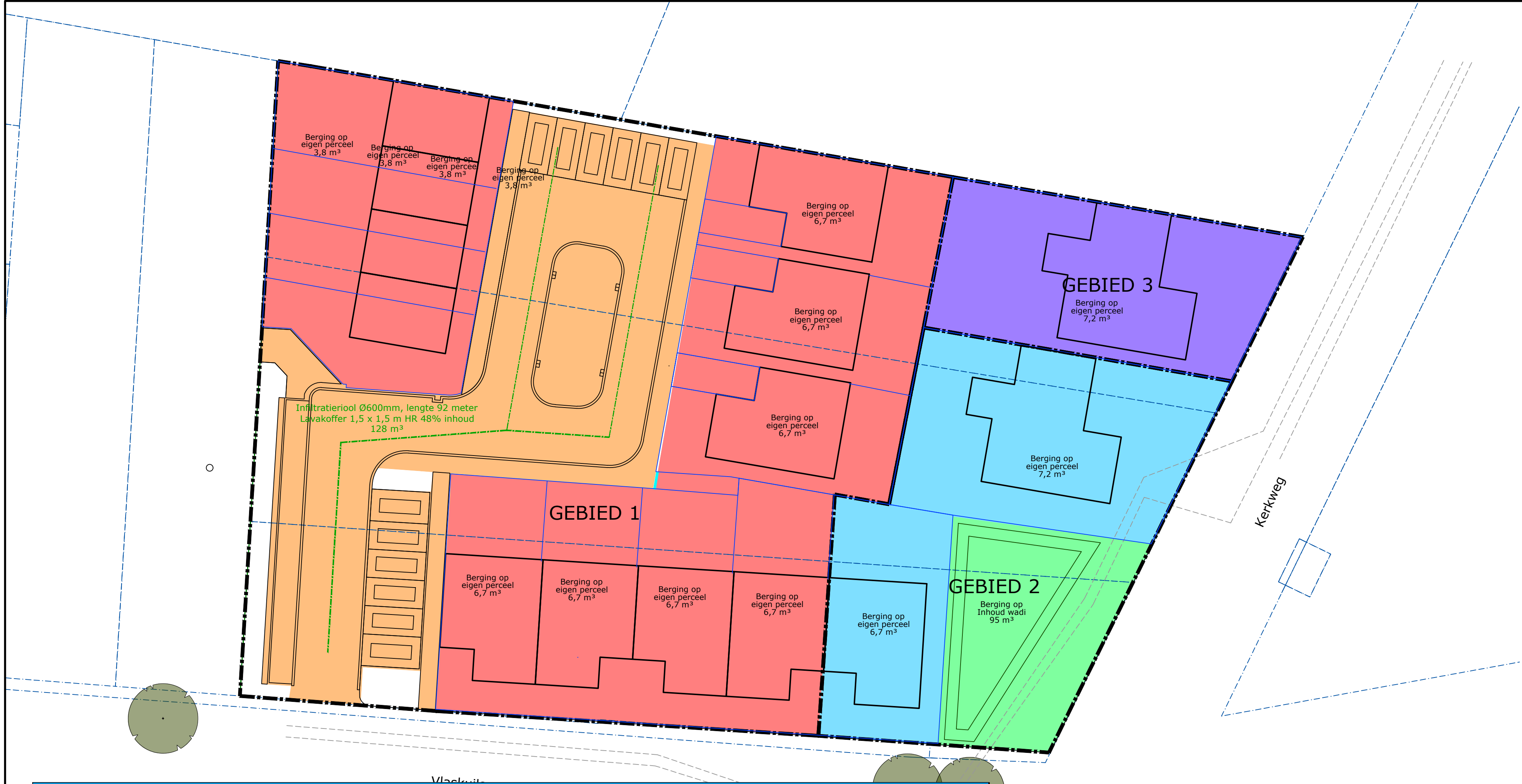




Infiltratieberekening
Algemeen
Ten behoeve van het plan wordt een nieuwe rijweg met parkeerplaatsen gerealiseerd. De infiltratievoorziening wordt gedimensioneerd op een berging van 100mm met als uitgangspunt een k-waarde van 1,0 m/dag. Deze is gebaseerd op de boorprofielen welke vanaf ongeveer 2,0 meter beneden maaiveld bestaan uit matig grof zand. De woningen dienen 45 mm regenwater op eigen terrein te bergen, de overige neerslag kan overstorten op het gemeentelijk stelsel. Zodra de infiltratiecapaciteit van de ondergrond bekend is, kan een herberekening van de infiltratievoorziening worden uitgevoerd.

Gebied 1: Woningen grenzend aan nieuw te realiseren openbare verharding met wadi.			
Dakoppervlak:	1.850 (te bergen opp. 80%)	=	1.480 m²
Openbare verharding:	1.000 (te bergen opp. 100%)	=	1.000 m²
Totaal te bergen oppervlak:			2.480 m²

De statisch benodigde berging bedraagt 248 m³ waarvan 62 m³ op de eigen percelen geborgen dient te worden. Derhalve dient in het infiltratieriool 248 - 62 = 186 m³ regenwater geborgen te worden. In het infiltratieriool is een berging aanwezig van 113 m³. Deze berging voldoet derhalve niet. Rekenen we het systeem dynamisch door met een k-waarde van 1 m/dag, dan bedraagt de benodigde berging 111 m³. Nu voldoet de berging wel.

Gebied 2: Berging percelen op eigen terrein, met overstort op wadi			
Dakoppervlak:	400 (te bergen opp. 40%)	=	160 m²
	225 (te bergen opp. 60%)	=	135 m²
Openbare verharding:			0 m²
Buffer:	275 (te bergen opp. 100%)	=	275 m²
Totaal te bergen oppervlak:			570 m²

De statisch benodigde berging bedraagt 57 m³ waarvan 14 m³ op de eigen percelen geborgen dient te worden. Derhalve dient in de wadi 57 - 14 = 43 m³ regenwater geborgen te worden. In de buffer is een berging aanwezig van 95 m³, dus deze voldoet ruimschoots.

Gebied 3: Berging op eigen terrein, overstort op bestaand rwa-riool in bestaande weg. Het kavel oppervlak bedraagt 400 m². Met een dergelijk kaveloppervlak bedraagt het verhard oppervlak ca. 40%. Het verhard oppervlak komt daarmee uit op 160 m². Hiervan dient 7,2 m³ op eigen terrein geborgen te worden het overige deel, 8,3 m³ stort over naar het bestaande regenwaterriool.

Project:	Vlaskuileweg te Mariahoop	Status: Concept
Opdrachtgever:	Nu Zekerheid BV	Datum: 22-9-2023
Projectnummer:	ECH-083-01	Versie: C
		Paraaf:

Algemene gegevens		
Opslag regenreeks	41	%
k-waarde	1,0	m/dag
Leegloop	0,0	l/s
Maaiveld	-	m N.A.P.
GHG	-	m N.A.P.
Veiligheidsfactor	1	-

Afwaterend oppervlak			
	Oppervlak	Percentage	Totaal
Kaveloppervlak	1.850	80%	1.480 m²
Verharding	1.000	100%	1.000 m²
buffer		100%	0 m²
Totaal oppervlak			2.480 m²

Infiltratieriool	
Lengte	92 m
Diameter riool	0,60 m
Breedte voorziening	1,50 m
Hoogte voorziening	1,50 m
HR	48%
Inhoud systeem	113 m³
Infiltrerend oppervlak	166 m²

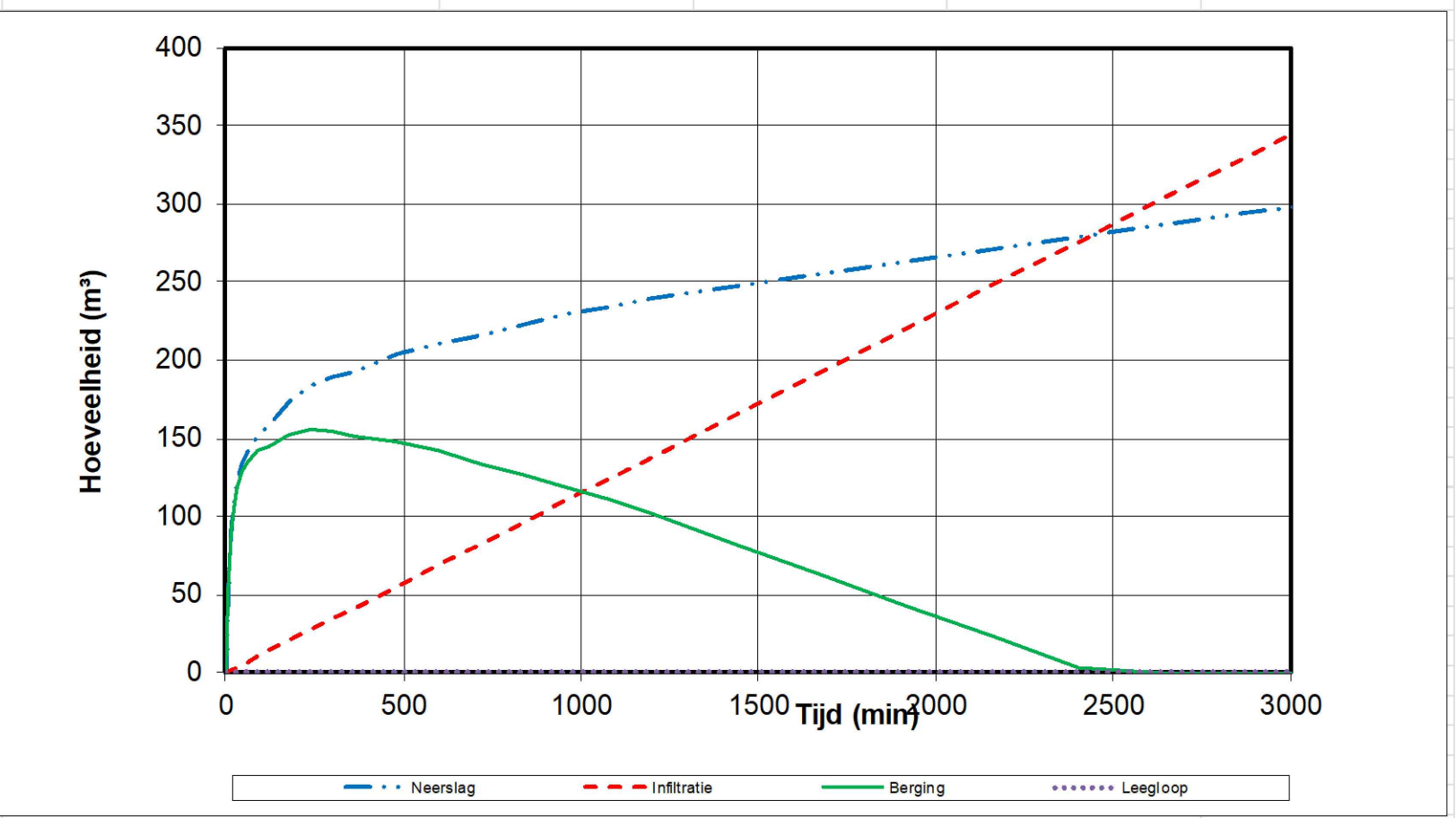
Wadi	
Ondervlak	17 m²
Bovenvlak	59 m²
Hoogte	0,05 m
Waking	0,05 m
Inhoud wadi	0 m³
Infiltrerend opp.	0 m²

Totaal	
Inhoud	113 m³
Infiltrerend opp.	166 m²
Infiltratiecapaciteit	166 m³/dag

Maximale afvoercapaciteit	
Regenbul 9 - Leidraad riolering	
Ontwerpcapaciteit	160 l/s/ha
Max. capaciteit	39,68 l/s

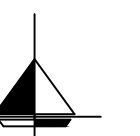
Berekening statisch	
Benodigde berging	100 mm
Ben. statische inhoud	248 m³
Waarvan op eigen terrein	67 m³
en op openbaar terrein	181 m³

Berekening dynamisch: benodigde berging, overstort en leeglooptijd voor diverse reeksen en buien				
Bui	Max berging	Overstort	Tijd naar 0	Tijd naar 0
Reeks1 - Bulshands en Velds	47 m³	0 m³	873 min	15 uur
Reeks2 - Bulshands en Velds	63 m³	0 m³	1089 min	18 uur
Reeks5 - Bulshands en Velds	84 m³	0 m³	1332 min	22 uur
Reeks10 - Bulshands en Velds	100 m³	0 m³	1563 min	26 uur
Reeks25 - Bulshands en Velds	122 m³	10 m³	1858 min	31 uur
Reeks100 - Bulshands en Velds	156 m³	43 m³	2430 min	40 uur
Bui1 - Leidraad Riolering	0 m³	0 m³	319 min	5 uur
Bui2 - Leidraad Riolering	28 m³	0 m³	319 min	5 uur
Bui3 - Leidraad Riolering	42 m³	0 m³	438 min	7 uur
Bui4 - Leidraad Riolering	42 m³	0 m³	438 min	7 uur
Bui5 - Leidraad Riolering	50 m³	0 m³	511 min	9 uur
Bui6 - Leidraad Riolering	50 m³	0 m³	511 min	9 uur
Bui7 - Leidraad Riolering	62 m³	0 m³	602 min	10 uur
Bui8 - Leidraad Riolering	62 m³	0 m³	602 min	10 uur
Bui9 - Leidraad Riolering	96 m³	0 m³	894 min	15 uur
Bui10 - Leidraad Riolering	120 m³	7 m³	1086 min	18 uur
Stowa 2019 Reeks 0,5	25 m³	0 m³	410 min	7 uur
Stowa 2019 Reeks 2	43 m³	0 m³	798 min	13 uur
Stowa 2019 Reeks 10	79 m³	0 m³	1165 min	19 uur
Stowa 2019 Reeks 25	109 m³	0 m³	1661 min	28 uur
Stowa 2019 Reeks 50	136 m³	23 m³	1898 min	32 uur
Stowa 2019 Reeks 100	168 m³	55 m³	2157 min	36 uur
Stowa 2019 Reeks 250	208 m³	95 m³	2545 min	42 uur
Stowa 2019 Reeks 500	255 m³	142 m³	2890 min	48 uur
Stowa 2019 Reeks 1000	312 m³	199 m³	3256 min	54 uur



Grafiek met neerslag-, infiltratie- en leegloopgegevens voor de maatgevende regenreeks met een herhalingstijd van T=100 jaar

Dynamische berekening gebied 1

WIJZIGING / N.A.V. : Verplaatsen woning				STATUS	TEK.	GECONTR.	PAK.	DATUM	VERSI
Tekening en berekening aangepast naar het laatste inrichtingsontwerp				Definitief	CZ	JS		10-10-2023	C
				Definitief	RP	JS		22-09-2023	B
				Concept	RP	JS		10-03-2023	A
NU ZEKERHEID BV									
14 WONINGEN MARIA HOOP AFWATERINGSPLAN									
 BROUWERS adviesbureau		PROJECTNUMMER: ECH-083-01		SCHAAL: 1:250					
		TEKENINGNUMMER: 23-069		BESTEKNUMMER:					
		Ministeriedersingel 150 6041 KG Raamond		Postbus 245 6040 AE Raamond		T 0475 334 651 F 0475 311 400		E info@brouwers.com I www.brouwers.com	