

Waterhuishoudkundige analyse

Nieuwbouw 6 woningen Hoofdstraat nabij 55 te Varselder

Gemeente Oude IJsselstreek

Waterhuishoudkundige analyse

Nieuwbouw 6 woningen Hoofdstraat nabij 55 te Varselder

Gemeente Oude IJsselstreek

Opdrachtgever: Klomps bouwbedrijf

Projectnummer: 3692.01

Datum: 16 maart 2023

Versie: Definitief

Projectleider en rapporteur: Ing. M. Teusink



Kwaliteitscontrole: Ing. R. Schreuder



Opdrachtnemer: **Buro Ontwerp & Omgeving**

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD	Pagina
1 INLEIDING.....	4
1.1 Aanleiding.....	4
1.2 Doel van de waterhuishoudkundige analyse	4
1.3 Opbouw van de waterhuishoudkundige analyse.....	5
2 PLANGEBIED.....	6
2.1 Ligging plangebied.....	6
2.2 Huidige situatie	6
2.3 Toekomstige situatie	6
3 GEBIEDSKENMERKEN	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Maaiveldhoogte	8
3.3 Geohydrologische bodemopbouw.....	9
3.4 Uitgevoerd bodemonderzoek	10
3.5 Infiltratiecapaciteit bodem.....	12
3.6 Grondwater	13
3.7 Peilbeheer	14
3.8 Oppervlaktewater	15
3.9 Klimaatatlas.....	15
3.10 Hemelwater.....	17
3.11 Vuilwater	17
3.12 Kabels en leidingen	17
4 Relevant beleid	20
4.1 Waterschap Rijn en IJssel.....	20
4.2 Gemeente Oude IJsselstreek.....	20
5 WATERHUISSHOUDKUNDIGE CONSEQUENTIES EN UITGANGSPUNTEN.....	22
5.1 Algemeen	22
5.2 Uitgangspunten	22
5.3 Weg- en vloerpeilen	22
5.4 Bergingsopgave	23
5.5 Realisatie berging	25
5.6 Vuilwater	26
6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	27
6.1 Samenvatting	27
6.2 Conclusies en aanbevelingen	27

BIJLAGEN

1. Regionale ligging en kadastrale kaart plangebied
2. Uitgevoerde watertoets
3. Uitgevoerde terreinmeting

1 INLEIDING

In opdracht van bouwbedrijf Klomps is door Buro Ontwerp & Omgeving een waterhuishoudkundige analyse opgesteld voor een locatie aan de Hoofdstraat te Varsselder.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor deze waterhuishoudkundige analyse is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. De herontwikkeling voorziet in de bouw van een zestal woningen.

Op grond van het vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied Oude IJsselstreek 2017' (vastgesteld 28 juni 2018) is de herontwikkeling niet toegestaan. Om de realisatie van de woningen op de gewenste locatie mogelijk te maken is een herziening van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk.

De waterhuishoudkundige analyse dient als onderbouwing voor het aspect water bij het bestemmingsplan en geeft een invulling aan voor de toekomstige inrichting voor hemelwater, huishoudelijk afvalwater, grond- en oppervlaktewater.

1.2 Doel van de waterhuishoudkundige analyse

In het bestemmingsplan moet worden aangetoond dat de waterhuishouding ter plaatse niet negatief wordt beïnvloed door de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen. Om de gevolgen in kaart te brengen, dient het instrument de Watertoets te worden uitgevoerd. Naar aanleiding van de Watertoets, geeft het waterschap, in samenwerking met de gemeente, advies en uitgangspunten met betrekking tot de waterhuishouding. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van het rijk, provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd.

Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn. Omdat deze niet goed werkte is er contact opgenomen met Waterschap Rijn en IJssel. Door het Waterschap is aangegeven dat er geen formele waterbelangen zijn omdat de toename van het verhard oppervlak niet groter is dan 1.500 m². De mailwisseling is opgenomen in bijlage 2.

De waterhuishoudkundige analyse is gebaseerd op de bij Buro Ontwerp & Omgeving bekende gegevens. Voor deze analyse is geen geohydrologisch onderzoek verricht. Om die reden kan het zijn dat de aannames ten aanzien van de waterhuishouding in het gebied afwijken van de werkelijke situatie ter plaatse. Mocht naar aanleiding van de waterhuishoudkundige analyse blijken dat bepaalde waterhuishoudkundige maatregelen getroffen moeten worden, dan kan het nodig zijn om een geohydrologisch onderzoek uit te voeren. In een dergelijk onderzoek wordt de lokale waterhuishoudkundige situatie nauwkeuriger bepaald en worden de eventueel benodigde maatregelen uitgewerkt tot een advies.

1.3 Opbouw van de waterhuishoudkundige analyse

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de ligging van het plangebied, de huidige situatie binnen het plangebied en de situatie binnen het plangebied nadat de ontwikkeling is gerealiseerd. In hoofdstuk 3 volgen de gebiedskenmerken van het plangebied en de omgeving.. De gebiedskenmerken hebben invloed op het functioneren van het watersysteem ter plaatse en geven inzicht in de (on)mogelijkheden van eventuele waterhuishoudkundige maatregelen. Het relevante beleid van het waterschap en de gemeente zijn weergegeven in hoofdstuk 4. De hoofdstukken 2 tot en met 4 leiden tot de waterhuishoudkundige consequenties en uitgangspunten voor het initiatief in hoofdstuk 5. Het zesde en laatste hoofdstuk bevat een conclusie en advies.

2 PLANGEBIED

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in het noordoosten van Varsselder, op de hoek van de Hoofdstraat met de Varsselderweg. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Gendringen, sectie L, nummer 223 en 905 (beide deels). Op de navolgende afbeelding is de begrenzing van het plangebied weergegeven. In bijlage 1 zijn de regionale ligging en kadastrale kaart van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied

2.2 Huidige situatie

Het plangebied is in gebruik als weiland en geheel onverhard.

2.3 Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens zes woningen op de locatie te realiseren.

In afbeelding 2 is het voorgenomen ontwerp van het plangebied opgenomen.



Afbeelding 2:Ontwerp

In de toekomstige situatie zal de verharding op basis van het ontwerp circa 1.450 m² betreffen, zie onderstaande tabel 2.

Tabel 1 Overzicht verhard en onverhard oppervlak toekomstige situatie plangebied

Toekomstige situatie	Oppervlakte (in m ²)
Uitgeefbare gronden minus daken *(A)	$((2.198 \text{ m}^2 - 609)/2) = 794,5$
Daken	609
Achterpad	48
Parkeerplaatsen openbare ruimte	12,5
Subtotaal verhard	1.464
Uitgeefbare gronden minus daken *(A)	$((2.198 \text{ m}^2 - 609)/2) = 794,5$
Groen	141,5
Subtotaal onverhard	936
Totaal oppervlak plangebied	2.400

*(A) omdat de inrichting van de uitgeefbare gronden niet geheel bekend is, is als uitgangspunt opgenomen dat, naast de daken van de woningen 50% van het particuliere terrein wordt voorzien van verharding (daken schuurtjes en bestrating).

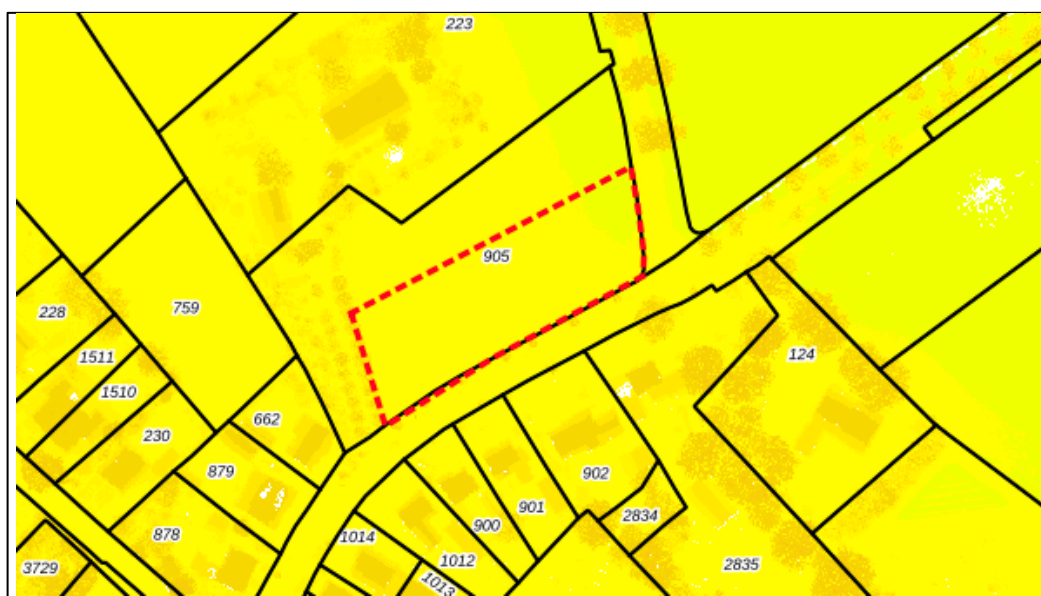
3 GEBIEDSKENMERKEN

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de omgevingskenmerken van het plangebied besproken die invloed hebben op het functioneren van het watersysteem ter plaatse. Dit betreft de beschrijving van de maaiveldhoogten, bodemopbouw, geohydrologische situatie, grondwaterstanden, oppervlaktewater en de riolering.

3.2 Maaiveldhoogte

Voor het bepalen van de hoogtes van het maaiveld in en rond het plangebied is gebruik gemaakt van de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN3, www.ahn.nl). Daarnaast is door Geelink Bosch een inmeting van het terrein en de directe omgeving uitgevoerd. In afbeelding 3 is ligging van het plangebied op de AHN weergegeven.



Afbeelding 3: AHN

Uit de inmeting blijkt dat het maaiveld globaal gelegen is op 14,9 m +NAP aan de westkant tot 14,0 m +NAP aan de oostkant. De Varselderweg heeft ter hoogte van het plangebied een hoogte van 14,11 m +NAP tot 14,23 m +NAP aan de zuidkant. De Hoofdstraat heeft ter hoogte van het plangebied een hoogte van 14,37 m +NAP aan de oostkant tot 14,85 m +NAP aan de westkant.

3.3 Geohydrologische bodemopbouw

De bodemopbouw is van belang omdat de textuur en samenstelling van de bodem bepaalt hoe makkelijk water kan infiltreren en hoe goed de bodem water vasthoudt. Volgens de Bodemkaart van Nederland betreft de bodem op de locatie een Poldervaaggrond, die is opgebouwd uit zware zavel.

Voor het bepalen van de opbouw van de bodem binnen het plangebied is het DINOLOket geraadpleegd. In tabel 2 is de hydrologische bodemopbouw weergegeven.

Tabel 2 Geohydrologische bodemopbouw (Dinoloket)

m-mv	Beschrijving	Formatie
0 tot 1,4	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand	Holocene deklaag
1,4 tot 24	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Kreftenheye
24 tot 38	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Formatie van Peize en formatie van Waalre
38 tot 80	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en schelpen, met weinig kleilig zand en grof zand en een spoor klei, glauconietzand, grind en kalksteen	Formatie van Oosterhout

Op basis van boorprofiel B41C0011 van TNO (bron DINOLOket) in de omgeving van het plangebied blijkt de bodem tot ca. 25 m -mv te bestaan uit zand met van 1,6 tot 2,15 m-mv een leemlaag. In Afbeelding 4 is het boorprofiel en ligging van boring B41C0011 weergegeven.



Afbeelding 4: Boorprofiel B41C0011 (bron: TNO)

3.4 Uitgevoerd bodemonderzoek

Recent is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de bovengrond tot 0,5 m-mv bestaat uit zwak siltige, zwak humeuze klei met sporen grind, sporen baksteen en sporen wortels. Onderliggend is plaatselijk tot maximaal 1,3 m-mv sprake van sterk zandige klei met sporen grind en laagjes roest. De ondergrond bestaat verder overwegend uit matig grof, matig siltig zand met laagjes roest welke plaatselijk zwak grindig is.

Ten zuiden van de locatie is, ter plaatse van de Hoofdstraat, in 2017 een (civieltechnisch) bodemonderzoek uitgevoerd (Diverse onderzoeken, Hoofdstraat Varsselder, Buro Antares, met kenmerk MTE\217035, d.d. 18 mei 2017). Op basis van de resultaten van dit onderzoek is in 2018 een nader bodemonderzoek uitgevoerd (Nader bodem- en asbestonderzoek Hoofdstraat te Varsselder, Buro Antares, kenmerk MTE\2017174, d.d. 28 februari 2018) en is in 2019 een bodemsanering verricht (Deelsaneringsplan Hoofdstraat Varsselder, Buro Antares, kenmerk MRO\2018056, d.d. 28 juni 2018 en Evaluatieverslag bodemsanering Hoofdstraat Varsselder, Buro Antares, kenmerk MRO\2018056\12-06-2019\versie1).

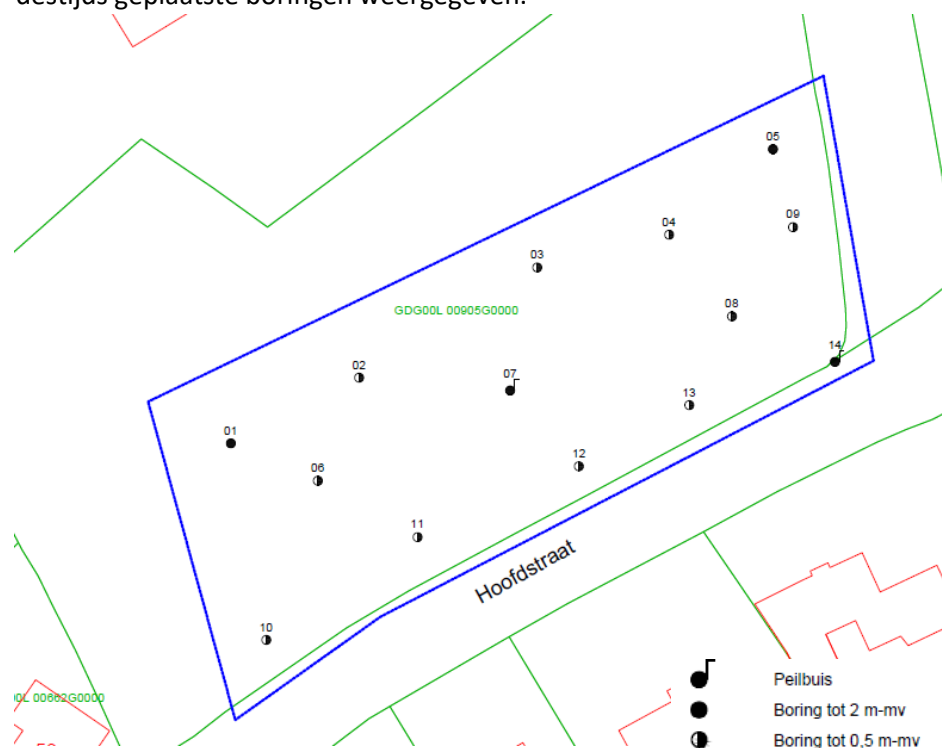
Uit de onderzoeken blijkt dat het grondwater in peilbuis 17, welke nabij de onderzoekslocatie is gesitueerd, zich 6 april 2017 op 1,55 m-mv bevond.

Nabij het plangebied bestaat de bodem tot circa 2 m-mv voornamelijk uit matig fijn, zwak siltig zand. Hierbij is de bovengrond plaatselijk zwak humeus. De bodem vanaf circa 2 m-mv bestaat uit matig grof, zwak siltig zand met hieronder plaatselijk een zwak zandige grindlaag. Plaatselijk is een zwak zandige kleilaag aanwezig van circa 0,7 tot 1,2 m-mv of is het zand kleilig rond die bodemlaag.

Uit de onderzoeken is gebleken dat onder de weg een sterke verontreiniging met PAK in de bodem aanwezig is. De ondergrond en het grondwater ter plaatse van Hoofdstraat 74 zijn licht tot sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Ten behoeve van de reconstructie van de weg is de sterke PAK-verontreiniging gesaneerd waarbij in de weg ter hoogte van onderhavig plangebied in de putbodem dieper dan 0,5 m-mv nog visueel verontreiniging aanwezig was. De verontreiniging is afgedekt middels een duurzame verharding.

Voor de (voorgenomen) ontwikkeling is door Buro Ontwerp & omgeving verkennende bodemonderzoek uitgevoerd (Verkennend bodemonderzoek Hoofdstraat nabij 55 te Varsselder, projectnummer 3692.01, d.d. 31-10-2022).

Bij dit onderzoek zijn een aantal (diepe) boringen geplaatst. In afbeelding 5 zijn de locaties van de destijds geplaatste boringen weergegeven.



Afbeelding 5: Locaties boringen verkennend bodemonderzoek

Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond tot maximaal 0,8 m-mv uit zwak siltige, zwak humeuze klei bestaat welke sporen grind bevat. De onderliggende bodemlaag betreft ter plaatse van boring 01 en 05 sterk zandige klei welke tot respectievelijk 1,3 en 1,0 m-mv aanwezig is. Ter plaatse van

boring 07 en 14 is onder de klei van minimaal 0,6 tot maximaal 1,2 m-mv matig fijn, zwak siltig zand aanwezig met sporen grind.

De diepere ondergrond bestaat, tot de maximale boordiepte van circa 3,5 m-mv, uit matig grof, zwak tot matig siltig en plaatselijk zwak tot matig grindig zand.

In de kleiige ondergrond en de zandige bodemlagen direct onder de kleiige bovengrond zijn laagjes roest aangetroffen.

3.5 Infiltratiecapaciteit bodem

Op basis van de bodemopbouw kan een grove schatting gemaakt worden van de doorlatendheid van de bodem. Tabel 3 geeft de hydrologische bodemopbouw van diverse grondsoorten weer. Tevens is de classificatie van de doorlatendheid zoals weergegeven in het Cultuurtechnisch Vademecum opgenomen.

Tabel 3 K-waarden grondsoorten

Grondsoort	Doorlaatfactor min [m/dag]	Doorlaatfactor max [m/dag]	Classificatie
Zwak siltig klei	<0,0001		Zeer slecht doorlatend
Matig tot sterk siltig klei	0,0001	0,001	
Sterk siltig klei	0,001	0,01	
Zwak zandige tot sterk zandige klei	0,01	0,1	Slecht doorlatend
Kleiig en uiterst fijn zand	0,1	1,0	0,1-0,5: matig doorlatend 0,5 -1,0: vrij goed doorlatend
Zeer fijn tot matig fijn zand	1,0	10	Goed doorlatend
Matig grof tot zeer grof zand	10	100	Zeer goed doorlatend
Uiterst grof zand en grind	100	1000	
Kalkzandsteen	0,5	5,0	0,5 -1,0: vrij goed doorlatend 1,0-5,0: goed doorlatend
Kleiig veen	0,005	0,1	Slecht doorlatend
Veen	0,1	1,0	0,1-0,5: matig doorlatend 0,5 -1,0: vrij goed doorlatend

Naast de mate van fijnheid van het aanwezige zand, is tevens de mate van organische stof in de bodem van belang voor de doorlaatfactor. Fijnere en meer humeuze zandfracties zijn slechter doorlatend dan grover zand en humusarme gronden. Ook de mate van siltigheid is van invloed op de doorlatendheid van de bodem. Meer siltige bodems zijn slechter doorlatend.

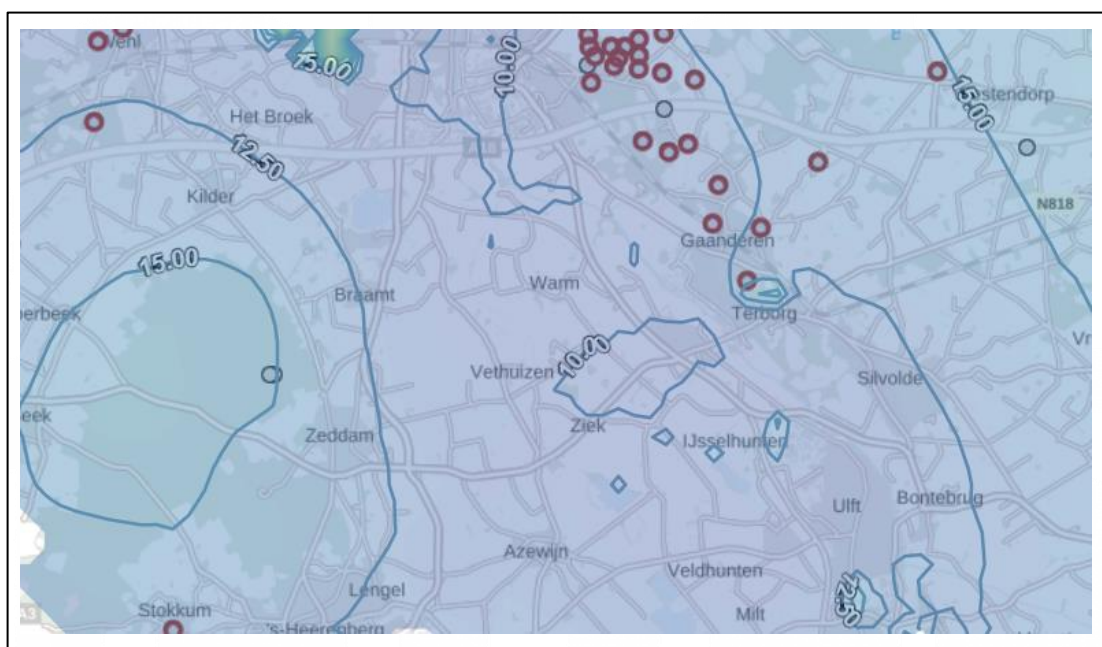
Bodemlagen met een minimale doorlatendheid van 1,0 m/dag worden geschikt geacht voor infiltratie van hemelwater.

Op basis van de boorprofielen van het verkennend bodemonderzoek wordt de kleiige (bovengrond) niet geschikt geacht voor infiltratie. Op basis van de bodemopbouw wordt de ondergrond welk uit zand bestaat wel geschikt geacht voor infiltratie.

3.6 Grondwater

Grondwaterstromingsrichting

Op basis van de isohypsen van TNO blijkt dat het grondwater regionaal in noordnoordwest richting stroomt.



Afbeelding 6: Isohypsenlijnen (bron: grondwatertools)

Grondwaterstanden

De grondwaterstand fluctueert gedurende het jaar. In de winter worden vaak de hoogste grondwaterstanden gemeten en de laagste standen worden in de zomer gemeten. De jaarlijkse variatie van de grondwaterstand op een locatie kan worden gekarakteriseerd door de gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Met de GHG kan worden bepaald of er binnen een plangebied mogelijkheden zijn voor infiltratie/waterberging. Daarnaast heeft de GHG invloed op het gebruik van het plangebied. Er dient afhankelijk van het gebruik een minimale afstand te zitten tussen het maaiveldniveau en de GHG. Deze ontwateringsdiepte moet voldoende zijn om problemen met bijvoorbeeld draagkracht en natte kelders te voorkomen.

Om een inschatting te maken van de GHG is gekeken naar de beschikbare monitoringspeilbuizen van Dinoloket (TNO) in de buurt van het plangebied.



Afbeelding 7: Locatie grondwatermeetpunt

In onderstaande tabel 4 zijn de (statistisch) berekende grondwaterstanden weergegeven.

Tabel 4 Gegevens grondwatermeetpunten TNO/gemeente/provincie

Aanduiding buis	Afstand tot plangebied (m + windrichting)		Meetperiode	GHG (m +NAP) 90-per- centiel	G-gemiddeld (m +NAP)	GLG (m +NAP) 10-per- centiel
B41C0237	Tegen plange- bied	zuidoost	12-06-2010t/m12-06-2018	14,05	13,83	13,59

Op basis van de gegevens van peilbuis B41C0237 wordt voor het plangebied een GHG ingeschat van 14,05 m +NAP (circa 1,2 m-mv aan de westkant en circa 0,2 m-mv aan de oostkant). De GLG wordt ingeschat op 13,6 m +NAP.

Grondwateronttrekking

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterwingebied of boringsvrije zone. Eventuele andere (industriële) onttrekkingen grondwater in de omgeving zijn niet bekend.

3.7 Peilbeheer

Het plangebied ligt binnen het stroomgebied van de Oude IJssel. In het grootste deel van het beheersgebied gelden geen peilbesluiten maar een streefpeil voor de zomer en winter of een vast maximum peil. Stuwen houden het water op peil. De stuw dichtheid is nauw verbonden met het

te overbruggen hoogteverschil. In het oosten zijn hoogteverschillen en dus het aantal stuwen het grootst. Het waterpeil gaat in de gebieden met streefpeil omlaag bij aanhoudende droogte. In het centrale deel van het beheersgebied, met de zandige ondergrond (zie ook bodem) leidt de beperkte aanvoer, in combinatie met wegzijging en verdamping in de zomer tot droogval van veel kleinere watergangen.

Alleen delen langs de Oude IJssel en Aastrang blijven op peil, hiervoor geldt een peilbesluit uit 2006. Het plangebied ligt hierbuiten en kent geen peilbesluit.

3.8 Oppervlaktewater

Voor het bepalen van de aanwezige watergangen op de planlocatie en in de directe omgeving is de leggerkaart van Waterschap Rijn en IJssel geraadpleegd.

Uit de leggerkaart blijkt dat de dichtstbijzijnde watergang ten zuidoosten van het plangebied is gelegen (OIJ12.020). De watergang heeft een bodemhoogte van circa 12,5 m +NAP. De duiker nabij het plangebied heeft een diameter van 1,5 meter, een BOK instroom van 11,6 m +NAP en een BOK uitstroom van 11,84 m +NAP. Deze watert af naar de Riesen Graven, welke ten oosten hiervan stroomt.



Afbeelding 8: Legger waterschap

3.9 Klimaatatlas

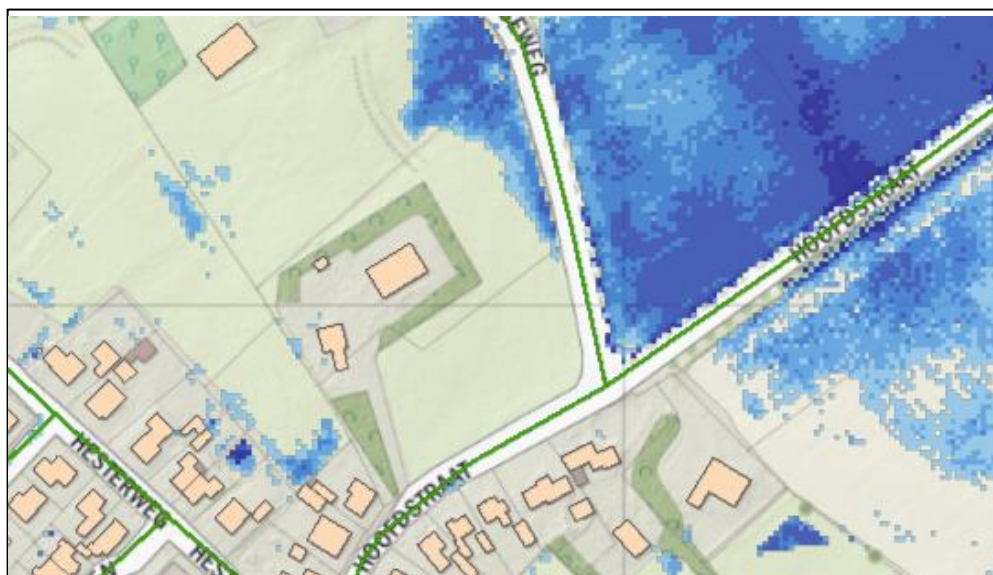
De gemeente Oude IJsselstreek heeft in samenwerking met Waterschap Rijn en IJssel een klimaatatlas opgesteld.

De klimaatatlas maakt duidelijk op welke klimaateffecten we ons moeten instellen. Een extreme regenbui kan wateroverlast veroorzaken. Op de kaarten in afbeelding 9 en 10 is het risico van

wateroverlast in beeld gebracht voor een klimaatbui met respectievelijk een kans van eens per 10 jaar en eens per 100 jaar.

Op de kaarten is te zien dat het plangebied niet zeer gevoelig is voor wateroverlast als gevolg van extreme neerslag. Bij een bui van 70 mm in 1 uur blijven de omliggende wegen begaanbaar en er is een kleine kans op waterschade ter plaatse van de bestaande woningen in de omgeving. Ter plaatse van het gebied ten noordoosten en ten oosten van het plangebied blijft water op het maaiveld staan. Dit gebied ligt circa 0,5 meter lager dan het plangebied.

Bij een bui van 160 mm in 2 uur is de Hoofdstraat ten oosten van het plangebied nog steeds begaanbaar voor calamiteitenverkeer. De overige wegen zijn nog begaanbaar, ook is nog steeds een kleine kans op schade ter plaatse van de woningen in de omgeving. Wel is te zien dat op het noordoostelijke deel van de locatie water blijft staan. Uit de inmeting blijkt dat hier een aantal hoogtes van 13,8 tot 13,9 m +NAP zijn gemeten. Deze metingen zijn lager dan de omgeving. Ook ter plaatse van het gebied ten oosten van het plangebied is de waterdiepte dieper dan bij de bui van 70 mm in 1 uur.



Afbeelding 9: bui van 70 mm in 1 uur



Afbeelding 10: 160 mm in 2 uur

3.10 Hemelwater

Het hemelwater van het plangebied zal ter plaatse infiltreren in de bodem.

3.11 Vuilwater

Ter plaatse van de Hoofdstraat is een gemengd riool aanwezig (vrijval, beton rond 70 cm). Ter plaatse van de Varselderweg bevindt zich een riool onder over- of onderdruk (HDPE rond 7 cm). Hierop is een vrijval riool aangesloten (PVC, rond 12 cm) welke waarschijnlijk aangesloten is op de duiker ten zuidoosten van het plangebied. Aan de zuidoostkant is tegen het plangebied een losstaande rioolstreng zichtbaar op de KLIC (vrijval, gemengd, beton rond 70 cm). Ter plaatse is geen hemelwaterriool aanwezig.

Door de gemeente is aangegeven dat de woningen aangesloten kunnen worden op de vuilwaterriolering ter plaatse van de Hoofdstraat. Onder de weg is een bodemverontreiniging aanwezig, zie paragraaf 3.4. Bij de aanleg van de huisaansluitingen dient rekening gehouden te worden met deze verontreiniging. Door de gemeente is tevens aangegeven dat, gezien de diverse riool aansluitingen en het feit dat de weg relatief nieuw is aangelegd, een groot deel van de weg herstraat dient te worden.

3.12 Kabels en leidingen

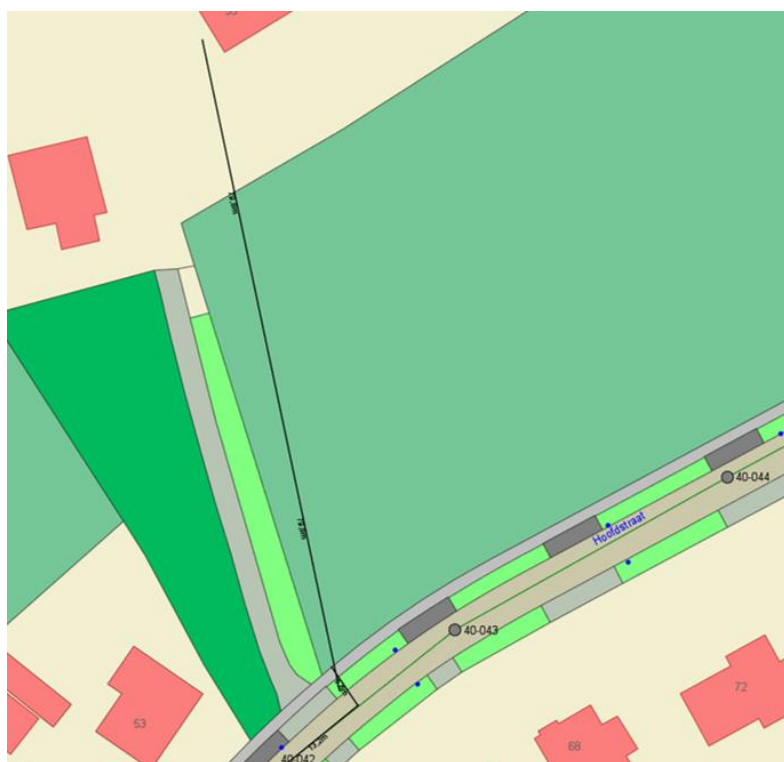
Op basis van de KLIC-melding van het Kadaster, zoals weergegeven in onderstaande figuur 11, blijkt dat de kabels en leidingen overwegend langs het plangebied zijn gesitueerd. Dwars door het

plangebied (vanaf de Hoofdstraat tot de woning Hoofdstraat 55) ligt wel een elektriciteitskabel (laagspanning).

Door de opdrachtgever is aangegeven dat zich naast de elektriciteitskabel tevens een gasleiding bevindt. Daarnaast is er riolering aanwezig vanaf de Hoofdstraat naar de Hoofdstraat nummer 55, zie figuur 12.



Afbeelding 11: KLIC melding



Afbeelding 12: Riolaansluiting Hoofdstraat 55

4 RELEVANT BELEID

4.1 Waterschap Rijn en IJssel

De waterschappen Rijn en IJssel heeft aangegeven geen formele waterbelangen te hebben omdat de toename van het verhard oppervlak kleiner is dan 1.500 m². Er wordt echter wel geadviseerd hemelwater te infiltreren in de bodem.

4.2 Gemeente Oude IJsselstreek

In het Gemeentelijke Rioleringsplan (GRP) van de gemeente Oude IJsselstreek staat beschreven hoe de gemeente haar zorgtaken voor afval-, hemel- en grondwater uitvoert. De watertaken van de gemeente bestaan uit het inzamelen en afvoeren of verwerken van stedelijk afvalwater en hemelwater.

In het GRP staat beschreven dat rekening gehouden wordt met klimaatveranderingen door hierop te anticiperen. Dit wordt gedaan door het ontwikkelen van een klimaatadaptatiestrategie, waar ze zoveel mogelijk aansluiten bij het regionale uitvoeringsprogramma Zoetwater voor de Hoge Zandgronden in Oost-Nederland.

Burgers en bedrijven hebben op grond van de Waterwet (artikel 3.5) een eigen verantwoordelijkheid voor het hemelwater dat op eigen terrein valt, de gemeente voor het hemelwater op openbaar gebied. Bij nieuwbouw verwerkt de particulier als het redelijkerwijs mogelijk is het hemelwater op eigen perceel. Als dat niet kan, levert hij het gescheiden van vuilwater aan op de perceelsgrens. De gemeente heeft een verplichting om zich in te spannen om afvloeiend hemelwater in te nemen en te verwerken, zolang een perceel eigenaar redelijkerwijs niet zelf het hemelwater kan verwerken. Ze voldoen aan deze inspanningsverplichting, door aan particulieren een voorziening aan te bieden om het hemelwater in te lozen. Welke voorziening dit is, maakt voor de zorgplicht niet uit, hoewel ze een voorkeur hebben voor gescheiden rioleren. De gemeente zal per geval beoordelen welke voorziening past bij de situatie.

Klimaatadaptatie wordt steeds belangrijker. Verwacht wordt dat er steeds vaker hevige regenbuien zullen voorkomen, waarbij het hemelwater niet door de riolering kan worden verwerkt en tijdelijk op straat zal blijven staan. Dit water zal naar het laagste punt stromen en op deze locatie zal voldoende ruimte moeten zijn om het water te bergen zonder schade voor de omgeving. In de wet milieubeheer (Wm artikel 10.29a) is de voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater (waaronder ook hemelwater valt) vastgelegd en deze hanteert de gemeente ook in overleg met waterschap Rijn en IJssel.

1. ontstaan afvalwater voorkomen of beperken, verontreiniging van afvalwater voorkomen of beperken
2. afvalwaterstromen scheiden tenzij
3. huishoudelijk of vergelijkbaar afvalwater → afvoer naar en behandelen in RWZI.
4. Ander afvalwater → (her)gebruik in retentie/lokale behandeling, lokaal terug brengen in milieu, afvoer naar en behandelen in RWZI

Voor nieuwbouw binnen nieuwe bestemmingsplannen moet altijd een waterparagraaf opgesteld worden, op basis van het programma van eisen met randvoorwaarden en ontwerpgrondslagen voor het waterhuishoudkundige systeem. Met het waterschap maakt de gemeenteafspraken over de waterhuishouding in nieuwe gebieden en de aanleg van waterberging. Er wordt daarbij 10% van het bruto-oppervlak beschikbaar gehouden voor water. Hemelwater moet altijd gescheiden van het overig afvalwater worden aangeleverd aan de perceelgrens. Op drukriolering mag alleen huishoudelijk afvalwater worden geloosd, daar is het systeem op ontworpen.

Door de gemeente is aangegeven dat het hemelwater op eigen terrein verwerkt dient te worden en dat uitgegaan dient te worden van een infiltratievoorziening met een berging van 10 mm per m² verharding.

De benodigde waterbergingscompensatie wordt als volgt berekend:

Aantal m³ berging = 10 mm × oppervlak (m²) verharding.

5 WATERHUISSHOUDKUNDIGE CONSEQUENTIES EN UITGANGSPUNTEN

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de consequenties van de voorgenomen ontwikkeling voor de waterhuishouding behandeld. Daarnaast wordt ingegaan op de waterhuishoudkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling.

5.2 Uitgangspunten

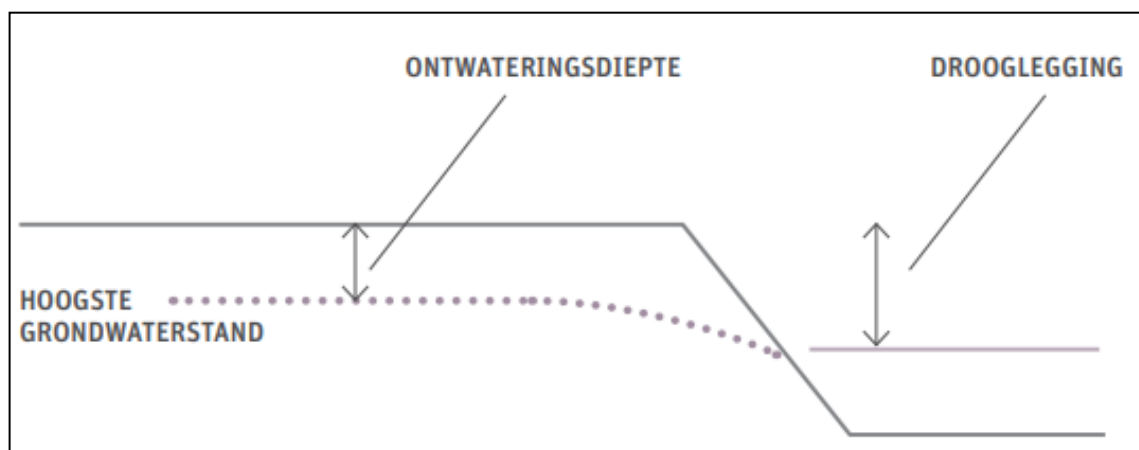
In onderstaande tabel worden de uitgangspunten die van toepassing zijn op de waterhuishouding in het plangebied weergegeven.

Tabel 5 *Uitgangspunten*

		Uitgangspunt	eenheid	Bron
Maaiveldhoogte		14,0-14,9*	m NAP	Inmeting
Infiltratiecapaciteit		*	m/dag	Onderhavige analyse
GHG		14,05*	m +NAP (m-mv)	Onderhavige analyse
Verhard oppervlakte ontwikkeling		1.450	m ²	Onderhavige analyse
Bergingseis		10	mm	Gemeente
Ontwatering	Hoofdwegen	0,9-1,1	m -mv	Waterschap
	Secundaire wegen	0,7	m -mv	Waterschap
	Nieuwe bebouwing zonder kruipruimte**	0,3	m -mv	Waterschap
	Nieuwe bebouwing met kruipruimte	0,7	m -mv	Waterschap
	Tuinen, openbaar groen	0,5	m -mv	Waterschap
*Er zijn geen veldmetingen uitgevoerd. Infiltratie in de bovengrond welke tot maximaal 1,3 m-mv uit klei bestaat wordt niet kansrijk geacht.				
** Het waterschap gaat uit van een vloerpeil (drempelpeil) van minimaal 0,30 m boven maaiveld				

5.3 Weg- en vloerpeilen

In het stedelijk gebied is het waterbeheer voor gericht op het voorkomen van wateroverlast, omdat hoge grondwaterstanden natte kruipruimten en vochtproblemen in huis kunnen opleveren. De ontwateringsdiepte is afhankelijk van het type stedelijk gebied. In tabel 5 staan de richtlijnen die het waterschap hanteert voor de ontwateringsdiepte.



Afbeelding 13: Ontwatering en drooglegging (bron: GRP gemeente Doetinchem)

Uitgaande van een GHG van 14,05 m +NAP dient het toekomstige maaiveld minimaal op circa 14,55 m +NAP te liggen. Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op 14,0 tot 14,9 m +NAP. De ontwatering is ten aanzien van het huidige maaiveldniveau derhalve niet overal voldoende. Een deel van de locatie dient opgehoogd te worden.

Bij nieuwbouw hanteert het waterschap gemeente de eis dat het vloerpeil (drempelpeil) minimaal 0,30 m boven de as van de weg wordt aangelegd. Hiermee wordt voorkomen dat water de woning binnenstroomt als er bij heftige buien water-op-sstraat staat.

Drooglegging

Op of grenzend aan het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig waardoor de droogleggingseis niet van toepassing is.

5.4 Bergingsopgave

Op basis van de voorgenomen ontwikkeling zal er circa 1.464 m² verhard oppervlak gerealiseerd worden.

Het waterschap heeft aangegeven geen formele waterbelangen te hebben. Conform het beleid van de gemeente Oude-IJsselstreek dient een statische berging van 10mm gerealiseerd te worden.

Voor het planvoornemen geldt een waterbergingsopgave van minimaal ca. 14,6 m³ (1.464 m² x 10 mm).

Tabel 6 Benodigde berging

Verhard oppervlak	1.464 m ²
Bergingseis	10 mm
Totaal bergingsopgave	14,6 m ³

Om de benodigde berging per woning te berekenen is in onderstaande tabel de verharding per woning weergegeven. Hierbij is het achterpad toegerekend aan de verharding van de derde woning. De parkeerplaats van woning 2 bevindt zich in de openbare ruimte bij woning 1 en is als verhard oppervlak van nummer 1 mee gerekend.

Tabel 7 Overzicht verhard en onverhard oppervlak toekomstige situatie plangebied en benodigde berging

Toekomstige situatie	Oppervlakte (in m ²)						
	totaal plangebied	Woning 1	Woning 2	Woning 3	Woning 4	Woning 5	Woning 6
Uitgeefbare gronden minus daken *(A)	$((2.198 \text{ m}^2 - 609)/2) = 794,5$	$((361 \text{ m}^2 - 74)/2) = 143,5$	$((194 \text{ m}^2 - 74)/2) = 60$	$((325 \text{ m}^2 - 74)/2) = 125,5$	$((340 \text{ m}^2 - 124,5)/2) = 107,75$	$((348 \text{ m}^2 - 124,5)/2) = 111,75$	$((629 \text{ m}^2 - 137)/2) = 246$
Openbare parkeerplaats	12,5	12,5					
Daken	609	74	74	74	124,5	124,5	137
Achterpad	48	-	-	48	-	-	-
Subtotaal verhard	1.464	230	134	247,5	232,25	236,25	383
Uitgeefbare gronden minus daken *(A)	$((2.198 \text{ m}^2 - 609)/2) = 794,5$	$((361 \text{ m}^2 - 74)/2) = 143,5$	$((194 \text{ m}^2 - 74)/2) = 60$	$((325 \text{ m}^2 - 74)/2) = 125,5$	$((340 \text{ m}^2 - 124,5)/2) = 107,75$	$((348 \text{ m}^2 - 124,5)/2) = 111,75$	$((629 \text{ m}^2 - 137)/2) = 246$
Groen (openbaar)	141,5	-	-	-	-	-	-
Subtotaal onverhard	936	143,5	60	125,5	107,75	111,75	246
Totaal oppervlak plangebied	2.400	373,5	194	373			
Benodigde berging 10 mm	14,6	2,3	1,3	2,5	2,3	2,4	3,8

*(A) omdat de inrichting van de uitgeefbare gronden niet geheel bekend is, is als uitgangspunt opgenomen dat, naast de daken van de woningen 50% van het particuliere terrein wordt voorzien van verharding (daken schuurtjes en bestrating).

5.5 Realisatie berging

Binnen het plangebied dient minimaal 14,6 m³ hemelwater geborgen te worden.

Binnen het plangebied is weinig ruimte beschikbaar om de waterbergingsopgave bovengronds te bergen. Gezien de hoge grondwaterstanden is het ondergronds bergen en infiltreren van hemelwater eveneens lastig. Infiltratiekrachten dienen circa 0,5 meter boven de gemiddelde grondwaterstand geplaatst te worden en hebben eveneens een dekking nodig (dikte afhankelijk van het ruimtegebruik). Eventueel kan mogelijk wel steenwol worden toegepast als ondergrondse berging.

Voor het realiseren van een robuuste waterberging wordt echter aanbevolen om toch naar mogelijkheden voor bovengrondse berging te kijken.

Mogelijk kan langs de achterzijde een zakgreppel of raingarden worden gerealiseerd. Een raingarden (verdiept aangelegd plantvak) wordt gerealiseerd met rechte wanden. Bij een lengte van circa 85 meter, een breedte van 1 meter en een berging van 0,2 meter kan 17 m³ water worden geborgen.

Wanneer een greppel met een talud 1:1 en een diepte van 0,5 meter wordt aangelegd over een lengte van 85 meter en met een waterberging van 0,3 meter dient deze circa 1,3 meter breed te zijn om een berging van circa 15 m³ te realiseren.

Wanneer te veel water in de wadi of greppel terecht komt kan het overtollige water via een slokop en een drain verder worden afgevoerd. In overleg met de gemeente zal bekeken moeten worden waar dit water naar afgevoerd kan worden.

De bergingsopgave kan mogelijk nog verminderd worden door het toepassen van bijvoorbeeld:

1. Groene daken op schuurtjes;
2. Waterpasserende/waterdoorlatende verharding (bv grasbetonstenen).

Ad 1.

Groene daken tellen niet geheel mee in het verharde oppervlakte waardoor de bergingsopgave verminderd. Deze technieken hebben ook nevenvoordelen, zoals het verminderen van hittestress en fijnstof. Groene daken verminderen de behoefte aan koeling van gebouwen in de zomer. Naast waterberging is het dak geluidsisolerend, verkoelend en brandwerend. Tevens zorgen groene daken voor opname van CO₂ en toename van de biodiversiteit.

Ad 2.

Terreinverharding zoals bijvoorbeeld de inritten/parkeerplaatsen kunnen worden voorzien van waterdoorlatende verharding (zoals grasbetonstenen) zodat het hemelwater kan infiltreren in de bodem. Het oppervlak telt dan niet volledig mee als verhard oppervlak waardoor de bergingsopgave verminderd.

5.6 Vuilwater

In overleg met de gemeente zal bekeken moeten worden of en hoe de te realiseren woningen op het bestaande rioolsysteem aangesloten kunnen worden.

De toename van de DWA (droogweerafvoer) wordt bepaald door de piekafvoer en het (gemiddeld) aantal bewoners.

- Piekafvoer afvalwater: 10 liter per uur en 120 liter per dag per inwoner (alleen overdag wordt berekend);
- Gemiddelde bezetting per woning: 2,5 inwoners.

De verwachte toename in het DWA bij een piekbelasting betreft circa:

Aantal woningen x 2,5 inwoner/woning x 0,012 m³/uur/inw.

In de nieuwe situatie zullen binnen het plangebied 6 woningen gerealiseerd worden. De piekbelasting in de DWA productie bedraagt dan naar inschatting circa 0,18 m³/uur.

Door de gemeente is aangegeven dat de woningen aangesloten kunnen worden op de vuilwaterriolering ter plaatse van de Hoofdstraat. Onder de weg is een bodemverontreiniging aanwezig, zie paragraaf 3.4. Bij de aanleg van de huisaansluitingen dient rekening gehouden te worden met deze verontreiniging. Door de gemeente is tevens aangegeven dat, gezien de diverse riool aansluitingen en het feit dat de weg relatief nieuw is aangelegd, een groot deel van de weg herstraat dient te worden.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Samenvatting

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied nabij de Hoofdstraat 55 te herontwikkelen. Voor de benodigde wijziging van het bestemmingsplan is een analyse van de waterhuishouding uitgevoerd. Uit de analyse blijkt dat:

- Het maaiveld aan de westkant globaal gelegen is op 14,9 m +NAP en aan de oostkant op globaal 14 m +NAP;
- De bovengrond tot maximaal 0,8 m-mv bestaat uit zwak siltige, zwak humeuze klei met sporen grind; de onderliggende bodemlaag betreft tot maximaal 1,3 m-mv sterk zandige klei of matig fijn, zwak siltig zand met sporen grond. De diepere ondergrond bestaat, tot de maximale boordiepte van circa 3,5 m-mv, uit matig grof, zwak tot matig siltig en plaatselijk zwak tot matig grindig zand.
- De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) binnen het plangebied ingeschat wordt op circa 14,05 m +NAP;
- Op basis van de beschikbare informatie wordt de infiltratie van hemelwater binnen het plangebied voor de bovengrond als '**niet kansrijk**' bestempeld. Hier zal bodemverbetering plaats dienen te vinden. Infiltratie in de zandige ondergrond wordt als '**kansrijk**' bestempeld. Hierbij dient opgemerkt te worden dat geen doorlatendheidsmetingen zijn uitgevoerd;
- Op basis van het beleid van de waterschap/ gemeente circa 14,6 m³ water geborgen dient te worden;
- Berging dient, indien mogelijk, bij voorkeur, gerealiseerd te worden in een bovengrondse infiltratievoorziening;
- Na de realisatie van de woningen rekening gehouden dient te worden met een piekbelasting in de DWA productie van naar inschatting circa 0,18 m³ per uur.

6.2 Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van onderhavige analyse worden er met de voorgenomen ontwikkelingen binnen het plangebied geen negatieve gevolgen verwacht voor de waterhuishouding ter plaatse. Het aspect water vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling. De uiteindelijke wijze van berging dient afgestemd te worden met de gemeente Oude IJsselstreek. Bij het ontwerp dient in eerste instantie uitgegaan te worden van bovengrondse bergingsvoorzieningen.

Aandachtspunten hierbij zijn de benodigde grondverbetering ten behoeve van de infiltratie van hemelwater en de afvoer van overtollig hemelwater uit de bergingsvoorziening (noodoverloop).

Uitgaande van een GHG van 14,05 m +NAP dient het toekomstige maaiveld minimaal op circa 14,55 m +NAP te liggen. Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op 14,0 tot 14,9 m +NAP. De ontwatering is ten aanzien van het huidige maaiveldniveau derhalve niet overal voldoende. Een deel van de locatie dient opgehoogd te worden. Bij nieuwbouw hanteert het waterschap gemeente de eis dat het vloerpeil (drempelpeil) minimaal 0,30 m boven de as van de weg wordt aangelegd. Hiermee wordt voorkomen dat water de woning binnenstroomt als er bij heftige buien water-op-sstraat staat.

Door de gemeente is aangegeven dat de woningen aangesloten kunnen worden op de vuilwaterriolering ter plaatse van de Hoofdstraat. Onder de Hoofdstraat is een bodemverontreiniging aanwezig. Bij de aanleg van de huisaansluitingen dient rekening gehouden te worden met deze verontreiniging. Werkzaamheden in de verontreiniging mogen niet zonder toestemming van het bevoegd gezag worden uitgevoerd. Door de gemeente is tevens aangegeven dat, gezien de diverse riool aansluitingen en het feit dat de weg relatief nieuw is aangelegd, een groot deel van de weg herstraat dient te worden.

Verder geeft de gemeente als aanbeveling om ten behoeve van de verdere uitwerking van het initiatief onderzoek te doen naar de infiltratiecapaciteit van de bodem en de diverse grondwaterstanden. Verder wordt geadviseerd om, in verband met het verschil in terreinhoogte binnen het plangebied, extra aandacht te besteden aan de te hanteren bouwpeilen.

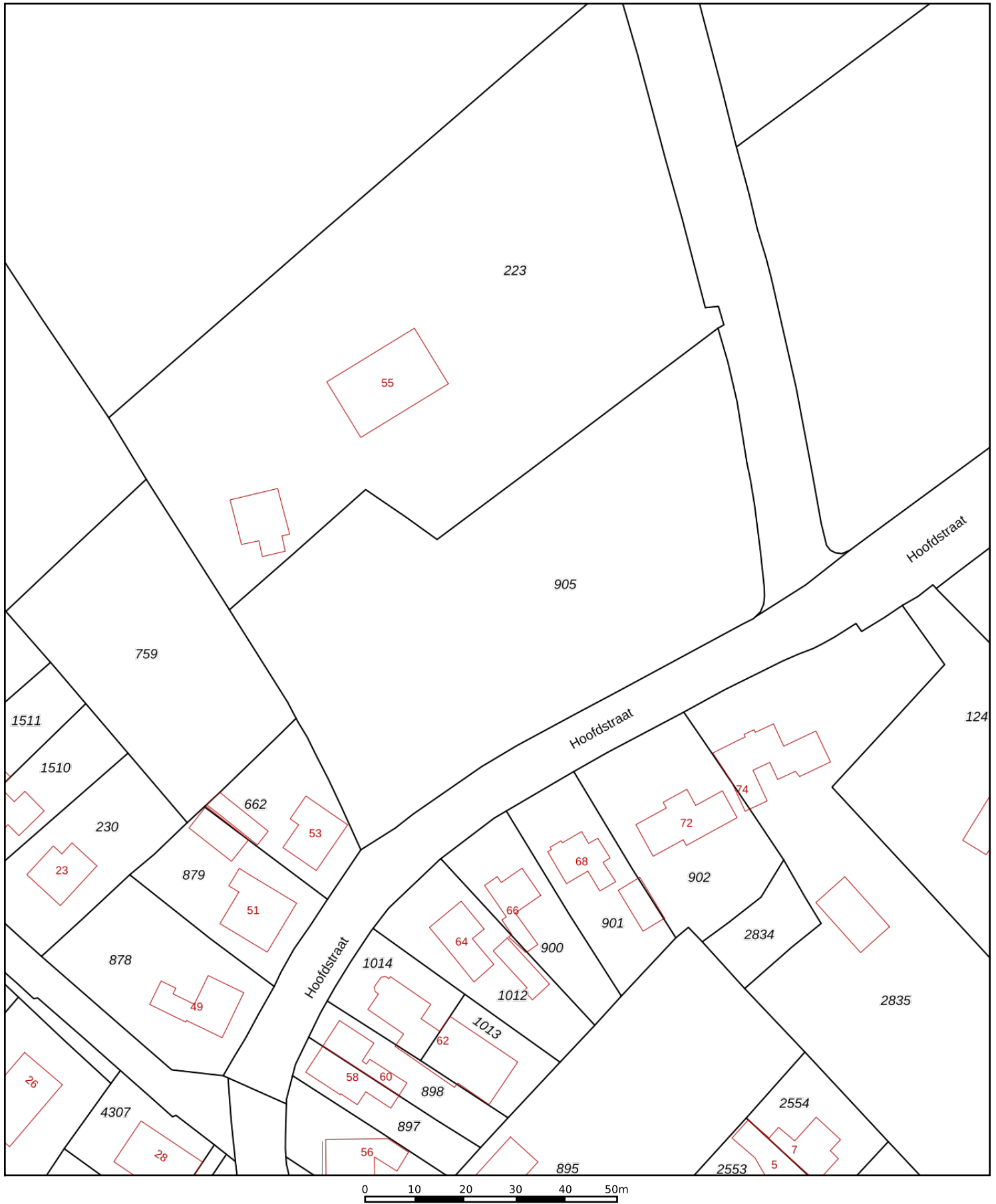
Bijlagen




Bijlage 1

Kadastrale kaart en regionale ligging



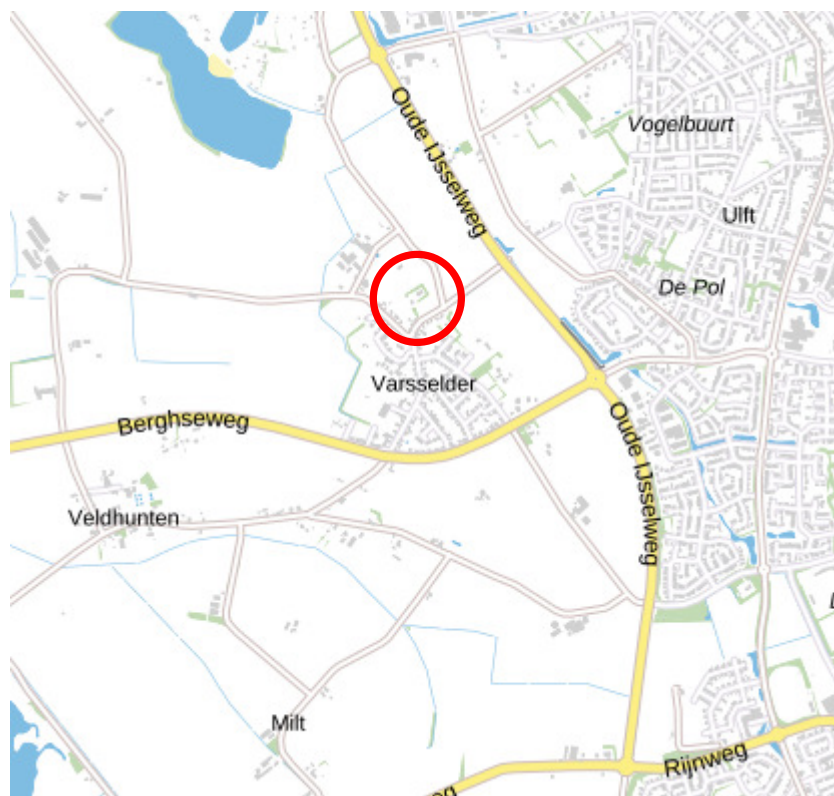


<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Gendringen</p> <p>Sectie L</p> <p>Perceel 905</p>	<p>kadaster</p> 
--	--	--


Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 1 november 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Regionale Ligging



Bron: <https://www.pdok.nl/viewer/>

 Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



Bijlage 2

Uitgevoerde watertoets



Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 05-10-2022 11:16

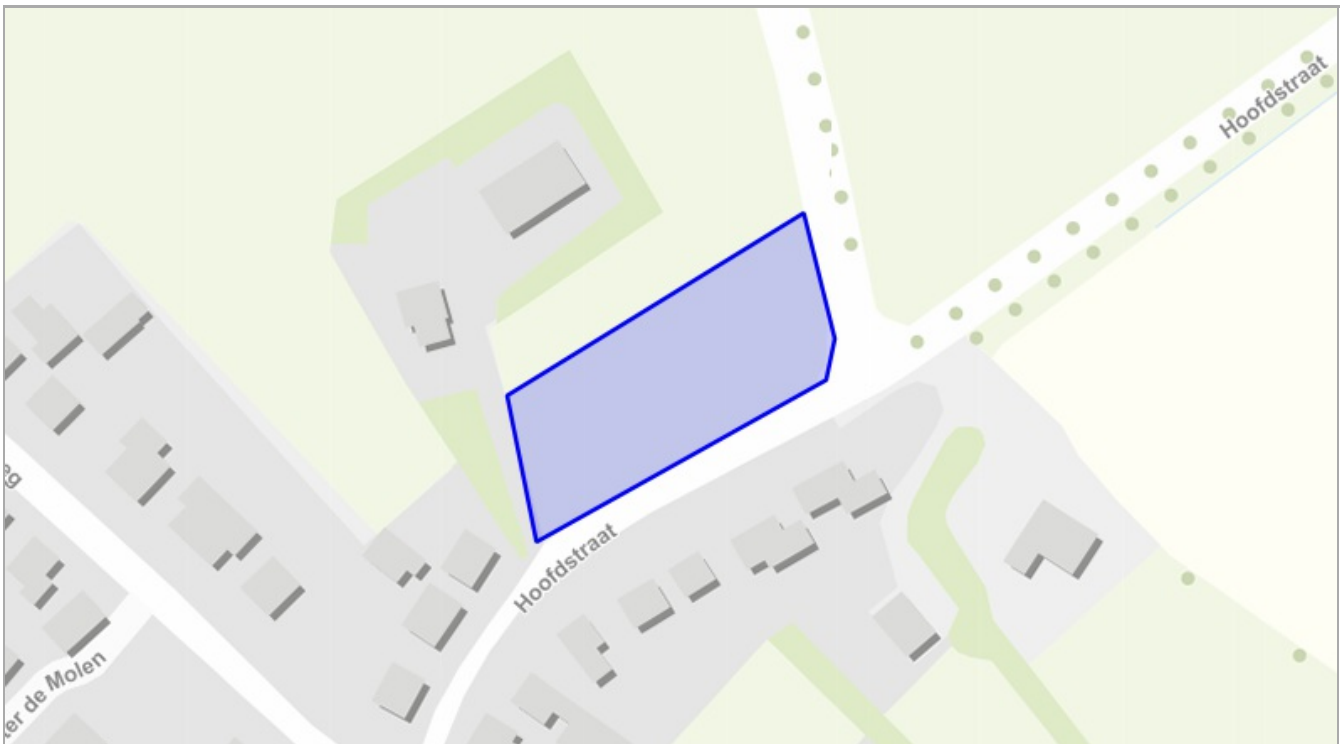
Digitale watertoets

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. Advies toename verharding
 2. Advies klimaatadaptie
 3. Advies kwaliteit oppervlaktewater
 4. Advies grondwaterbeheer
-

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
 - nee
2. Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
 - nee
3. Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?
 - nee
4. Ligt in of nabij het plangebied een watergang?
 - nee
5. Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?
 - nee
6. Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/stedenbouwkundige visie?
 - nee
7. Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?
 - nee
8. Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?
 - nee
9. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m²?
 - nee
10. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m²?
 - ja

Digitale Watertoets

11. Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 30 centimeter?
 - nee
12. Is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de bovenzijde van de begane-grondvloer kleiner dan 80cm?
 - nee
13. Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?
 - nee
14. Wordt regenwater gescheiden van het afvalwater afgevoerd?
 - ja
15. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?
 - nee
16. Worden bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd?
 - nee
17. Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
 - nee
18. ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?
 - nee
19. ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel
 - nee
20. ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland
 - nee
21. Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?
 - nee

Digitale Watertoets

22. Ligt het plangebied nabij een rioolemaal?
- nee
23. Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?
- nee
24. Ligt in of nabij het plangebied een rioolwateroverstort?
- nee
25. Legt u drainagemiddelen aan?
- nee

DETAILS

1. Advies toename verharding

Een toename in het verharde oppervlak resulteert in een versnelde afvoer van hemelwater. Als dit hemelwater niet vertraagd wordt afgevoerd wordt het watersysteem zwaarder belast en het waterbezwaar naar benedenstroomse gebieden afgewenteld. Ook is er geen aanvulling van het grondwater. Ons uitgangspunt is dat het plan minimaal hydrologisch neutraal is, of een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Wat moet ik doen?

De toename van verharding moet gecompenseerd worden door een waterbergende voorziening aan te leggen. Hierin wordt het hemelwater verzameld en geïnfiltreerd in de ondergrond of vertraagd afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Waar moet ik op letten?

Voor ontwikkelingen binnen de (nieuwe) bebouwde kom moet het volume van de waterbergende voorziening zodanig groot zijn dat een bui T100+10% kan worden geborgen, zonder dat schade aan gebouwen ontstaat. Het benodigde volume kan berekend worden door het oppervlak aan nieuw verhard gebied (m²) te vermenigvuldigen met 80 mm. Voor ontwikkelingen in het buitengebied moet een bui T10+10% kunnen worden geborgen, dit komt overeen met een benodigd bergingsvolume van 55 mm per m² nieuw verhard oppervlak.

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies klimaatadaptie

We willen watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Advies grondwaterbeheer

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Van:
Aan:
Onderwerp: RE: Watertoets Hoofdstraat 55 Varsselder
Datum: dinsdag 1 november 2022 11:30:18
Bijlagen: [image002.png](#)

Dag Marieke,

N.a.v. onderstaande mail, over de uitgevoerde digitale watertoets voor het bouwplan aan de Hoofdstraat 55 te Varsselder, meld ik u het volgende.

Zoals geconcludeerd zijn er op deze locaties geen formele waterbelangen, omdat de toename van het verhard oppervlak niet groter is dan 1500 m². Ik kan instemmen met het plan. Gelet echter op het gegeven dat er groot gedeelte onverhard terrein overblijft, wordt geadviseerd het hemelwater te infiltreren in de bodem.

Bedankt voor het uitvoeren van de digitale watertoets. In een hierna volgende mail kom ik terug op de onduidelijke resultaten van de uitgevoerde watertoets. Succes met de verdere behandeling van het plan.

Met vriendelijke groet,

Specialist watersysteem

T: M: E:

Waterschap  **Rijn en IJssel**
WATERBEHEER: VEILIG EN OP MAAT

Liemersweg 2, 7006 GG - Postbus 148, 7000 AC Doetinchem
T: 0314-369 369 - **F:** 0314-343 258 - **I:** www.wrij.nl

Van: Marieke
Verzonden: dinsdag 18 oktober 2022 12:33
Aan: @wrij.nl>
Onderwerp: Watertoets Hoofdstraat 55 Varsselder
Urgentie: Hoog

Beste heer ,

Ik ben bezig met de watertoetsprocedure voor een locatie nabij de Hoofdstraat 55 in Varsselder. De locatie is nu agrarisch gebied en wordt herontwikkeld tot 6 woningen. Zie mijn formulier in de bijlage voor de antwoorden welke ik heb gegeven op de vragen.

Na het beantwoorden van de vragen krijg ik geen duidelijkheid over de te volgen procedure en ook geen knop direct aanvragen.

Er komt te staan dat de volgende resultaten van toepassing zijn:

- Advies toename verharding;
- Advies klimaatadaptatie
- Advies kwaliteit oppervlaktewater;
- Advies grondwaterbeheer.

Bij uitgesloten resultaten staat o.a. geen belang procedure, korte procedure en normale procedure.

Alle drie zijn dus niet van belang? En hoe weet ik dan wat er wel van toepassing is? Dit zijn toch de drie opties voor het vervolg?

Als ik bij de vraag 'zijn er kansen voor het afkoppelen van verhard oppervlak' ja invul krijg ik wel een procedure en de knop direct aanvragen te zien.

Graag hoor ik van u welke procedure er hier van toepassing is en wat jullie bergingseisen zijn.

Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,
Buro **Ontwerp & Omgeving**

Marieke
Milieukundig projectleider

Afwezig op dinsdagmiddag en vrijdag



Buro **Ontwerp & Omgeving** • Velperweg 157 • 6824 MB Arnhem • 6802 CA Arnhem • tel +31 88 9805055 • info@ontwerpenomgeving.nl • www.ontwerpenomgeving.nl

This message (including any attachments) is confidential and may be privileged. If you have received it by mistake please notify the sender by return e-mail and delete this message from your system. Any unauthorised use or dissemination of this message in whole or in part is strictly prohibited. Please note that e-mails are susceptible to change. Renewi Nederland B.V. which has its seat at Maarheeze, the Netherlands, and is registered in the Commercial Register under number 17089397, including its group companies, shall not be liable for the improper or incomplete transmission of the information contained in this communication nor for any delay in its receipt or damage to your system. Renewi Nederland B.V. does not guarantee that the integrity of this communication has been maintained nor that this communication is free of viruses, interceptions or interference.
Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print.

---Proclamer De informatie in deze e-mail (inclusief de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien uit de aanhef of de inhoud blijkt dat dit bericht niet voor u bedoeld is, verzoeken wij u de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht te verwijderen. Waterschap Rijn en IJssel gebruikt e-mail niet als medium voor het aangaan van verplichtingen of rechtsbetrekkingen, tenzij anders is

overeengekomen.

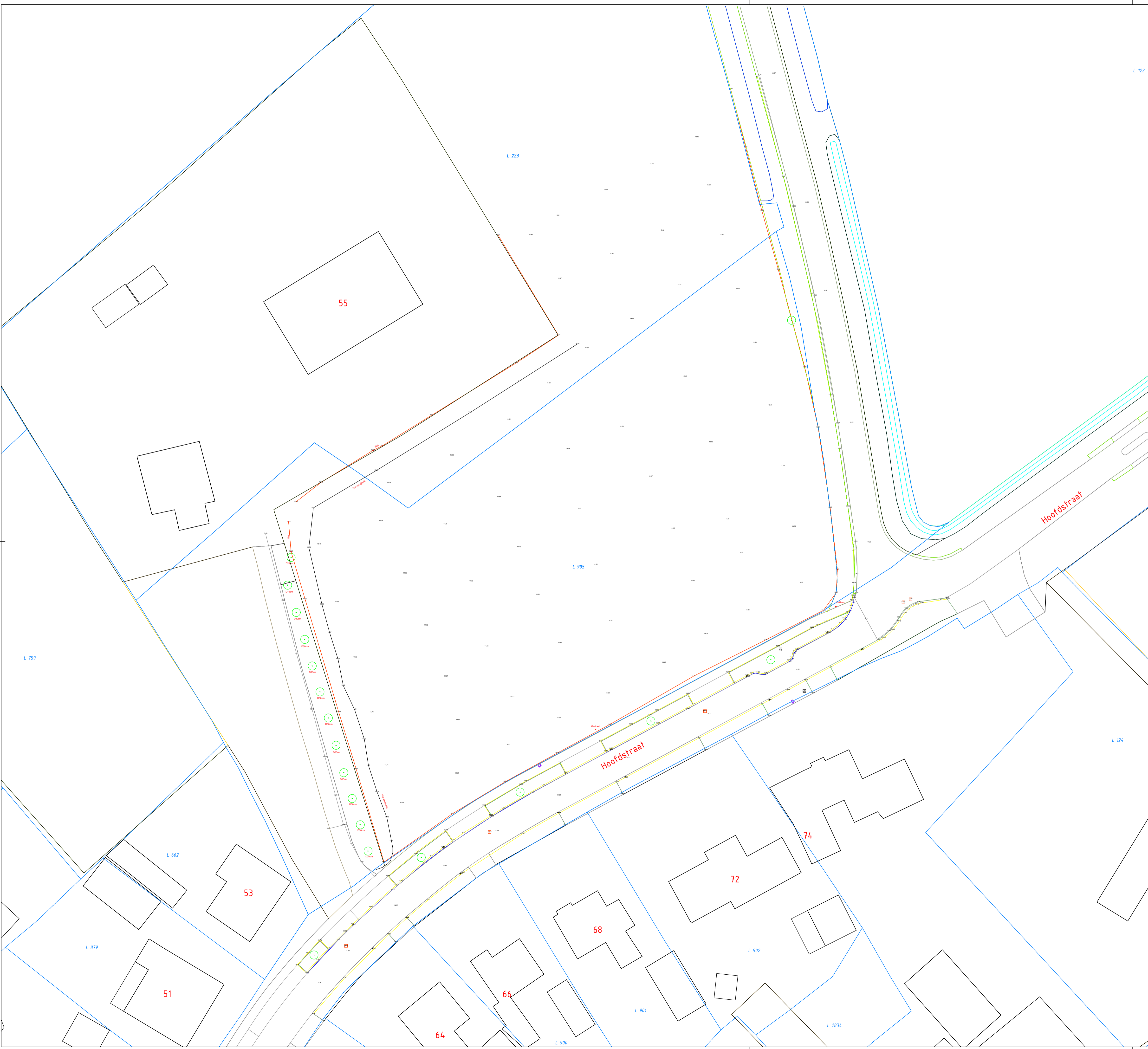
Bijlage 3

Uitgevoerde terreinmeting



Legenda

Geometrie	Omschrijving	Status
	Gras	Bestaand
	Sierplantsoen	Bestaand
	Rasterhekwerk	Bestaand
	Perceelsgrens Indicatief	Bestaand
	Hoogtelijn	Bestaand
	Goot	Bestaand
	Achterkant band	Bestaand
	Asfalt	Bestaand
	Betonstraatsteen	Bestaand
	Tegel	Bestaand
Symbool	Omschrijving	Status
	Boom 01	Bestaand
	Verkeersbord	Bestaand
	Lichtmast	Bestaand
	Trottoirkolk	Bestaand
	Inspectie-/rioolput	Bestaand



project: Perceel 905 Hoofdstraat Varsselder
onderdeel: Inmeting bestaande situatie
opdrachtgever: Klomps Bouwbedrijf
 Meniststraat 2
 7091 ZZ Dinxperlo
 0315-657000

getekend: FB
datum: 02-09-2022
 gew. d.d. naam:

Tekeningen overzicht:

Geelink Bosch
 Spoorstraat 56
 7261 AG Ruurlo
 T. 0573 - 215 070
 info@geelinkbosch.nl
www.geelinkbosch.nl

formaat: A1
 schaal: 1:....
 project nr.: 10220193
 tek. nr.: WGB_001

