WATERHUISHOUDKUNDIGE PLAN TISKESWEJ FASE 2

NEDERWEERT-EIND

Opdrachtgever:	Gemeente Nederweert
Projectnr:	NDW123-002
Datum:	22 januari 2026

WATERHUISHOUDKUNDIGE PLAN TISKESWEJ FASE 2

NEDERWEERT-EIND

Opdrachtgever:	Gemeente Nederweert
Projectnr:	NDW123-002
Rapportnr:	20260114_NDW_RAP_Waterhuishoudkundige plan Tiskeswej Fase 2_4.0
Status:	Definitief
Datum:	22 januari 2026

Opsteller:
KVDK

Verificatie:
CMA

Validatie:
NT

T 088 - 33 66 333
E info@kragten.nl

© 2026 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming
wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Locatie 5
1.3 Uitgangspunten 6
2 HEMELWATERSYSTEEM 7
2.1 Bergingseis 7
2.2 Verhard oppervlak 7
2.3 Voorstel wijze van waterberging 8
2.4 Leegloop en noodoverstort 9
2.5 Toetsing stelsel 10
2.5.1 Bui 08 in 2 uur 11
2.5.2 T=2 composietbui met zichtjaar 2050 H 12
2.5.3 T=100 composietbui met zichtjaar 2050 H 14
3 VUILWATERSYSTEEM 16
3.1 Aansluiting vuilwatersysteem 16
3.2 Ontwerp vuilwaterstelsel 16

BIJLAGEN

B1 MEMO LEEGLOOPTIJD INFILTRATIEVOORZIENINGEN-WATERBERGING TISKESWEJ NEDERWEERT
B2 RIOLERINGSONTWERP
B3 REVISIE RIOLERING DEEL 54

TABELLEN

Tabel 1 Bepaling verhard oppervlak en wateropgave 8
Tabel 2 Wateropgave eigen terrein per type woning 8
Tabel 3 Afmetingen watervoorzieningen 10

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1 Ligging nieuwbouwontwikkeling Tiskeswej te Nederweert-Eind 5
Afbeelding 2 Oppervlakte bepaling aan de hand van de CAD-tekening (zie Tabel 1) 7
Afbeelding 3 Voorstel locaties watervoorzieningen 9
Afbeelding 4 Resultaten bui 08 in 2 uur (SIM_ID 476) 11
Afbeelding 5 Dwarsprofiel van westkant HWA-stelsel vanaf put H06 richting B01 (SIM_ID 476). 12
Afbeelding 6 Dwarsprofiel van oostkant HWA-stelsel vanaf put H09 richting B01 (SIM_ID 476). 12
Afbeelding 7 Resultaten bui T=2 composietbui met zichtjaar 2050 H (SIM_ID 478). 13
Afbeelding 8 Dwarsprofiel van westkant HWA-stelsel vanaf put H06 richting B01 (SIM_ID 478). 13
Afbeelding 9 Dwarsprofiel van oostkant HWA-stelsel vanaf put H09 richting B01 (SIM_ID 478). 14

Afbeelding 10 Resultaten bui T=2 composietbui met zichtjaar 2025 H (SIM_ID 479) 14
Afbeelding 11 Dwarsprofiel van westkant HWA-stelsel vanaf put H06 richting B01 (SIM_ID 479). 15
Afbeelding 12 Dwarsprofiel van oostkant HWA-stelsel vanaf put H09 richting B01 (SIM_ID 479). 15
Afbeelding 13 Bestaande riolering 16
Afbeelding 14 Vulling PVC250 mm leiding bij een debiet van 0,35 l/s 17

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De ontwerpfase van fase twee van de nieuwbouwontwikkeling Tiskeswej te Nederweert-Eind is van start gegaan. Tijdens deze ontwerpfase is het van belang om de waterhuishoudkundige aspecten te toetsen zodat deze voldoen aan de eisen van het waterschap en de gemeente. In deze rapportage wordt de afvoer van hemel- en vuilwater toegelicht en de benodigde beringsopgave getoetst aan de hand van het verhard oppervlak.

1.2 Locatie

Het projectgebied is gelegen aan de oostkant van Nederweert-Eind en bevindt zich in al deels bebouwd gebied, zie Afbeelding 1. Er worden 42 woningen ontwikkeld, bestaande uit rijwoningen, tweekappers en vrijstaande woningen. Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 16.034 m^2.



Afbeelding 1 Ligging nieuwbouwontwikkeling Tiskeswej te Nederweert-Eind

1.3 Uitgangspunten

Voor dit gebied is eerder een infiltratie onderzoek uitgevoerd en is een memo opgesteld waarin de mogelijkheden van de leegloop van de infiltratievoorzieningen zijn uitgewerkt:

- *Memo leeglooptijd infiltratievoorzieningen-waterberging Tiskeswej Nederweert, d.d. 20.08.2024, zie bijlage B1*
- *Infiltratieonderzoek Tiskeswej te Nederweert-Eind, rapportnummer 140.23.0510/R1, d.d. 10.01.2024, zie bijlage B1 (in de bijlage van de memo)*

De bevindingen uit deze twee documenten worden hieronder benoemd:

- De grondwaterstand is tijdens het veldwerk aangetroffen tussen de 0,85 m-mv en 1,65 m-mv.
- De bovenlaag van de bodem (0,2 tot 0,4 m dik) bestaat voornamelijk uit matig fijn zand, dat matig siltig en zwak tot matig humeus is. Daaronder is een zandlaag waar ook sporen van leem zijn aangetroffen. Dit is echter niet in het oosten van het projectgebied.
- Uit het infiltratieonderzoek is gebleken dat voor een infiltratievoorziening rekening gehouden dient te worden met een k-waarde van 0,05 m/d, die kan oplopen tot 0,8 m/dag. De gemiddelde k-waarde komt uit op 0,4 m/dag.
- Uit de eerdere berekende leeglooptijden blijkt dat de voorzieningen zonder extra maatregelen niet binnen 24 uur leeg zijn.
- De leegloop kan verbetert worden door storende leemlagen te doorboren of te verwijderen. Daarnaast helpt het creëren van een groter wandoppervlak in de voorziening.
- Een vertraagde leegloop vanuit de wadi's naar een oppervlaktewaterlichaam of het hemelwaterriool (in afstemming met de gemeente of het waterschap) kan helpen om aan de leegloopeis te voldoen.

Daarnaast worden de volgende uitgangspunten gehanteerd voor het rioolontwerp:

- De minimale diameter van het HWA stelsel bedraagt een 300 mm.
- Er wordt een minimaal verhang van de leidingen aangehouden van 1:1000 voor het HWA stelsel en 1:250 voor het DWA stelsel
- De minimale dekking van de leidingen bedraagt 1,20 m
- De minimale afstand tussen kruisende leidingen bedraagt 0,20 m.
- Het HWA-stelsel wordt getoetst op de volgende buien:
    - Bui 08 in 2 uur (19,8 mm in 1 uur)
        - Geen water op straat en percelen
    - T=2 composietbui zichtjaar 2050 H (43,5 mm in 10 uur)
        - Robuustheid stelsel
    - T=100 composietbui zichtjaar 2050 H (109,1 mm in 10 uur)
        - Geen water tegen panden

2 HEMELWATERSYSTEEM

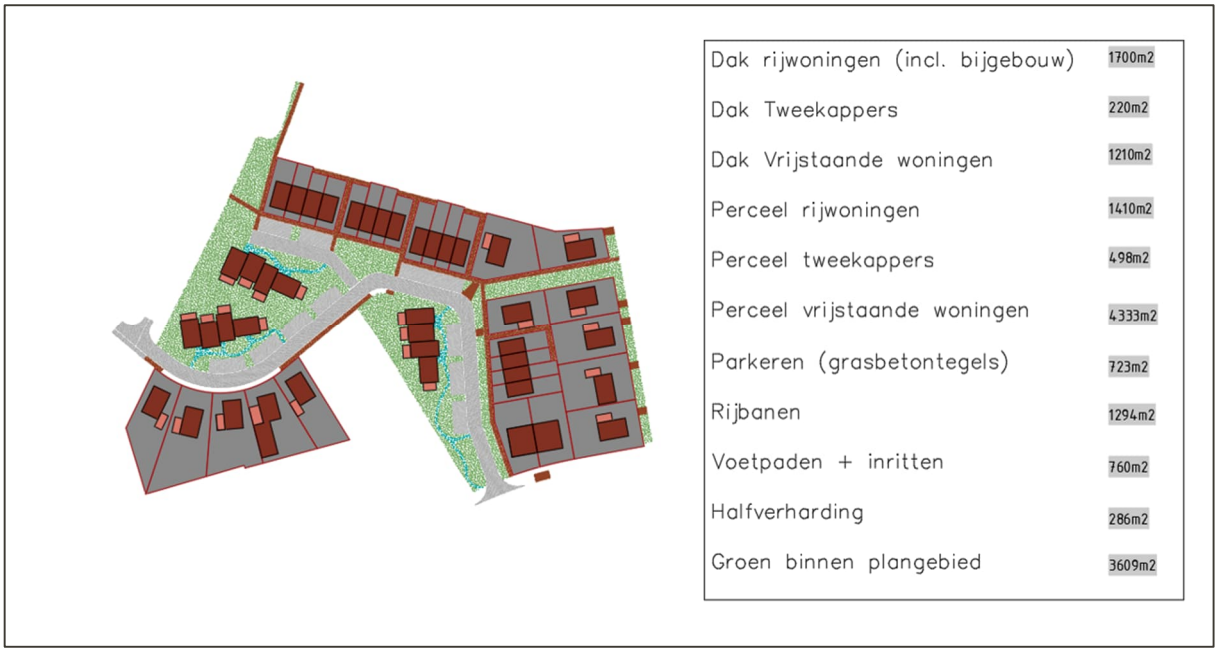
Door de aanleg van verhard oppervlak bij deze ontwikkeling komt hemelwater versneld tot afstroming. Om te zorgen dat het extra verhard oppervlak van de ontwikkeling niet tot wateroverlast in de omgeving lijdt, dient er watercompensatie aangelegd te worden. In onderstaand hoofdstuk wordt de omgang met het hemelwater beschreven.

2.1 Bergingseis

De gemeente hanteert een bergingseis, conform het beleid van het waterschap, van 100 mm in 24 uur. Middels een noodoverstort mag, bij overbelasting, het stelsel afwateren richting een watervoorziening of, met een bovengrondse overloop, naar de riolering.

2.2 Verhard oppervlak

Met behulp van het ontwerp is het nieuwe oppervlak in het projectgebied bepaald, zie Afbeelding 2. De oppervlaktes met de betreffende bergingsopgaven zijn verder uitgewerkt in Tabel 1.



Afbeelding 2 Oppervlakte bepaling aan de hand van de CAD-tekening (zie Tabel 1)

Tabel 1 Bepaling verhard oppervlak en wateropgave

Type oppervlak	Bruto oppervlak [m2]	afvoerend deel [%]	Verhard oppervlak [m2]	Wateropgave [m3]
Daken rijwoningen (incl. bijgebouw)	1 700	100%	1 700	170
Daken tweekappers	220	100%	220	22
Daken vrijstaande woningen	1 210	100%	1 210	121
Perceel opp rijwoningen	1 410	90%	1 269	127
Perceel opp tweekappers	489	80%	391	39
Perceel opp vrijstaande woningen	4 333	70%	3 033	303
Parkeren (grasbetontegels)	723	50%	362	36
Rijbanen	1 294	100%	1 294	129
Voetpaden + inritten	760	100%	760	76
Padjes - halfverharding	286	50%	143	14
Groen binnen projectgebied	3 609	0%	0	0
Totaal	16 034	-	10 382	1 038

Het totale nieuwe verhard oppervlak binnen het projectgebied komt uit op circa 10.382 m^2. Dit leidt tot een totale wateropgave van 1.038 m^3.

2.3 Voorstel wijze van waterberging

Berging particulier terrein

Om invulling te geven aan de bergingsopgave wordt er een deel van het water geborgen op eigen terrein bij de woningen. Hierbij wordt uitgegaan van 100 mm berging op eigen terrein bij vrijstaande woningen. De tweekappers en rijwoningen hebben minder ruimte beschikbaar. Hierom wordt er hier 50 mm op eigen terrein geborgen. De resterende 50 mm wordt geborgen in het openbare gebied. In Tabel 2 is het overzicht voor de berging op eigen terrein weergegeven.

Tabel 2 Wateropgave eigen terrein per type woning

Soort woning	Afwaterend oppervlak daken [m^2]	Afwaterend oppervlak perceel [m^2]	Afwaterend oppervlak totaal [m^2]	Berging eigen terrein [mm]	Benodigde berging eigen terrein [m^3]	Aantal woningen [st]	Berging per perceel [m^3]
Rijwoningen	1.700	1.269	2.969	50	148	28	5
2 kappers	220	391	611	50	31	2	15
Vrijstaande woningen	1.210	3.033	4.243	100	424	12	35
Totaal	3.130	4.693	7.823	-	603	42	-

De invulling en wijze van inpassing van de voorziening op eigen terrein dient nader te worden bepaald (in afstemming met de gemeente Nederweert).

Berging openbaar terrein

Voor het openbaar terrein geldt een resterende beringsopgave van 1038 m^3 – 603 m^3 = 435 m^3. Hierbij is rekening gehouden met de 50 mm berging van de rijwoningen en tweekappers en 100 mm berging bij de vrijstaande woningen.

Bovengrondse maatregelen zijn robuuster (minder foutgevoelig), beter te onderhouden en zorgen voor waterbeleving. Dit zorgt voor lagere kosten waardoor dit financieel aantrekkelijker is. Bovengrondse maatregelen nemen echter wel meer ruimte in op het maaiveld, maar zijn voor dit projectgebied wel passend.

In Afbeelding 3 zijn de watervoorzieningen ingepast in het projectgebied. De bepaling van het volume van de voorzieningen is gedaan aan de hand van Civil3D. Hierbij is rekening gehouden met een waking van 0,25 m.



Afbeelding 3 Voorstel locaties watervoorzieningen

De totale inhoud van de voorzieningen komt neer op circa 454 m^3. Dit is voldoende om de resterende bergingsopgave van 435 m^3 te bergen.

<u>Onderlinge koppeling infiltratievoorzieningen</u>
De voorzieningen worden onderling verbonden door middel van een hemelwaterstelsel. Door deze koppeling ontstaat een robuust systeem dat piekbuien goed kan opvangen en verdelen over meerdere wadi's. Dit voorkomt overbelasting van de individuele voorzieningen en bevordert een gelijkmatige infiltratie in de bodem.

2.4 Leegloop en noodoverstort

Op basis van het infiltratieonderzoek (d.d. 10.01.2024) in B1 zijn de k-waardes voor het projectgebied bepaald. Het infiltratieonderzoek is met behulp van twee methodes uitgevoerd; de aardvark-methode en met behulp van een SCG-zeefanalyse. Deze methodes zijn toegelicht in B1. Uit het onderzoek komt naar voren dat de hoogste k-waarde voor de bodemlaag uit de bovenste 1,0 m

in het projectgebied 1,56 m/dag is. Deze waarde is geanalyseerd door de SCG-zeefanalyse. De laagste k-waarde in het projectgebied bedraagt 0,09 m/dag en is geanalyseerd door de aardvark methode. De gemiddeld gemeten k-waarde bedraagt 0,8 m/d.

Om de k-waarde voor een infiltratievoorziening te bepalen wordt (conform Stichting RioNED) een factor 0,5 op de gemiddelde k-waarde toegepast. Voor een gemiddelde k-waarde dient gerekend te worden met 0,4 m/dag. De ledigingstijd van de voorziening berekend in Tabel 3.

Tabel 3 Afmetingen watervoorzieningen

Voorziening	Inhoud [m3]	Ledigingstijd (uur)*
Wadi 1	57	67
Wadi 2	81	104
Wadi 3	184	218
Wadi 4	69	39
Greppel 1	29	45
Greppel 2	34	46
Totaal	454	-

*Voor de ledigingstijd is uitgegaan van de gemiddelde k-waarde

Volgens het beleid van het waterschap dienen bergingsvoorzieningen in 24 uur weer beschikbaar te zijn. De ledigingstijden die zijn berekend aan de hand van de gemiddeld k-waarde, tonen aan dat niet alle voorzieningen binnen 24 uur leeg zijn. Om wel aan het beleid te voldoen wordt een vertraagde leegloop op het hemelwaterriool gerealiseerd. Het debiet van de leegloop bedraagt 12 L/s (rekening houdend met leegloop van zowel de particuliere voorzieningen als de openbare voorzieningen). De vertraagde leegloop wordt vanaf de westelijke wadi aangesloten op het silexkoffer in de slootbodem aan de westzijde van het plan, naast de Raatakker. Om overbelasting van het benedenstroomse stelsel te voorkomen wordt het debiet van het benedenstroomse stelsel ook verhoogd met 12 l/s. Hiermee wordt voldaan aan de eis dat de voorzieningen binnen 24 uur leeg zijn.

Het HWA-stelsel loopt leeg richting de westzijde van het projectgebied. Het laagste punt van het HWA stelsel ligt bij de meest westelijke wadi (wadi 4). Het HWA riool ligt hier op NAP +28,90 m. Op dit punt kan het stelsel worden leeggepompt voor onderhoud en/of inspectie.

2.5 Toetsing stelsel

Het nieuwe HWA stelsel is gedimensioneerd aan de hand van Infoworks ICM.

Vervolgens is het HWA stelsel getoetst op de volgende buien:

- Bui 08 in 2 uur (19,8 mm in 1 uur)
  - Geen water op straat en percelen
- T=2 composietbui zichtjaar 2050 H (43,5 mm in 10 uur)
  - Robuustheid stelsel
- T=100 composietbui zichtjaar 2050 H (109,1 mm in 10 uur)
  - Geen water tegen panden

Op basis van de bovenstaande buien is het HWA stelsel ontworpen. Het ontwerp is opgenomen in bijlage B2. In de volgende paragrafen zijn de resultaten van de dynamische doorrekening in Infoworks ICM van de verschillende buien op het stelsel beschreven.

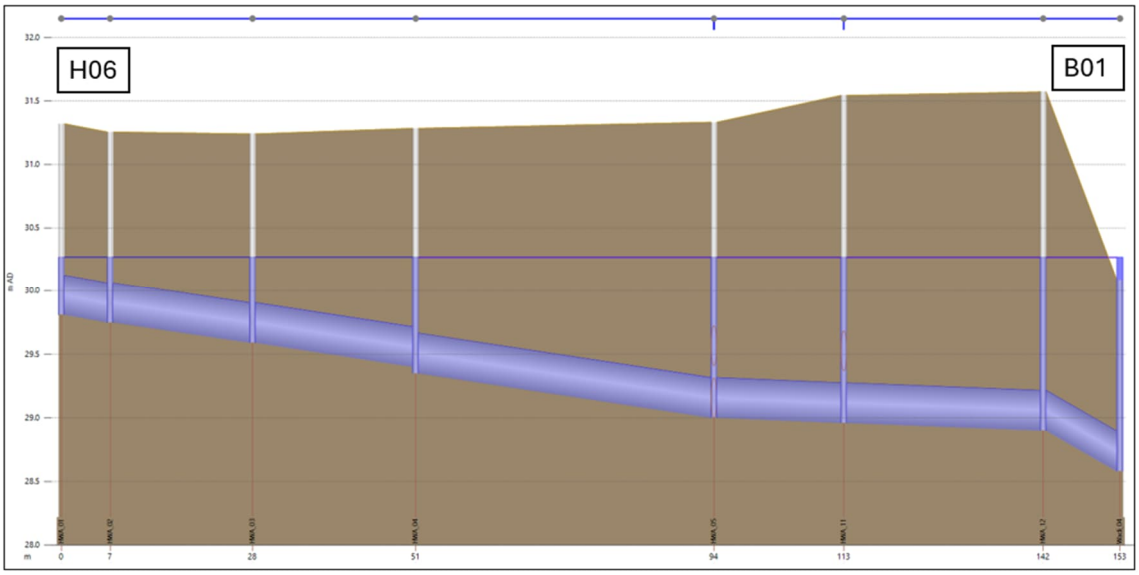
2.5.1 Bui 08 in 2 uur

In Afbeelding 4 zijn de resultaten van bui 08 weergegeven. Uit de resultaten is op te maken dat het ontworpen stelsel het water van deze bui goed kan verwerken. Er ontstaat geen water op straat. Dit is ook terug te zien in de doorsneden van het HWA stelsel. De druklijn van het stelsel blijft ver onder maaiveld.

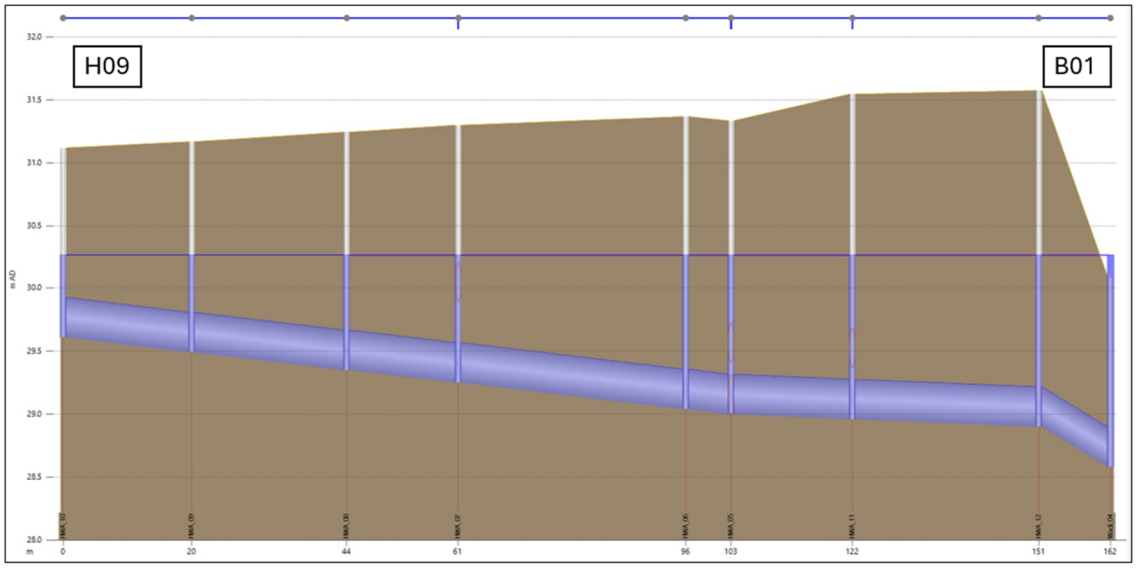
De wadi's raken gedeeltelijk gevuld tijdens deze bui, maar houden nog bergingscapaciteit over. Dit is te verklaren doordat bui 08 een bui is van slechts 19,8 mm en de bergingsvoorzieningen zijn ontworpen op 100 mm.



Afbeelding 4 Resultaten bui 08 in 2 uur (SIM_ID 476)



Afbeelding 5 Dwarsprofiel van westkant HWA-stelsel vanaf put H06 richting B01 (SIM_ID 476).

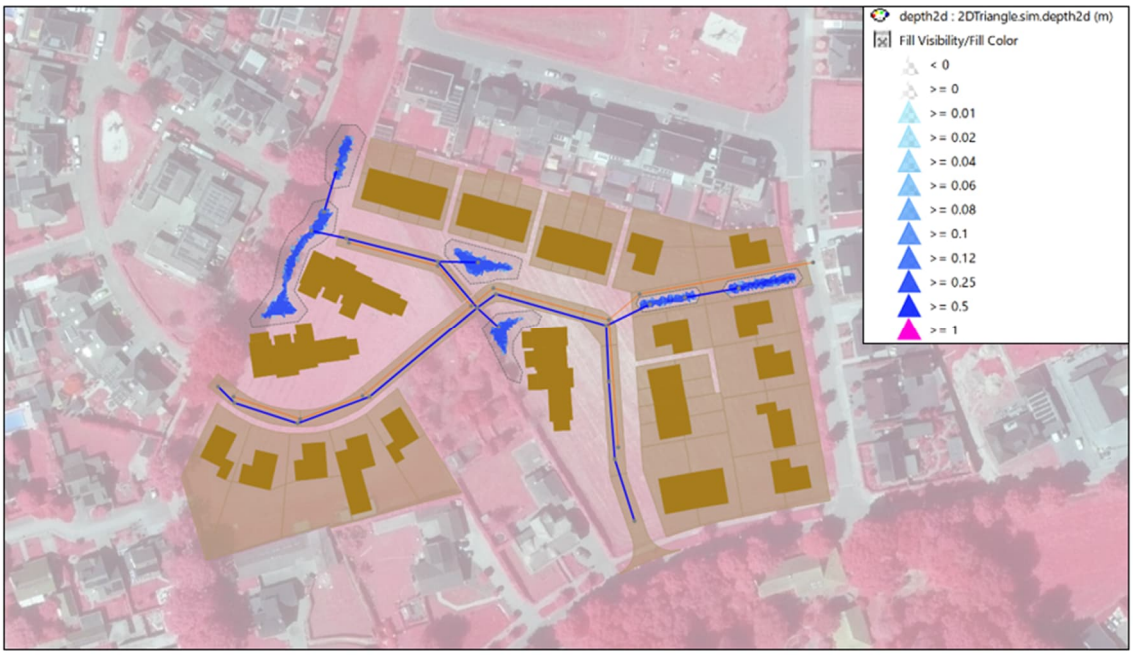


Afbeelding 6 Dwarsprofiel van oostkant HWA-stelsel vanaf put H09 richting B01 (SIM_ID 476).

2.5.2 T=2 composietbui met zichtjaar 2050 H

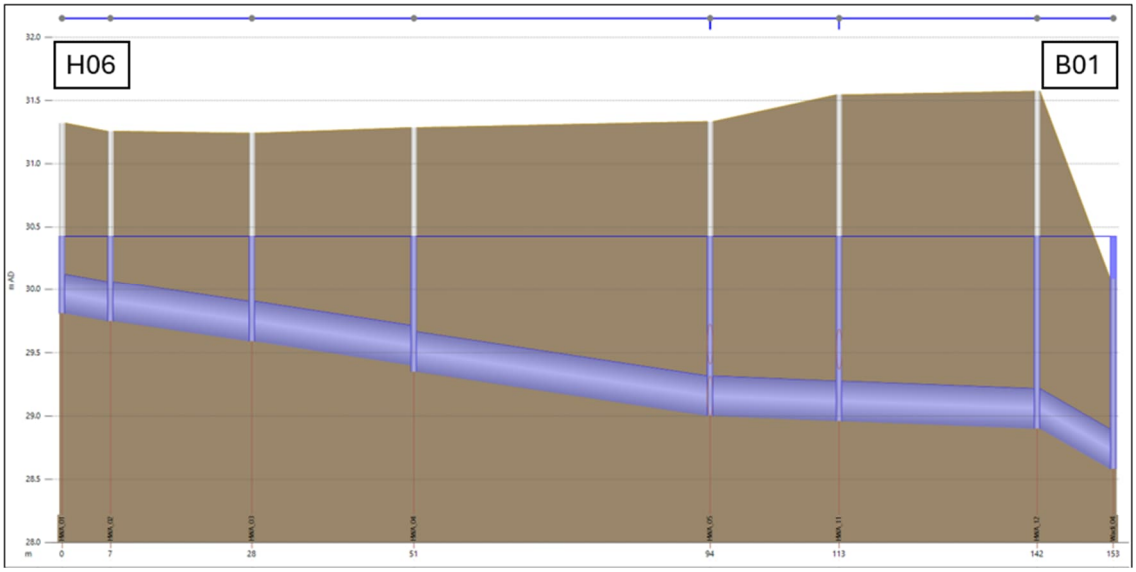
Om te toetsten of het stelsel robuust is met het oog op klimaatverandering is er ook een doorrekening gedaan met de T=2 composietbui voor het zichtjaar 2050 H. De resultaten hiervan zijn weergegeven in Afbeelding 7. Deze bui heeft een zwaardere piek in de neerslag dan bui 08 (39,6 mm/u bij bui 08 tegenover 88,8 mm/u bij de T=2 composietbui). Uit de berekening blijkt dat het stelsel deze bui ook goed kan verwerken. Er treedt geen water op straat en de druklijn in het stelsel blijft nog ver onder het maaiveld.

Daarnaast kunnen de bergingsvoorzieningen zich vullen zonder dat ze overstromen. Ook hier komt dat doordat de hoeveelheid neerslag in de bui minder is dan 100 mm, waarop de bergingsvoorzieningen zijn ontworpen.

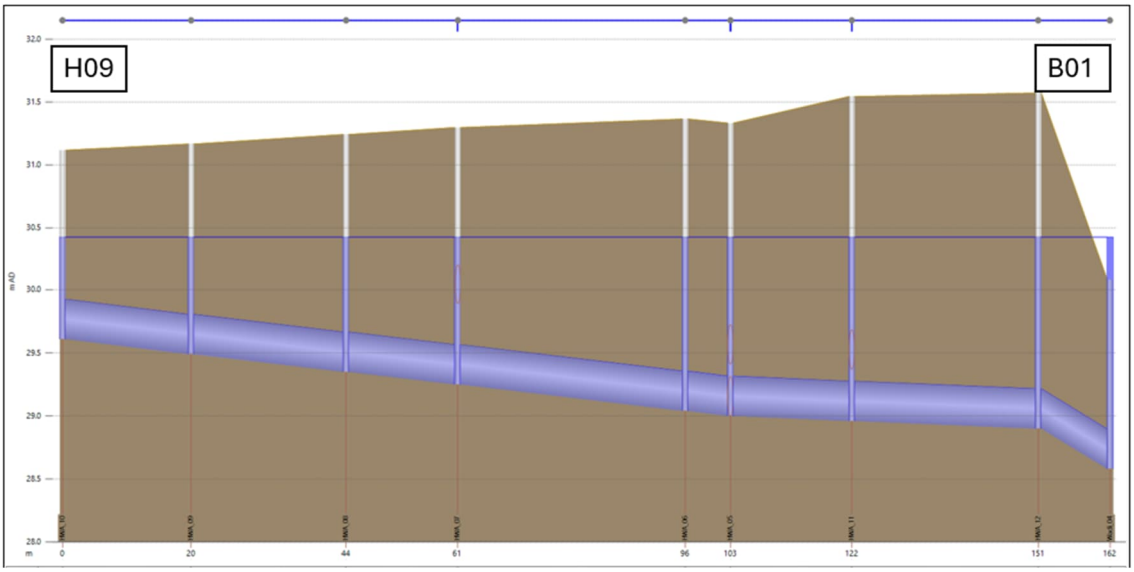


Afbeelding 7 Resultaten bui T=2 composietbui met zichtjaar 2050 H (SIM_ID 478).

Voor de composietbui T=2 met zichtjaar 2050 zijn ook dwarsdoorsnedes toegevoegd (in Afbeelding 8 Afbeelding 9), waarin is aangetoond dat er geen water op straat treedt en de druklijn onder maaiveld blijft.



Afbeelding 8 Dwarsprofiel van westkant HVVA-stelsel vanaf put H06 richting B01 (SIM_ID 478).



Afbeelding 9 Dwarsprofiel van oostkant HWA-stelsel vanaf put H09 richting B01 (SIM_ID 478).

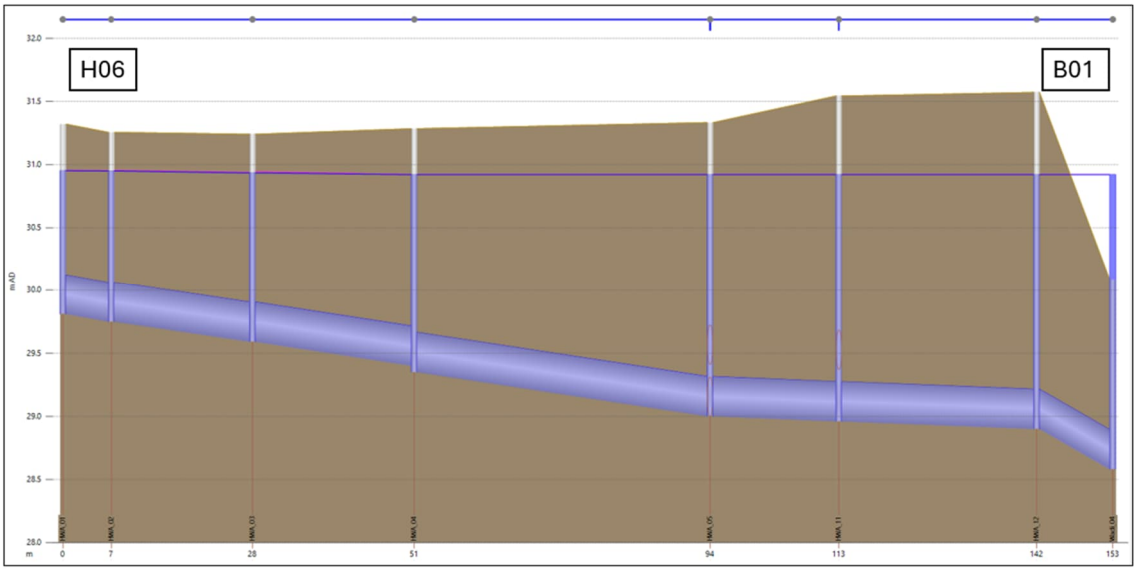
2.5.3 T=100 composietbui met zichtjaar 2050 H

In Afbeelding 10 zijn de resultaten van de bui T=100 composietbui met zichtjaar 2050 H weergegeven. Uit deze resultaten blijkt dat het stelsel bij deze bui water op straat komt te staan. De greppels aan de oostzijde van het plan inunderen en zorgen voor water op het maaiveld in de omgeving. Dit blijft voornamelijk in het groen van het plan staan. Het water komt niet tegen de panden aan te staan, doordat het bouwpeil van de woningen circa 0,20 m hoger dan de weg komen te liggen. Aangezien het water niet tegen de panden komt te staan ontstaat er dus geen schade bij een T=100 neerslaggebeurtenis.

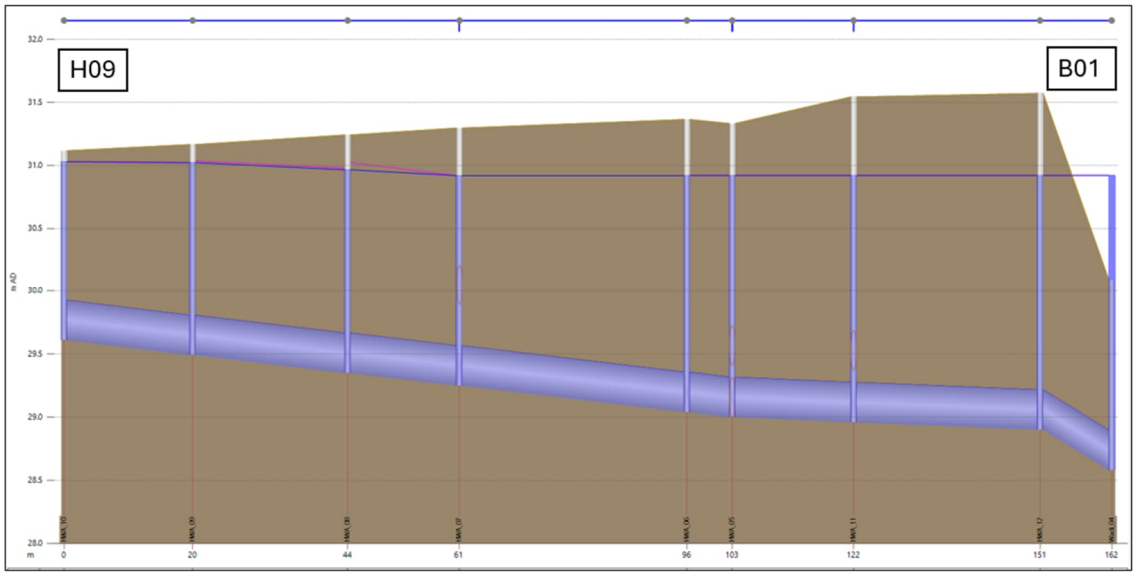


Afbeelding 10 Resultaten bui T=2 composietbui met zichtjaar 2025 H (SIM_ID 479)

De dwarsdoorsnedes in Afbeelding 11en Afbeelding 12 laten zien dat de druklijn wel dergelijk iets oploopt, echter treedt er in deze doorsnedes geen water op straat. Het water op het maaiveld komt dus niet vanuit het HWA stelsel, maar komt op maaiveld door inundatie van de greppels.



Afbeelding 11 Dwarsprofiel van westkant HWA-stelsel vanaf put H06 richting B01 (SIM_ID 479).



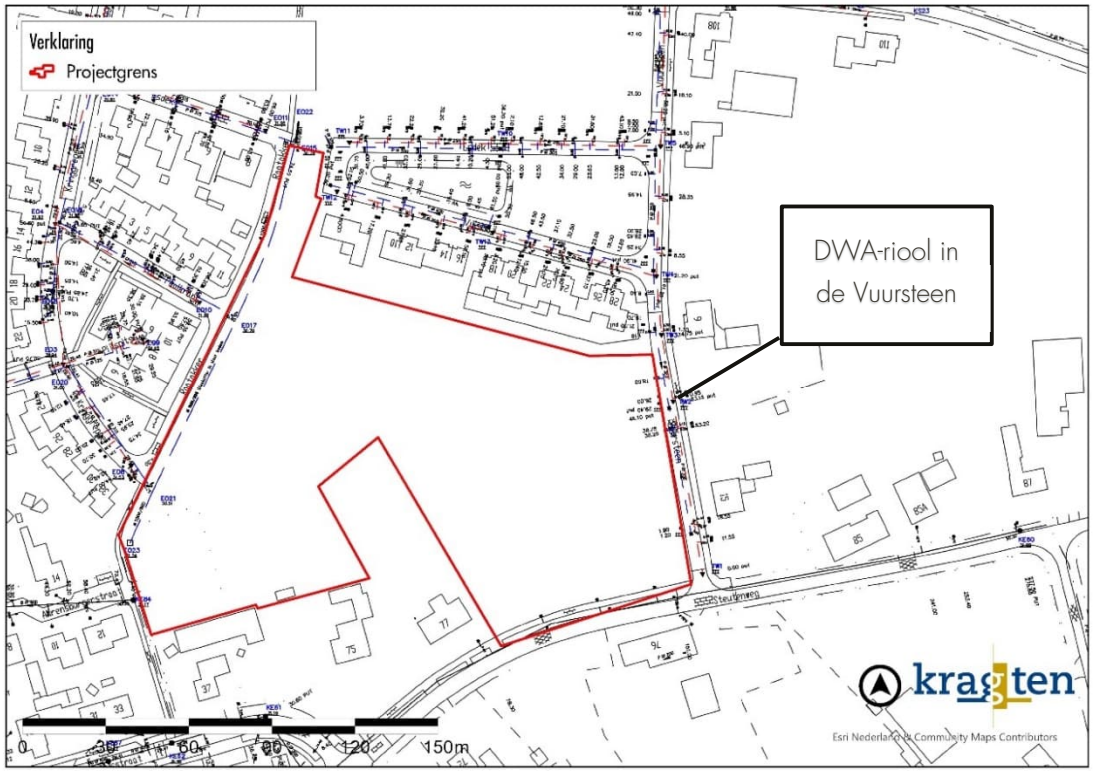
Afbeelding 12 Dwarsprofiel van oostkant HWA-stelsel vanaf put H09 richting B01 (SIM_ID 479).

3 VUILWATERSYSTEEM

3.1 Aansluiting vuilwatersysteem

De gemeente Nederweert heeft de voorkeur dat het afvalwater van de nieuwe woonwijk richting de Vuursteen te laten afwateren (300 mm volgens de revisietekening met kenmerk Riool Revisie Deel 54), zie Afbeelding 13 en bijlage B3 revisie riolering.

In de Riool Revisie van de gemeente Nederweert is onduidelijk op welke diepte het nieuwe DWA-riool kan aansluiten op het bestaande DWA-riool in de Vuursteen. Kragten heeft echter een rekenmodel ter beschikking van de riolering in Nederweert-Eind. Hieruit blijkt dat de bob van de riolering in de Vuursteen, bij het aansluitpunt, op NAP +29,28 m ligt. Dit is als uitgangspunt gebruikt.



Afbeelding 13 Bestaande riolering

3.2 Ontwerp vuilwaterstelsel

Het ontwerp van het rioolstelsel is opgenomen in bijlage B2. Hierin is ook het ontwerp van het DWA stelsel opgenomen. Het DWA stelsel is uitgevoerd met een diameter van 250 mm en heeft voornamelijk een bodemverhang van 1:250. De benedenstrooms gelegen leidingen hebben een wat kleiner verhang, zodat de aansluiting op het stelsel van de Vuursteen mogelijk is.

Bij de ontwikkeling worden 42 woningen gerealiseerd. Het afvalwater afkomstig van de woningen wordt afgevoerd via het DWA stelsel naar de bestaande riolering.

Er wordt rekening gehouden met circa 105 personen (2,5 inwoner per woning) binnen het plangebied. Het uitgangspunt voor de bepaling van het afvalwater aanbod is 120 liter afvalwater per inwoner per dag (12 l/inw/h gedurende 10 uur). Vanuit de nieuwe woningen komt een afvalwaterhoeveelheid van circa 1,3 m^3/uur (= 0.004 m^3/s) op het vuilwatersysteem van de gemeente Nederweert. Bij het gehanteerde verhang van 1:250 ontstaat een maximale vulling van 8%, zie Afbeelding 14. De diameter is daarmee vrij groot gedimensioneerd, echter is de wens om niet kleiner te gaan vanwege onderhoud en beheer.

Kopieer naar klembord

Opdrachtgever:	
Project:	
Projectnummer:	
Opgesteld door:	
Datum:	
Bestand:	P:\prj100\NDW\123\2_Werk\Advies\Water\03 - Analyse\Hydraulica basis.xlsm

Profielkeuze	ronde buis				
Diameter (inwendig)	D	[mm]	237.6	PCV250 (SN4)	
Vulling	y	[%]	8.0		% van hoogte
Middelpuntshoek	α	[rad]	1.15		2 * boogcos(1 - 2 * y / 100)
Straal (inwendig)	r	[mm]	118.8		½ * D
Nat oppervlak	A	[m²]	0.0017		D^2 / 8 * (α - sinα)
Natte omtrek	P	[m]	0.1363		D * α / 2
Hydraulische straal	R	[m]	0.0122		A / P

Debietbepaling op basis van	beschikbaar energieverhang en vulling				
Helling energielijn	I_f	[‰]	4.000		
Gemiddelde snelheid	v	[m/s]	0.2122		C * √ (R * I)
Debiet	Q	[m³/s]	0.0004	(= 0.35 l/s)	v * A

Algemeen				
Nat Oppervlak	A	[m²]	0.0017	
Natte omtrek	P	[m]	0.1363	
Hydraulische straal	R	[m]	0.0122	A / P
Zwaartekracht versnelling	g	[m/s2]	9.81	
Kinematische viscositeit	v	[m²/s]	1.310E-06	afvalwater (10°C)
Dichtheid	P	[kg/m³]	1000	afvalwater (10°C)
Equivalente zandruwheid	k	[mm]	3.0	volgens Nikuradse
Chézy-coëfficiënt	C	[m^1/2/s]	30.388	18 * log ((12 * R) / k)
Gemiddelde snelheid	v	[m/s]	0.2122	Q / A
Helling energielijn	I	[‰]	4.00	v^2 / (C^2 * R)
Schuifspanning	τ	[N/m2]	0.479	P * g * R * I
Getal van Reynolds	R_e	[-]	1976	(v * R) / ν

Wrijvingsverlies				
Debiet	Q	[m³/s]	0.0004	
Gemiddelde snelheid	v	[m/s]	0.2122	Q / A
Lengte leiding	L	[m]	150.00	
Snelheidshoogte		[m]	0.002	v^2 / 2g
Hydraulisch verval	ΔH	[m]	0.600	((2g * L) / (C^2 * R)) * (v^2 / 2g)
Overige verliezen				
Intredeverlies	ΔHi	[m]	0.001	(0,5*v2/2g)
Uittredeverlies	ΔHu	[m]	0.002	1,0*v2/2g
Putten aantal		[-]	0.00	
subtotaal		[m]	0.000	(Δhi + Δhu) * aantal
Totaal energieverlies	z	[m]	0.600	ΔH + (Δhi + Δhu) * aantal

Afbeelding 14 Vulling PVC250 mm leiding bij een debiet van 0,35 l/s

BIJLAGEN

B1 MEMO LEEGLOOPTIJD INFILTRATIEVOORZIENINGEN-WATERBERGING TISKESWEJ NEDERWEERT

B2 RIOLERINGSONTWERP

B3 REVISIE RIOLERING DEEL 54