

TRITIUM NUENEN »  
Gulberg 35  
5674 TE Nuenen  
T. 040.29 51 951

Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht  
T.a.v. de heer J. van Kempen  
Vonderweg 14  
5616 RM EINDHOVEN

TRITIUM PRINSENBEEK »  
Groenstraat 27  
4841 BA Prinsenbeek  
T. 076.54 29 564

TRITIUM NEER »  
Steeg 27  
6086 EJ Neer  
T. 0475.49 81 50

Vestiging, datum : Nuenen, 26 maart 2013  
Ons kenmerk : 1207/072/JS-04  
Behandeld door : Robert van de Voort  
Uw kenmerk : -  
Doorkiesnummer : 040-2907375  
Gecontroleerd door : Hannie Berghs  
**Betreft** : **Actualisatie waterparagraaf+ Tangbroek**

TRITIUM ARKEL »  
Vlietskade 1509  
4241 WH Arkel  
T. 0183.71 20 80

E. [info@tritium.nl](mailto:info@tritium.nl)  
I. [www.tritiumadvies.nl](http://www.tritiumadvies.nl)

Geachte heer Van Kempen,

In opdracht van Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht is de reeds eerder opgestelde waterparagraaf voor het plangebied Tangbroek te Baarlo, gemeente Peel en Maas, geactualiseerd. Aanleiding voor het onderzoek is de beoogde uitbreiding van de glastuinbouw c.q. containerteelt met in totaal ruim 40 hectare. Verder zullen in het plangebied nieuwe retentievoorzieningen, waterpartijen, nieuwe groenstructuren en boomgaarden worden gerealiseerd. De retentievoorzieningen en groenstructuren moeten deels worden ingepast bij de nieuwe uitbreidingen. Tenslotte zal de infrastructuur binnen het plangebied worden verbeterd en uitgebreid.

Het plan is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor deze locatie wordt derhalve een nieuw bestemmingsplan opgesteld conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro). In het kader van deze procedure dient onder andere een (actuele) waterparagraaf te worden opgesteld.

In juli 2011 is door Arcadis, als onderdeel van het groeninpassingsplan, het document "waterparagraaf+ Tangbroek" (documentnummer: 075079761:0.12!) opgesteld. Na bestudering van deze waterparagraaf is vastgesteld dat de waterparagraaf op hoofdlijnen nog actueel is. Er dient echter een herberekening plaats te vinden van de benodigde oppervlakten van de retentievoorziening omdat:

- het inpassingsplan en hiermee de oppervlakten van de te ontwikkelen kavels inmiddels zijn gewijzigd;
- de oorspronkelijke rekenmethode niet correct bleek te zijn.

Om bovengenoemde redenen zijn de tabellen 4.1 en 4.2 en de bijbehorende figuur 4.5 uit de voornoemde waterparagraaf aangepast. Beide tabellen en de genoemde figuur zijn navolgend opgenomen. De kavelnummering zoals gehanteerd in deze tabellen correspondeert met de kavelnummering van het archeologisch onderzoek.

Tabel 4.1: waterbalans op jaarbasis

Kavelnummer (nieuw)	Oppervlakte kavels	m <sup>2</sup> verhard terrein (95%)	m <sup>2</sup> glas (85%)	m <sup>2</sup> terrein (10%)	Infiltratienorm m	Infiltratienorm m <sup>3</sup>	Infiltratienorm m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> retentie van terrein 800 mm	Overblijvende opgave voor infiltratienorm m <sup>3</sup>	mm beschikbaar voor gietwater	m <sup>3</sup> beschikbaar voor gietwater
1	30500	28975	25925	3050	0,25	7244	2440	4804	0,615	15936	
3	39000	37050	33150	3900	0,25	9263	3120	6143	0,615	20378	
4	8700	8265	7395	870	0,25	2066	696	1370	0,615	4546	
5	24040	22838	20434	2404	0,25	5710	1923	3786	0,615	12561	
6	15600	14820	13260	1560	0,25	3705	1248	2457	0,615	8151	
7	26700	25365	22695	2670	0,25	6341	2136	4205	0,615	13951	
8	23000	21850	19550	2300	0,25	5463	1840	3623	0,615	12018	
10	8300	7885	7055	830	0,25	1971	664	1307	0,615	4337	
11	2500	2375	2125	250	0,25	594	200	394	0,615	1306	
12	20800	19760	17680	2080	0,25	4940	1664	3276	0,615	10868	
13	8880	8436	7548	888	0,25	2109	710	1399	0,615	4640	
15	57000	54150	48450	5700	0,25	13538	4560	8978	0,615	29783	
16	9500	9025	8075	950	0,25	2256	760	1496	0,615	4964	
17	7860	7467	6681	786	0,25	1867	629	1238	0,615	4107	
18	61500	58425	52275	6150	0,25	14606	4920	9686	0,615	32134	
19	6540	6213	5559	654	0,25	1553	523	1030	0,615	3417	
20	13000	12350	11050	1300	0,25	3088	1040	2048	0,615	6793	
<b>Totaal</b>	<b>363420</b>										
containerveld kavel 2	9740	-	-	-	0,25	2435	0	-	-	-	-
containerveld kavel 14	75000	-	-	-	0,25	18750	0	-	-	-	-

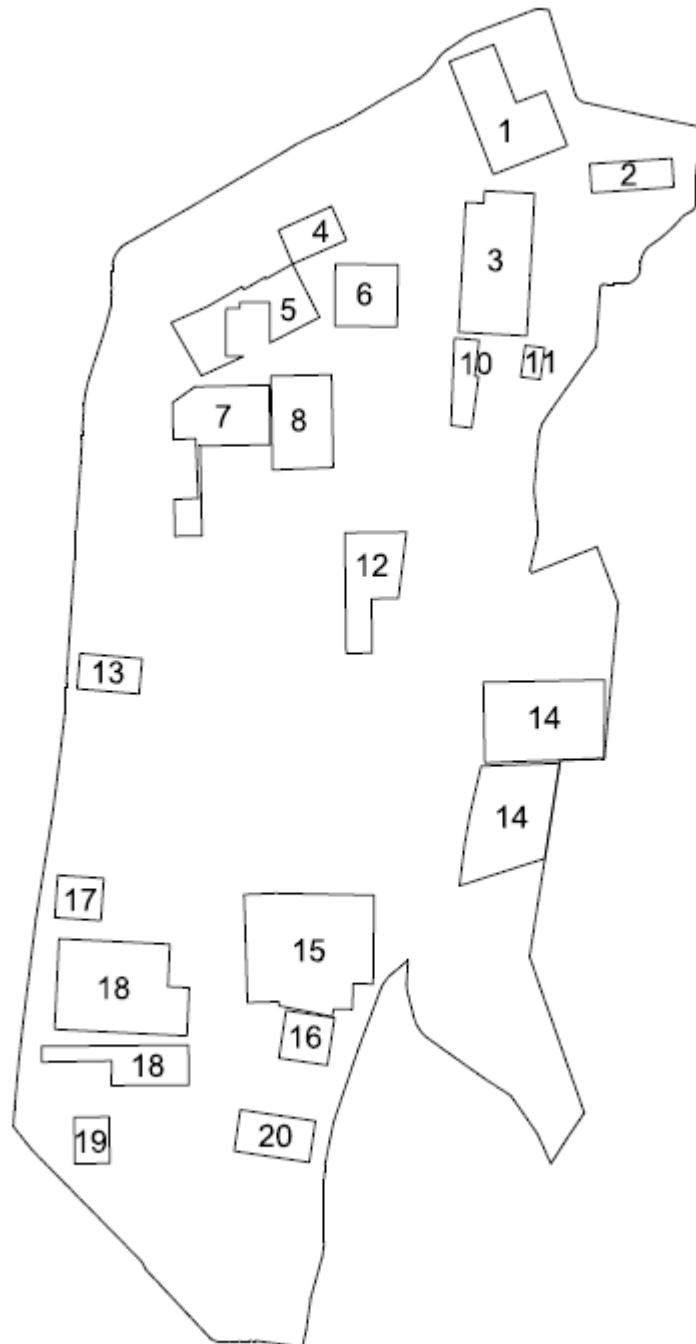
Tabel 4.2: berekening grootte retentievoorziening per kavel

Kavelnummer (nieuw)	Norm T=100 (63 mm) voor retentievoorziening m <sup>3</sup>	Oppervlakte retentievoorziening m <sup>2</sup>
1	570	1019
3	729	1303
4	163	291
5	450	803
6	292	521
7	499	892
8	430	768
10	155	277
11	47	83
12	389	695
13	166	297
15	1066	1904
16	178	317
17	147	263
18	1150	2054
19	122	218
20	243	434
<b>Subtotaal</b>	6797	12138
containerveld kavel 2	614	1096
containerveld kavel 14	4725	8438
<b>Totaal</b>	12136	21671

Opmerking tabel 4.2:

- Norm 63 mm retentievoorziening is de inhoud van de retentievoorziening, in kubieke meters, die wordt bepaald door 63 mm te vermenigvuldigen met het verhard terrein (m<sup>2</sup>) en hier vervolgens nog het resultaat bij optellen van de vermenigvuldiging van de overblijvende opgave voor infiltratienorm (m<sup>3</sup>) met achtereenvolgens 1,25 (1/0,8) en 0,063.

**Figuur 4.5: Overzicht (nieuwe) kavelnummering**



Samenvattend kan worden gesteld dat de (per kavel) berekende oppervlakte van de retentievoorziening in vergelijking met de door Arcadis opgestelde waterparagraaf+ groter is geworden. Binnen het plangebied is echter voldoende ruimte aanwezig voor deze benodigde (extra) oppervlakte.

Wij vertrouwen erop u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

**Tritium Advies B.V.**



ir. R.A.C. van de Voort  
Projectleider ruimtelijke ordening