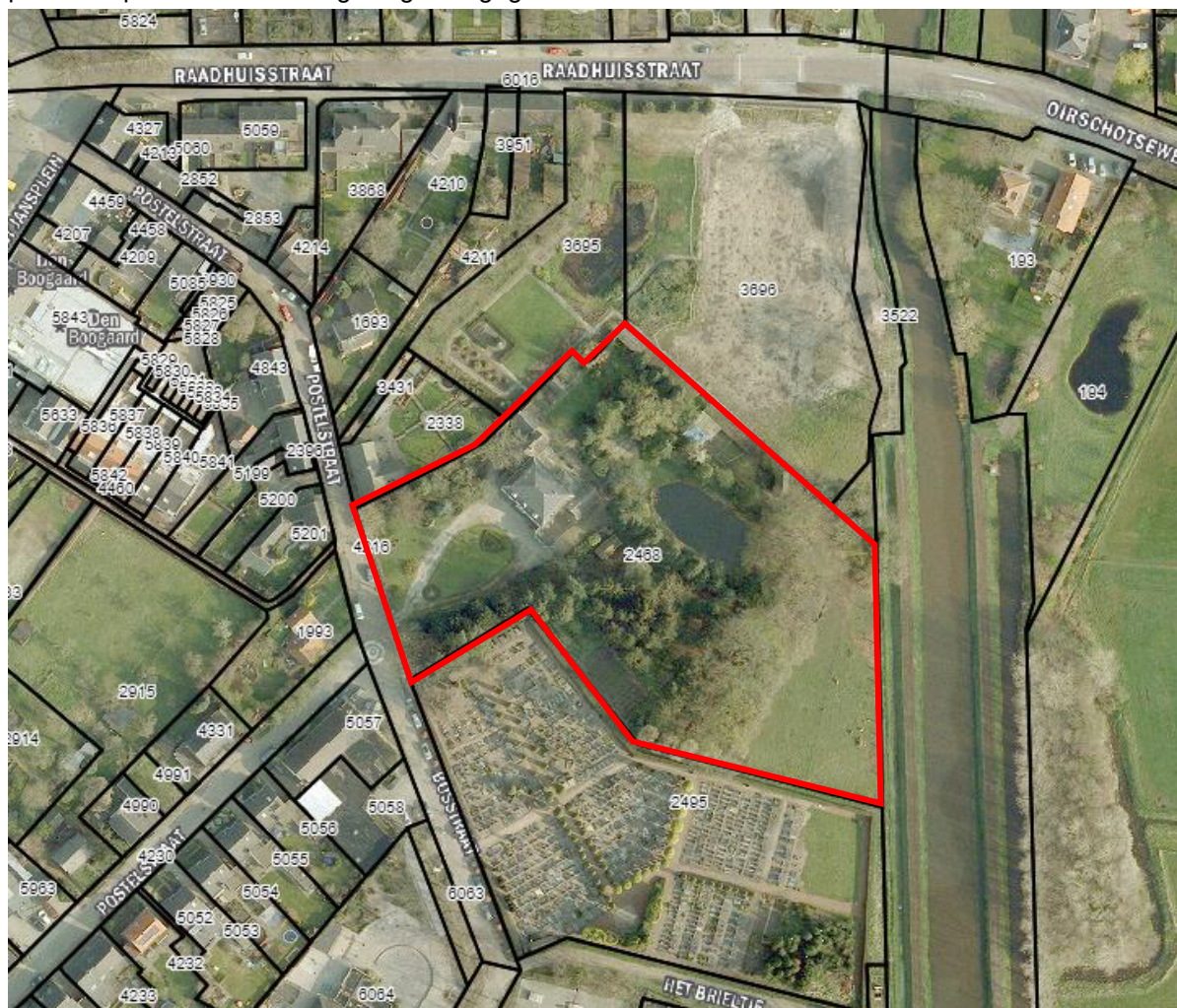
2.3 WATERTOETSPROCES

Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt.

3.0 HUIDIGE SITUATIE

3.1 PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen aan de oostzijde van de kern Moergestel op het perceel MOERGESTEL B2468. Het gebied heeft een oppervlakte van ongeveer 9.620 m². In figuur 3.1 is de situering van het plan ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 3.1: situering plangebied met planlocatie in rood omkaderd (bron: Street Smart)

3.2 MAAIVELD HOOGTE

Het maaiveldniveau in het plangebied varieert tussen de 11,10 m +N.A.P in het westen en 10,30 m +N.A.P. in het oosten (bron: AHN).

3.3 BODEMOPBOUW

Conform de kaartbank provincie Noord-Brabant is het plangebied gelegen binnen een zandig gebied dat als bodemkundige hoofdeenheid kan worden gekenmerkt als 'Beekdallandschap matig

voedselrijk en vochtig tot nat'. In tabel 3.2 is de geohydrologische opbouw globaal weergegeven. Het plangebied ligt in een gebied welke wordt getypeerd als kwel.

Diepte (m –mv)	Formatie	Samenstelling
0 – 1	Formatie van Boxtel	Tweede zandige eenheid
1 -10	Formatie van Boxtel	Derde zandige eenheid
10 – 13	Formatie van Boxtel	Vierde zandige eenheid
13 – 40	Formatie van Sterksel	Eerste zandige eenheid

3.4 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

Binnen het plangebied zijn geen gecategoriseerde watergangen van het waterschap aanwezig. Aan de oostzijde van het plangebied zijn een drietal categorie A-watergangen van het Waterschap De Dommel gelegen. De Reusel is de grootste van de drie watergangen. De Reusel wordt aan beide zijden begrensd door een kering.

Het plangebied is gelegen in grondwaterdeelgebied 'Centrale slenk' (bron: Watertoetsvieuwer De Dommel). In figuur 3.2 is het grondwaterdeelgebied in en rondom het plangebied weergegeven.



Figuur 3.2: Ligging van het plan in een grondwaterdeelgebied (bron: EduGIS)

3.5 GRONDWATER

Door de gemeente Oisterwijk zijn de verschillende grondwaterstanden aangeleverd. Ter plaatse van het plangebied is sprake van een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van 10,52 m +N.A.P. en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van 9,29 m +N.A.P. De aangeleverde grondwaterstanden van het plangebied zijn in bijlage 3 opgenomen.

Opgemerkt wordt dat de freatische grondwaterstromingsrichting lokaal kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van oppervlaktewater, kabels en leidingen, cunetten, funderingen en dergelijke. De locatie is niet gelegen in een grondwaterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.

3.6 HEMEL EN DROOGWATERRIOLERING

Het huidige rioleringsstelsel in de aangrenzende straat (Postelstraat) is een gemengd rioolstelsel.

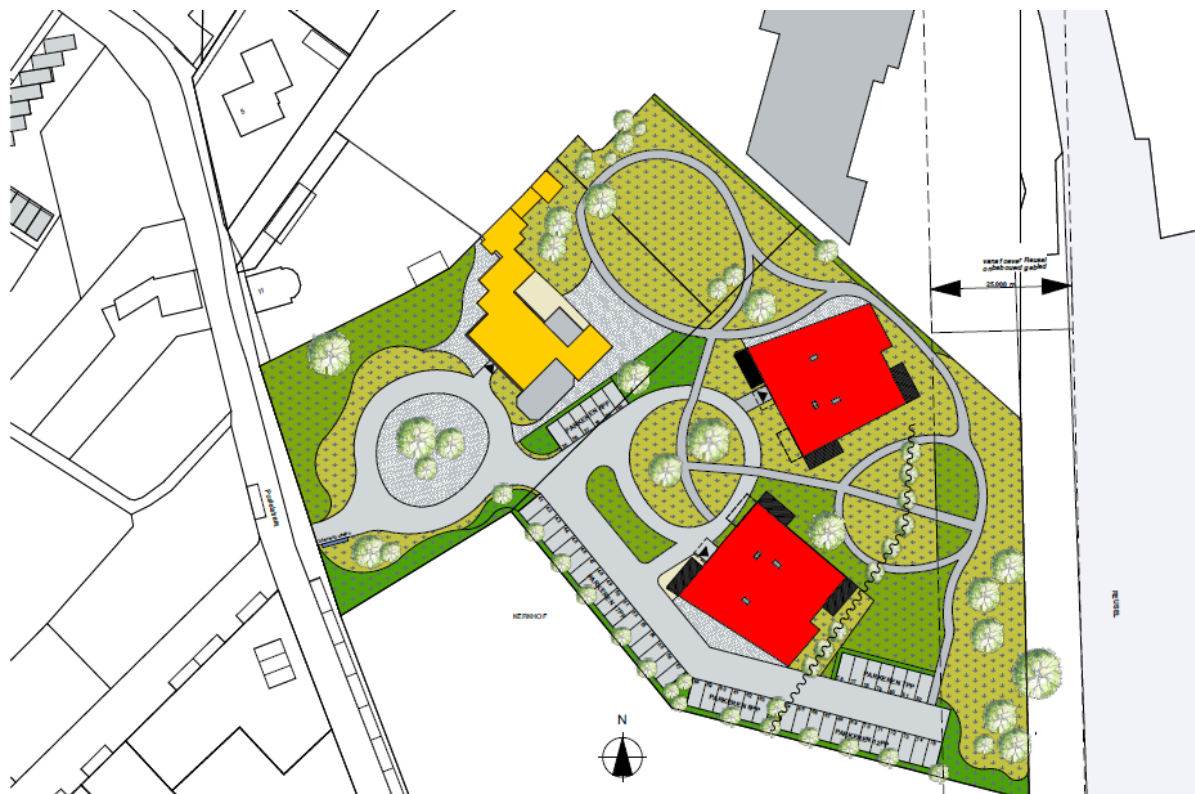
3.7 BERSCHERMINGSGEBIEDEN

Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of een beschermingsgebied van een natte natuurparel of natuurgebied. De Reusel, die grenst aan de oostzijde van het plangebied, maakt wel deel uit van een natte natuurparel. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de Groenblauwe mantel en is niet gelegen in een beschermd gebied waterhuishouding maar is wel gelegen in een attentiegebied waterhuishouding.

4.0 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 PLANONTWIKKELING

De ontwikkeling omvat het realiseren van 8 appartementen in de bestaande pastorie op het adres Postelstraat 15 te Moergestel. Daarnaast worden op het perceel 2 appartementengebouwen met elk 15 appartementen gerealiseerd. Door Wolfs architecten is hiervoor een ontwerp opgesteld. Het voorlopig ontwerp is weergegeven in figuur 4.1.1.



Figuur 4.1.1: Voorgenomen invulling plangebied (bron: Wolfs architecten van 23-08-2022)

4.2 OPPERVLAKE VERDELING

Middels een oppervlakte tekening van de huidige situatie (bijlage 1) en van de toekomstige situatie (bijlage 2) is inzichtelijk gemaakt wat de toename van verhard oppervlak is. De verdeling van de oppervlaktes ten opzichte van de huidige en toekomstige situatie zijn samengevat in tabel 4.2.1.

Tabel 4.2.1: Oppervlakteverdeling bestaande vs. toekomstige situatie

Oppervlaktes	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
Verharding (100% verhard)	52	1.916
Dakoppervlak (100% verhard)	410	1.295
Parkeren (100% verhard)	0	587
Half verharding (50% verhard)	0	697

Groen (0% verhard)	9.103	5.070
Water (0% verhard)	57	57
Totaal	9.622	9.610

Bron: Oppervlakte tekening bijlage 1 en 2

Op basis van deze gegevens is er sprake van een verhardingstoename van $(1.916 + 1.295 + 587 + 697/2 - 52 - 410 =) 3.684,5 \text{ m}^2$ en een toekomstig verhard oppervlak van $(1.916 + 1.295 + 587 + 697/2 =) 4.146,5 \text{ m}^2$.

Toelichting:

Ten opzichte van de voorgaande versie D03 van de waterparagraaf zijn er grote verschillen in de oppervlaktehoeveelheden.

De oppervlaktehoeveelheden 'Huidige situatie' zijn nu geactualiseerd aan de actuele BGT, de oppervlaktehoeveelheden van de 'Toekomstige situatie' aan het actuele ontwerp d.d. 23 augustus 2022 waarin behalve aanpassing van de parkeerplaatsen ook het paviljoen niet meer in is opgenomen.

4.3 WATERBEZWAAR

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is vaak sprake van een toename van het verhard oppervlak en daarmee een afname van het infiltratieoppervlak. Er wordt meer hemelwater versneld afgevoerd naar de riolering of het oppervlaktewater. Dit is ongewenst en dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Uitgangspunt is dat het hemelwater zoveel mogelijk in het plangebied blijft. De wijze waarop kan per situatie verschillen en is gebiedsafhankelijk.

Met een toename van het verhard oppervlak van $3.684,5 \text{ m}^2$ valt de planontwikkeling binnen de grenswaarde van meer dan 500 m^2 en minder dan 10.000 m^2 . Vanuit de Algemene Regel van het waterschap is er een verplichting tot aanleg van een bergingsvoorziening.

De gemeente Oisterwijk hanteert echter een strengere norm voor watercompensatie. De gemeente gaat uit van het compenseren het toekomstig verhard oppervlak. Met een toekomstig verhard oppervlak van $4.146,5 \text{ m}^2$ is er vanuit het vGRP een verplichting tot het aanbrengen van een bergingsvoorziening volgens de norm 60 mm/m^2 . Voor het plangebied is de rekensom te maken: $4.146,5 \text{ m}^2 * 60 \text{ mm} = 248,8 \text{ m}^3$.

4.4 ADVIES BEHANDELING HEMELWATER (HWA)

Vanuit het Waterschap De Dommel dan wel de gemeente Oisterwijk worden aanvullende voorzieningen in het kader van berging / infiltratie van regenwater geëist. De onderstaande voorkeursvolgorde moet van boven naar beneden worden doorlopen, waarbij op een weloverwogen basis (vooral doelmatigheid) van boven naar beneden beargumenteerd kan worden.

De meest toepasselijk maatregelen zijn;

1. Infiltreren
2. Retentie aanleggen binnen het plangebied;
3. Retentie aanleg buiten het plangebied;

4. Bering zoeken in bestaand watersysteem.

Omdat het plangebied, conform de kaartbank provincie Noord-Brabant, gekenmerkt wordt als kwelgebied wordt het infiltreren van regenwater zonder het toepassen van aanvullende voorzieningen niet mogelijk geacht. Wadi's als tijdelijke buffer waarbij doormiddel van drainage het regenwater weer wordt afgevoerd behoort wel tot de mogelijkheden.

Voor het verwerken van regenwater dient de combinatie gezocht te worden in berging van regenwater bovengronds en het transporteren ervan ondergronds middels een DIT-riool (drainage infiltratie transport riool). Een DIT-riool is een geperforeerd regenwaterriool dat zowel infiltrerend als drainerend kan werken. Het regenwater van de woningen en straten kunnen direct op het DIT-riool worden aangesloten. Vanuit het DIT riool kan het regenwater infiltreren tot het niveau van het grondwater. Het DIT riool zal middels een overstort lozen op de bovengrondse bergingsvoorzieningen waar het regenwater tijdelijk zal worden geborgen. Van belang is dat deze overstort op 0,70 m –mv zit om de ontwatering van het plangebied te kunnen garanderen. De waterbergingen lozen weer gedoseerd op de categorie A-waterloop aan de oostzijde van het plangebied.

Binnen het stedenbouwkundig ontwerp is 4.463 m² aan groen gereserveerd welke ruimte biedt voor de aanleg van wadi's. Een wadi is een buffer/infiltratievoorziening van natuurlijk materiaal. Een wadi bestaat uit een bovengrondse wateropvang in combinatie met een ondergrondse filterlaag en een waterdoorlatendpakket met drainage. Van belang is dat de gehele wadi opbouw boven de GHG wordt gesitueerd.

Op basis van een beschikbare ruimte van 0,70 m wordt de wadi als volgt opgebouwd:

- Waking: 0,10 m (veiligheidsmarge)
- Waterdiepte wadi: 0,20 m
- Talud: 1:3 (i.v.m. onderhoud)
- Filterpakket: 0,15 m met een humusgehalte tussen 3 en 5%
(k-waarde min. 0,5 m/dag)
- Waterdoorlatendpakket: 0,15 m uitgevoerd met drains ø80 mm

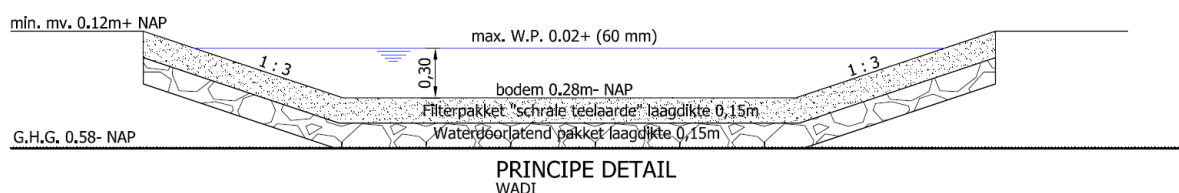
In tabel 4.2 is berekend welk wadibodemoppervlak er benodigd is om het opgelegde waterbezwaar van 249 m³ te kunnen bergen.

Tabel 4.4.1: Berekening benodigd bodemoppervlak wadi voor waterbezwaar 249 m³

Gegevens wadi	Waarde	Eenheid
Bergingseis $T=100$ (u)	60,0	mm
Aangesloten verhard oppervlak (O)	4.146,5	m ²
Te verwerken regenwater (Q)	248,8	m ³
Afmetingen: - Drooglegging (s)	0,2	m
- bodemoppervlak (A_{bodem})	1202,4	m ²
- Bodemomtrek (L_o)	138,7	m
Talud (T) 1:	3,0	
Bergingscapaciteit: - Bodem (B^b)	240,5	m ³
- Talud (B^{talud})	8,3	m ³
Bergingscapaciteit totaal (Q_t)	248,8	m ³
Totaal oppervlak ($A_{\text{maailveld}}$)	1285,6	m ²

Op basis van de bovenstaande berekeningen is er een wadi benodigd met een bodemomtrek van 138,7 meter met een bodemoppervlak van 1202,4 m². Uitgaande van een talud van 1:3 resulteert dat in 83,2 m² voor het oppervlakte van het talud. In totaal komt dat neer op 1.285,6 m² oppervlakte benodigd voor een wadi in de 5.070 m² groenbestemming. Indien er meerdere wadi's worden gerealiseerd dienen deze onderling met elkaar in verbinding te staan om zo optimaal de bergingscapaciteit te kunnen benutten.

Uiteindelijk zal het regenwater via de wadi's infiltreren naar de onderliggende drainage en in de ondergrond. Vanuit de drainage onder de wadi's zal het via een overstortput met knijpvoorziening lozen op het oppervlakte water (A-watergang) ten oosten van het plangebied. Een belangrijk aandachtspunt is dat het DIT-riool en drainage tot 10,52 m +N.A.P. (ca. 0,70 m –mv) moet kunnen leeglopen. Dit is van belang om te kunnen blijven voldoen aan de ontwateringsnorm. Een principe detail van de wadi is in figuur 4.4.2 weergegeven.



Figuur 4.4.2: Principe detail wadi

De benodigde diameter van knijpconstructie is berekend conform tabel 4.4.3. De berekende 2,15 cm wordt afgerond naar een ø40 mm in verband met de minimale diameter. Hiermee wordt de kans op verstopping van de doorlaat kleiner.

Tabel 4.4.3: berekening diameter knijpvoorziening

Berekening diameter knijpconstructie	Grootheid	Waarde	Eenheid
Afvoer coëfficiënt	m	0,88	l/s/ha
Bruto oppervlak	A_{tot}	0,41	ha
Debiet	Q	0,00	m ³ /s

Contractie coëfficiënt	m	0,50	-
Zwaartekracht	g	9,81	m/s ²
Hoogte overstort	h ₁	11,80	m NAP
Hoogte knijpvoorziening	h ₂	11,60	m NAP
Opstuwing	Z	0,20	m
Nat oppervlak	A	3,64	cm ²
Diameter doorlaat	d	2,15	cm

4.5 ADVIES BEHANDELING VUILWATER (DWA)

Gelet op het aantal woningen in het totale plan wordt er per dag gemiddeld 120 liter vuilwater geproduceerd per inwoner en afgevoerd naar het rioolstelsel. Per woning wordt uitgegaan van een gemiddelde woonbezetting van 2,5 personen. Dit betekent dat er dus $2,5 \times 120 \text{ liter} \times 38 = 11,4 \text{ m}^3$ per dag vanuit de woningen wordt “geproduceerd”.

Het vuilwater dient als gevolg van de nieuwe ontwikkeling te worden aangesloten op een nieuw vuilwaterriool (DWA) in het plangebied. Het nieuwe DWA-riool kan aangesloten worden op het bestaande gemeentelijk stelsel in de Postelstraat. De verdere uitwerking hiervan dient in samenspraak met de gemeente Oisterwijk te worden uitgevoerd.

4.6 ADVIES GRONDWATER

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een bepaalde minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Voor stedelijk bebouwd gebied wordt er een ontwateringsdiepte van 0,70 m -mv nagestreefd. Uitgaande van een GHG die zich bevindt op 10,52 m +N.A.P. dient het toekomstig maaiveld, ter plaatse van de bebouwing en openbare verharding, minimaal op 11,22 m +N.A.P. te liggen.

Volgens de eisen van het waterschap dient er kwelneutraal gebouwd te worden. Dit betekent dat ten opzichte van de huidige situatie geen extra kwel mag ontstaan. Met name de gevolgen van het verdiept bouwen van bijvoorbeeld kelders verdient de aandacht. Indien het aantrekken van extra kwelwater door bouwactiviteiten onvermijdelijk is dan zijn mitigerende of compenserende maatregelen noodzakelijk. De extra hoeveelheid kwel dient dan in het plangebied zelf te worden geborgen.

5.0 CONCLUSIE

In het plangebied worden ingrepen gedaan in de waterhuishouding. Het verhard oppervlak wordt vergroot, waarbij het totaal verhard oppervlak binnen het plangebied wordt gecompenseerd door het graven van een retentievoorziening.

Door de (her)ontwikkeling zal er 3.684,5 m² aan extra verhard oppervlak ontstaan. Uitgaande van deze toename aan extra verhard oppervlak en gelet op het beleid van Waterschap De Dommel, kan er geconcludeerd worden dat er een watercompensatie nodig is. Gemeente Oisterwijk hanteert echter een strenger beleid voor een watercompensatie. Gekeken naar een toekomstig verhard oppervlak van 4.146,5 m² en het beleid van de gemeente, kan er geconcludeerd worden dat er een watercompensatie van 249 m³ nodig is.

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap De Dommel en de gemeente Oisterwijk voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan wordt te zijner tijd verwerkt in deze toelichting.

Op de waterparagraaf opgesteld op 14 oktober 2020 is door het waterschap een zienswijze ingediend op 22 november 2021. Aan de hand van deze zienswijze is de waterparagraaf geactualiseerd. Voor de beantwoording van deze vragen is een aanvullende memo op de waterparagraaf opgesteld. Daarnaast is er ook een reactie opgesteld op de zienswijze.

Bijlagen

Bijlage 1: Oppervlaktetekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlaktetekening toekomstige situatie

Bijlage 3: Grondwatergegevens plangebied

Bijlage 1: Oppervlaktetekening huidige situatie



Legenda

★★★ Plangrens (9622 m²)

Water (57 m²)

Verharding (52 m²)

Groen (9103 m²)

Dak oppervlak (410 m²)

N

0m

12.5m

25m

SCHAAL 1:500

Maten in meters tenzij anders aangegeven.
Hoogtematen in meters ten opzichte van N.A.P.
Materiaal afmetingen in millimeters tenzij anders aangegeven.

BRON

Onderdeel	Afkomstig	Tekeningnummer	Datum
BGT	Kadaster	n.v.t.	03-01-2023

D-01	03-01-2023	Oppervlakte tekening huidige situatie	T. Hemmer
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

project

Postelstraat
te Moergestel

opdrachtgever

Prohuis. B.V.

onderdeel

Oppervlakte tekening
Huidige situatie

getekend

T. Hemmer

gecontroleerd

Ing. L. Droppert

status

Definitief

Stantec

Hoeverstein 20b
4903 sc Oosterhout

0162 - 45 64 81
www.stantec.com/nl

werknr.

20220218

bladnr.

100T01

datum

03-01-2023

doc. type

Tekening

formaat

A0 1470

schaal

1:500

bestandsnaam: C:\Users\thermer\OneDrive - Stantec\Documents\WERK\Werkzaamheden\PROJECT\Persoonlijke project mappen\Postelstraat te Moergestel\Oppervlakte tekening huidige situatie.dwg

Bijlage 2: Oppervlaktetekening toekomstige situatie



Legenda

Plangrens (9622 m²)

Parkeer oppervlak (587 m²)

Verharding (1916 m²)

Halfverharding (697 m²)

Groen (5070 m²)

Dak oppervlak (1295 m²)

Water (57 m²)

N

0m

12.5m

25m

SCHAAL 1:500

Maten in meters tenzij anders aangegeven.
Hoogtematen in meters ten opzichte van N.A.P.
Materiaal afmetingen in millimeters tenzij anders aangegeven.

BRON			
Onderdeel	Afkomstig	Tekeningnummer	Datum
BGT	Kadaster	n.v.t.	03-01-2023
Situatie tekening	Wolfs Architecten	TO.01	23-08-2022

D-01	03-01-2023	Oppervlakte tekening toekomstige situatie	T. Hemmer
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

project

Postelstraat
te Moergestel

opdrachtgever

Prohuis B.V.

onderdeel

Oppervlakte tekening
Toekomstige situatie

getekend

T. Hemmer

gecontroleerd

Ing. L. Droppert

status

Definitief

Stantec

Hoefvestein 20b
4903 sc Oosterhout

0162 - 45 64 81
www.stantec.com/nl

werknr.

20220218

bladnr.

100T01

datum

03-01-2023

doc. type

Tekening

formaat

A0 1470

schaal

1:500

Bijlage 3: Grondwatergegevens plangebied

Thijs Vermeeren | AGEL adviseurs

Van: Meijden, Arjan van der <Arjan.vanderMeijden@oisterwijk.nl>
Verzonden: dinsdag 21 mei 2019 14:02
Aan: Thijs Vermeeren | AGEL adviseurs
Onderwerp: RE: Grondwatergegevens Postelstraat 15 te Moergestel

Beste heer Vermeeren,

Nabij Postelstraat – Past. De Louwstraat 8 staat een peilbuis waarvan de gemiddelde hoogste grondwaterstand 10,52 NAP bedraagt. De gemiddelde laagste grondwaterstand bedraagt 9,29 NAP, maar berging van hemelwater dient te gebeuren boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand.

Met vriendelijke groet,

Arjan van der Meijden
Beleidsmedewerker riolering en water
afdeling Ruimte
Gemeente Oisterwijk



De gemeente Oisterwijk werkt alleen op afspraak. U maakt een afspraak via www.oisterwijk.nl of u belt: (013) 529 13 11.

☐ Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: Thijs Vermeeren | AGEL adviseurs [mailto:tvermeeren@ageladviseurs.nl]

Verzonden: dinsdag 21 mei 2019 11:58

Aan: Meijden, Arjan van der <Arjan.vanderMeijden@oisterwijk.nl>

Onderwerp: Grondwatergegevens Postelstraat 15 te Moergestel

Beste Arjan,

Momenteel ben ik bezig met het opstellen van een watertoets voor de planontwikkeling 'Postelstraat 15 te Moergestel'.

Nu is mijn vraag of de gemeente hier een peilbuis in de buurt heeft en/of inzicht heeft in de grondwaterstanden (GHG en GLG) van het plangebied.

Ik hoor het graag van je.

Met vriendelijke groet,

Thijs Vermeeren | *Werkveld Infra*



T	+31 162 456 481
M	
W	www.ageladviseurs.nl
E	tvermeeren@ageladviseurs.nl



SAMEN ONZE OMGEVING CREËREN.

Kwaliteits-, arbo- en milieuaspecten worden gewaarborgd door de in ons bezit zijnde certificaten. U kunt deze terugvinden op onze [website](#).
Op deze e-mail is een disclaimer van toepassing. U kunt deze terugvinden op onze website.