

Bouwbedrijf Klomps
T.a.v. de heer K. Klomps
Postbus 58
7490 AB Dinxperlo

Datum 16-2-2023
Onderwerp Waterberging Eksterstraat Ulft
Kenmerk -
Ons kenmerk 3349.02

Geachte heer Klomps,

Middels deze memo geven we u een overzicht van de bergingsopgave en de bergingsmogelijkheden voor de te realiseren nieuwbouw aan de Eksterstraat in Ulft.

Aanleiding en doel

Aan de Eksterstraat zullen 22 woningen gerealiseerd worden. Hiervoor is het ontwerpbestemmingsplan 'Kom Ulft, locatie Eksterstraat' opgesteld en ter inzage gelegd. Op dit plan is een zienswijze van Waterschap Rijn en IJssel ingediend, betreffende de berging van hemelwater. Het waterschap verlangt inzicht in de methode en locatie van berging van het hemelwater. Uitgangspunt is hierbij het beleid van het waterschap. De realisatie van de woningen maakt het mogelijk om het verharde oppervlak af te koppelen van riool. Op basis van het beleid van het waterschap geldt er hiervoor een bergingseis van 20 mm per m² verhard oppervlak.

Methode van waterberging

In het kader van de bestemmingsplanprocedure is geen inventarisatie van de waterhuishoudkundige kenmerken van het plangebied uitgevoerd. De GHG en de doorlatendheid van de bodem zijn niet inzichtelijk. Wel is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Buro Ontwerp en Omgeving, projectnummer 3349.02, d.d. 19 juli 2021). Uit het bodemonderzoek blijkt dat de bodem bestaat uit matig grof en zwak tot matig siltig zand, waarbij de bovengrond variërend in diepte van 0,5 tot 1,0 m-mv zwak humeus is. Het grondwater is in juni 2021 (droge periode) aangetroffen op een diepte van circa 2,0 tot 2,2 m-mv. Op basis van deze gegevens lijkt het tijdelijk bergen en infiltreren van hemelwater in de bodem kansrijk.

Voor de berging van het hemelwater zal dan ook gekozen worden voor het aanbrengen van infiltratiekratten. Deze infiltratiekratten zullen bij voorkeur worden aangebracht in de voortuinen. Hierdoor kan bij extreme neerslag, als het systeem geheel gevuld is, het hemelwater op natuurlijke wijze afstromen richting de Eksterstraat (infiltratieriolering) of in de groenstrook aan de zuidwestzijde van het plangebied.

Hoeveelheden

De hoeveelheden te bergen hemelwater wordt bepaald op basis van de voorgenomen ontwikkeling.

Voor de percelen is hierbij gekeken naar het dakoppervlak van de verschillende woningen en het oppervlak van de verhardingen in de tuinen. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat 50% van de tuinen voorzien zullen worden van een verharding. Uitzondering vormen de vrijstaande woning (bouwnummer 22) en de twee-onder-een kap woningen (bouwnummers 20 en 21), hier is op basis van de grootte van de tuin uitgegaan van een verharding van 30%. Om deze hoeveelheden te bergen zullen in de voortuinen van de woningen infiltratiekratten aangebracht worden. Om te bepalen hoeveel infiltratiekratten noodzakelijk zijn, is uitgegaan van een standaard infiltratiekrat met een lengte van 1 m, een breedte van 0,5 m en een hoogte van 0,4 m. De netto inhoud van een infiltratiekrat bedraagt 195 liter (0,195 m³). Voor de oppervlakte die nodig is voor de infiltratiekratten wordt uitgegaan dat er twee infiltratiekratten gestapeld worden, zodat het aantal benodigde m² overeenkomt met het aantal infiltratiekratten.

In onderstaande tabel 1 zijn de oppervlaktes met de bijbehorende bergingseis en het hiervoor benodigde aantal infiltratiekratten weergegeven.

Tabel 1 Overzicht benodigde berging en aantal infiltratiekratten, uitgesplitst per type woning

Bouwnummer	Opp. dak (m ²)	Opp. tuin-verharding (m ²)	Te bergen hemelwater (m ³)	Aantal infiltratiekratten met afmeting 1x0,5x0,4 m
01 en 03	Circa 120	Circa 70	Circa 3,8	20
02	Circa 80	Circa 30	Circa 2,2	12
04 t/m 08	Circa 50	Circa 20	Circa 1,4	8
09, 10 en 11	Circa 120	Circa 80	Circa 4	20
12, 13 en 14	Circa 80	Circa 40	Circa 2,4	12
15 t/m 19	Circa 50	Circa 30	Circa 1,6	8
20 en 21	Circa 90	Circa 95	Circa 3,7	20
22	Circa 100	Circa 120	Circa 4,4	24
<i>Totaal</i>	<i>Circa 1.690</i>	<i>Circa 1.090</i>	<i>Circa 55,6</i>	<i>292</i>

De voorgenomen locatie van de infiltratiekratten is weergegeven op twee situatietekeningen, opgenomen als bijlage.

Parkeerplaatsen en trottoirs

Naast de verhardingen ter plaatse van de woningen zullen er diverse parkeerplaatsen en een trottoir gerealiseerd worden. Deze delen zullen in eigendom en beheer van de gemeente Oude IJsselstreek komen. Voor de berging en afvoer van het hemelwater zullen deze delen aangesloten worden op het infiltratieriool, wat aanwezig is onder de Eksterstraat.

Op basis van de voorgenomen maatregelen wordt voldaan aan de bergingseis van het waterschap. Geadviseerd wordt om het bouwvlak (minimaal) 20 cm hoger te houden als het niveau van de straat, om bij extreme neerslag wateroverlast in de woningen te voorkomen.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben,

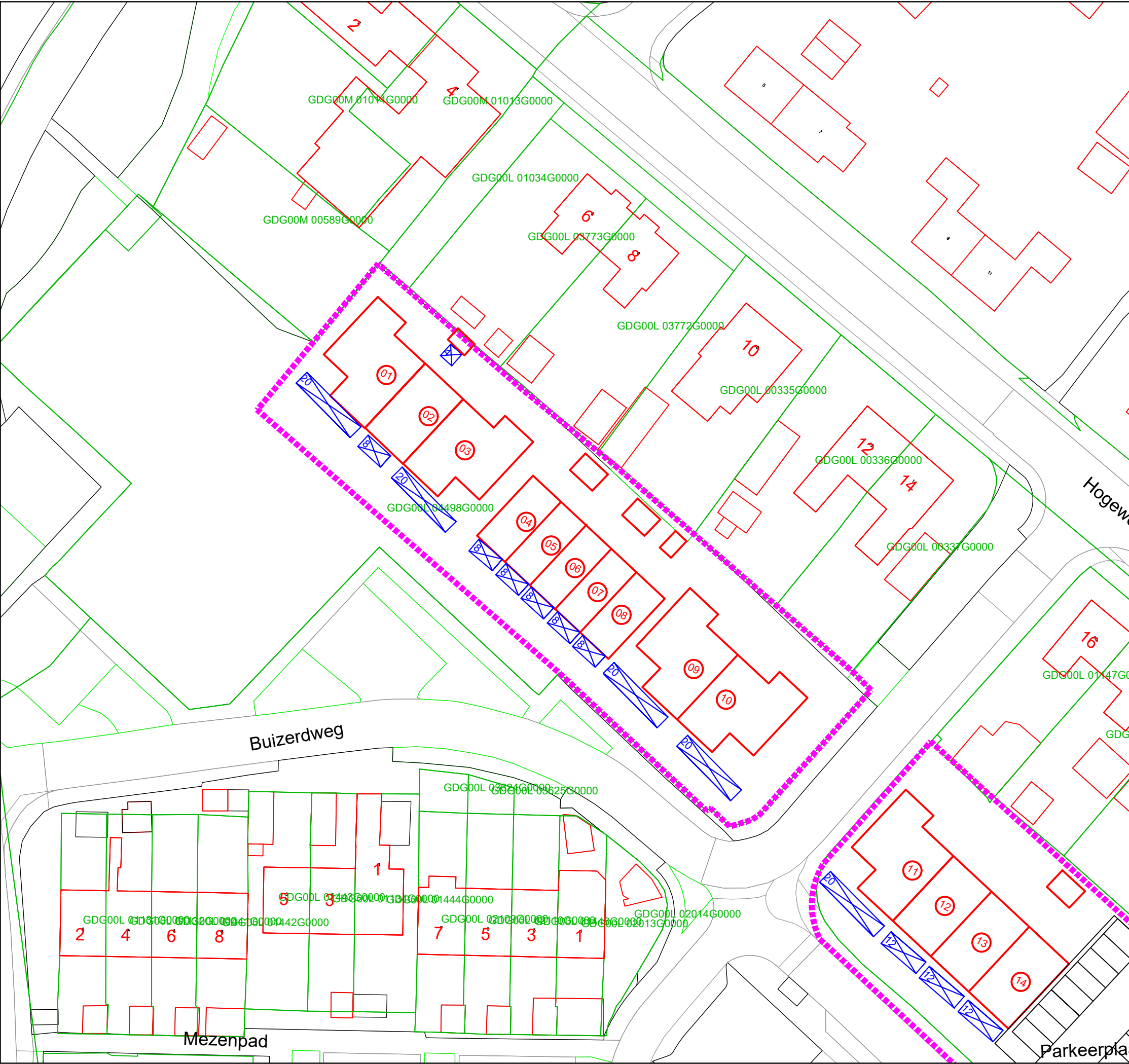
Met vriendelijke groet,
Buro Ontwerp & Omgeving



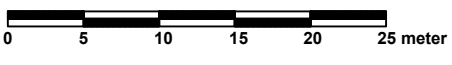
Remco Schreuder
Projectleider milieu

BIJLAGEN

- 1 Situatietekeningen met locatie infiltratiekratten

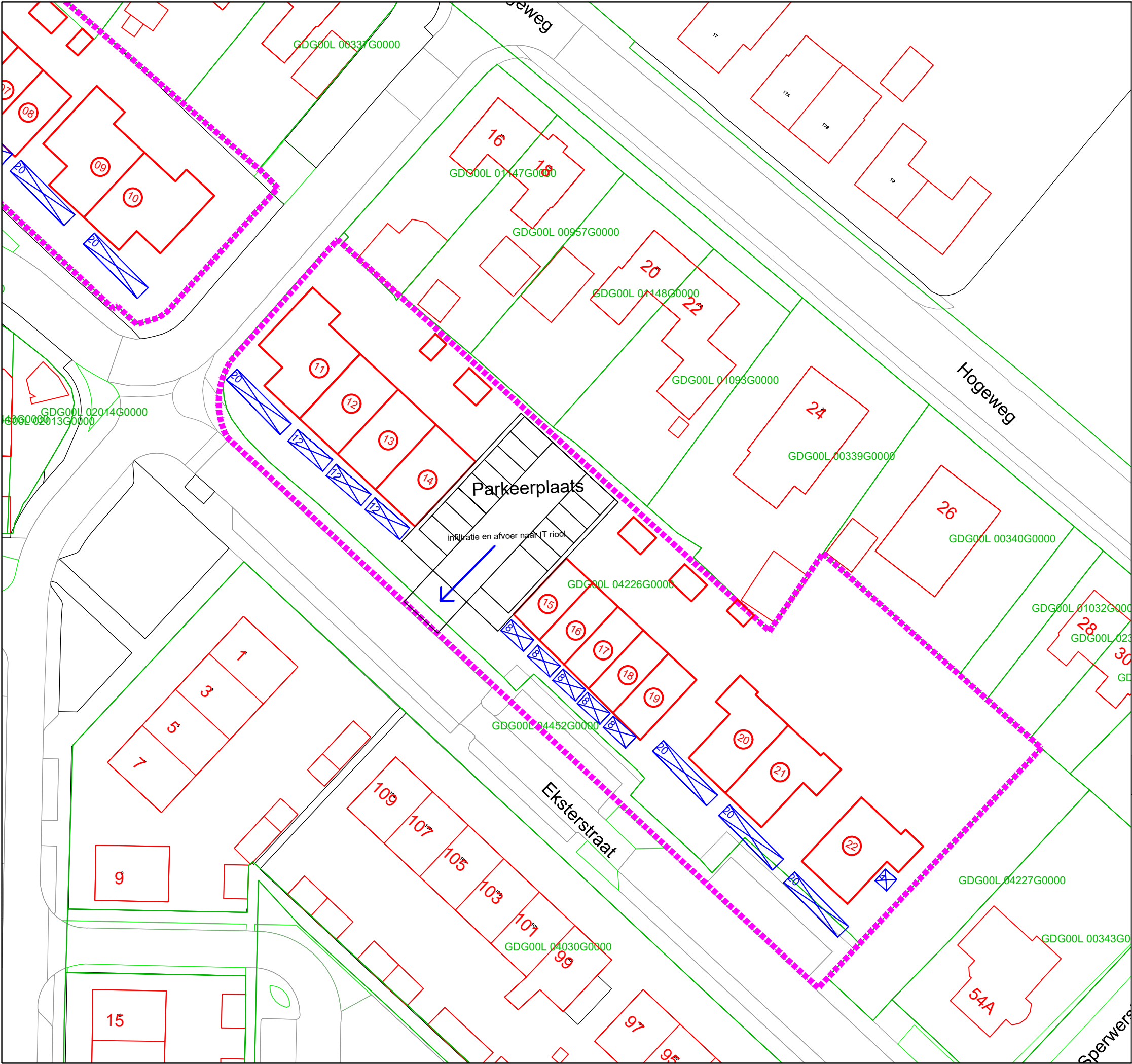


- LEGENDA
- Kadastrale grens
 - (toekomstige) bebouwing
 - Huisnummer
 - Plangebied
 - Bouwnummer toekomstige bebouwing
 - Locatie infiltratiekragen met oppervlakte

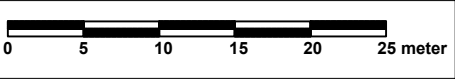


Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Eksterstraat Uift		
Type:	Wateropgave bij voorgenomen nieuwbouw		
Omschrijving:	Locatie te realiseren infiltratiekragen		
Projectnr:	3349.02		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	14-02-2023		
Getekend:	RS		
Tekeningnr:	1 van 2		
Bestandsnaam:	3349.02-1		



- LEGENDA
- Kadastrale grens
 - (toekomstige) bebouwing
 - Huisnummer
 - Plangebied
 - Bouwnummer toekomstige bebouwing
 - Locatie infiltratiekragen met oppervlakte



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Eksterstraat Uift		
Type:	Wateropgave bij voorgenomen nieuwbouw		
Omschrijving:	Locatie te realiseren infiltratiekragen		
Projectnr:	3349.02		
Schaal:	1 : 500	Formaat:	A3
Datum:	14-02-2023		
Getekend:	RS		
Tekeningnr:	2 van 2		
Bestandsnaam:	3349.02-1		