

ONDERWERP

Erratum Rapport 'Woonontwikkeling Terschuur Noord, Waterhuishouding en rioleringsplan' 23 februari 2023

PROJECTNUMMER

30223933

DATUM

22 augustus 2025

ONZE REFERENTIE

WK2FZFEMTPJ4-1556658697-106:3.0

VAN**AAN**

Gemeente Barneveld

Inleiding

In deze memo is een wijziging op het waterhuishouding- en rioleringsplan van februari 2023 over woonontwikkeling Terschuur toegelicht. Het waterhuishoudkundig plan van 2023 is onderdeel van het bestemmingsplan De Eendracht. Op dit bestemming heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak een tussenuitspraak gedaan op het onderdeel Waterhuishouding. Naar aanleiding van deze uitspraak is het bestemmingsplan met het stedenbouwkundig plan als onderlegger gewijzigd [Figuur 1] met gevolgen voor het waterhuishouding- en rioleringsplan van 2023.



Figuur 1 Stedenbouwkundig plan 2023 (links) en juli 2025 (rechts) met gekleurd de wijzigingen

Leeswijzer

In dit schrijven is allereerst de aanleiding van de wijziging beschreven gevolgd door de gevolgen op het waterhuishoudkundig ontwerp. Het gaat dan specifiek om de noodzakelijke waterbergingscompensatie.

Waarom de wijziging

In de huidige situatie kan de Hoevenlakense beek bij hevige of langdurige regenval overstromen over de weilanden in het plangebied. Dit watervolume kan in het 2023 ontwerp niet meer worden opgevangen in het plan. In geval van een overstroming vanuit het oppervlaktewatersysteem zal dit water op andere plekken kunnen gaan overstromen. Dit is een verslechtering van de situatie en is niet toegestaan.

Het waterschap Vallei en Veluwe heeft in een apart schrijven¹ het overstromend watervolume (2479 m^3) in beeld gebracht. De gemeente Barneveld heeft daarop besloten een nieuw overstromingsgebied met een oppervlak van 5000 m^2 in te passen waar 50 cm waterdiepte op kan worden gezet [Figuur 2]. Deze maatvoering geeft een beschikbaar volume van 2500 m^3 wat meer is dan de benodigd 2479 m^3 . Het overstromingsgebied van 5000 m^2 krijgt een maaiveldniveau van $4,20 \text{ m} + \text{NAP}$. Het aangehouden maximaal optredend waterpeil van $4,70 \text{ m} + \text{NAP}$ is gelijk aan de huidige situatie.

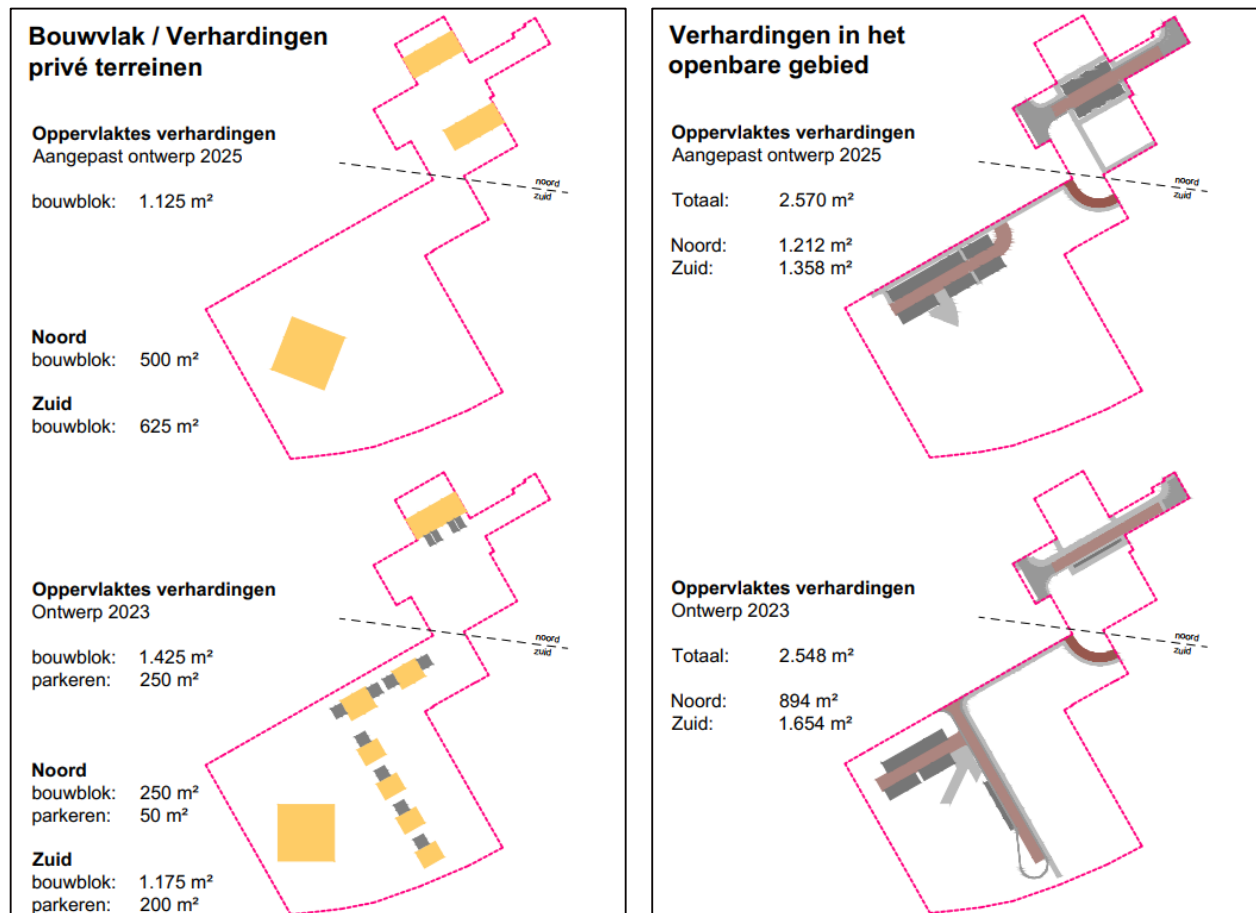


Figuur 2 Situering toekomstig beschikbaar overstromingsgebied

¹ Memo Bepaling volume inundatie Hoevelakense beek ter hoogte van plan De Eendracht van 21 augustus 2025

Gevolgen voor het waterhuishoudkundig ontwerp

Met de ruimtelijke planwijziging verdwijnen er woonkavels (vrijstaand en 2-1 kap) en een wegontsluiting. Tegelijkertijd worden op een andere locatie woonkavels (rijwoningen) toegevoegd ten koste van een speelplek [Figuur 3]. De particuliere verharding neemt af met 550 m² (300m² bouwblok en 250m² oprit/garage). De openbare wegverharding neemt door de wijzigingen met 22 m² toe. Deze toename wordt veroorzaakt door het parkeren in de openbare ruimte dat met 280 m² toeneemt. De openbare wegen en voetpaden nemen daarentegen af met 258 m².



Figuur 3 Wijzigingen in verhard oppervlak

Voor de waterbergingsberekeningen is het afvoerend verhard oppervlak van belang. Op particulier terrein is de afname van verhard oppervlak (550 m²) volledig afvoerend. In de openbare ruimte is het parkeren niet afvoerend door de toepassing van een halfverharding. Dit oppervlak is net als in 2023 niet meegenomen in de bergingsberekening.

Het afvoerend verhard oppervlak neemt in dit plan af met 808 m² ten opzichte van het plan van februari 2023. (550 m² particuliere verharding + 258 m² openbare verharding van wegen en voetpaden = 808 m²).

Met de ruimtelijke wijzigingen is naast het afvoerend verhard oppervlak ook de ligging en vormgeving van de wadi's veranderd. Het bergend volume in de wadi's is afgenomen met 32 m³ ten opzichte van het plan van februari 2023.

Ondanks deze afname in beschikbaar bergingsvolume (m³) in de wadi's wordt nog altijd voldaan aan de norm van 60 mm waterberging. Verklaring is dat door de inpassing van het overstroomgebied het toekomstig afvoerend verhard oppervlak in verhouding meer afneemt:

- 2023 : 1.710 m³ wadi volume / 26.620 m² verharding = 64 mm
- 2025 : 1.678 m³ wadi volume / 25.812 m² verharding = 65 mm

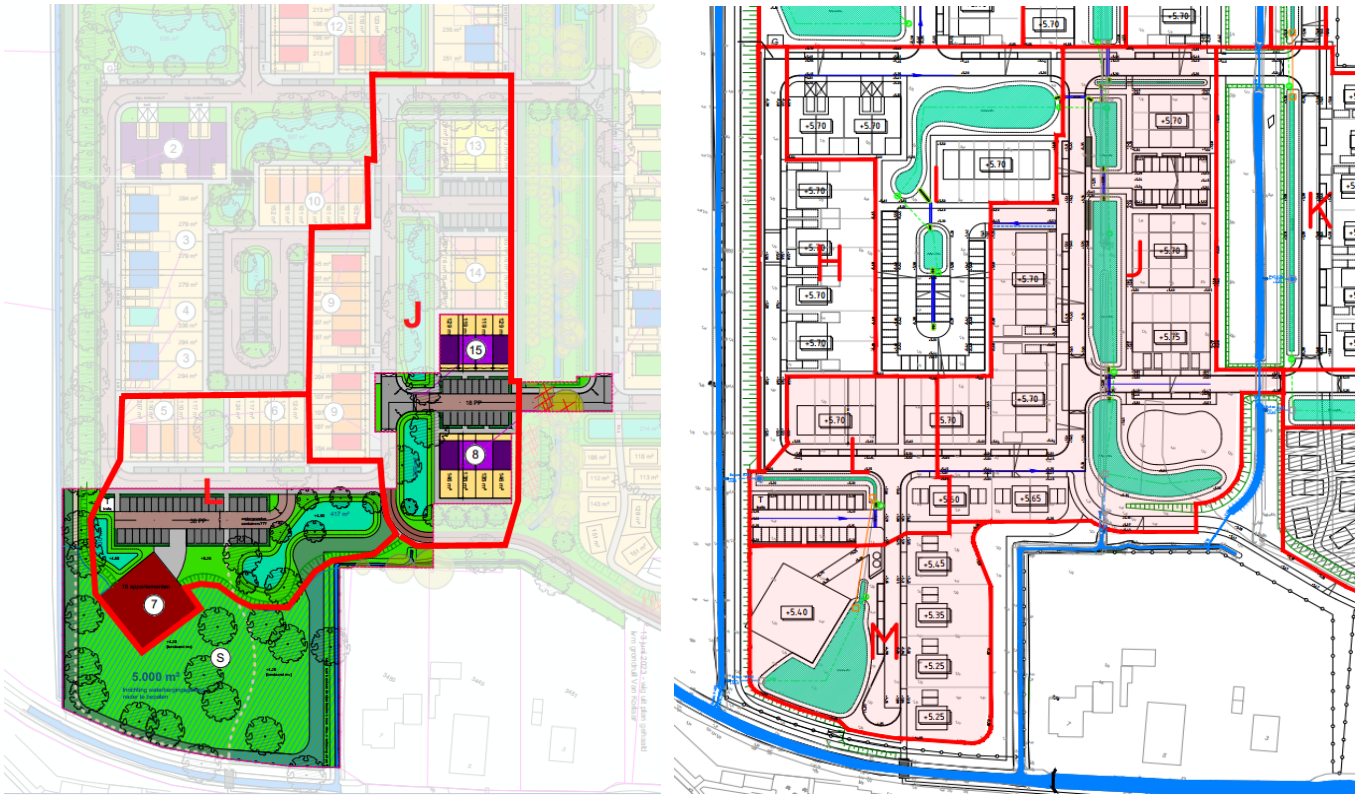
In onderstaande Tabel 1 is de benodigde en beschikbare berging in het plangebied uiteengezet. Het betreft een actualisatie van tabel 3 uit het waterhuishouding en rioleringsplan van 2023. Er blijft sprake van een overschot (129 m³) aan beschikbare berging in de wadi's.

Tabel 1: Afvoerend verhard oppervlak nieuw plangebied met benodigde en beschikbare berging – Actualisatie juli 2025. (rood is gewijzigd)

Afstroom gebied	Stroomt naar:	Rijbaan (m ²)	Dak (m ²)	Garage + oprit (m ²)	Voet- fiets paden (m ²)	Totaal verhard (m ²)	Bergings- opgave (m ³)	Wadibodem (m ²)	wadi bodem omtrek (m)	Totale inhoud wadi (m ³)*	Tekort / overschot (m ³)
A		386	1026	179	255	1846	111	412	158	145	34
B		444	321		537	1302	78	314	118	110	32
D		828	960	184	449	2421	145	934	218	310	164
E	J	460	159		161	780	47	389	277	154	107
F		109	378	276	164	927	56				-56
G		625			179	804	48	218	124	82	34
H		668	441	322	315	1746	105				-105
I	J	1404	856	50	981	3291	197	668	35	205	8
J		1547	1699	185	440	3871	232	801	258	275	43
K		819	526	245	280	1870	112	234	117	86	-26
L		1159	1138	0	564	2861	172	517	184	205	33
M		0	0	0	0		0	0	0	0	0
N		838	0	0	60	898	54	296	130	106	53
Restant		671			2524	3195	192				-192
Totaal		9958	7504	1441	6909	25812	1549	4783		1678	129

NB. De inhoud van de wadi's is gebaseerd op 30 cm waterdiepte en een talud 1:3. Het halfverhard openbaar parkeren is net als in 2023 niet meegenomen.

In Figuur 4 zijn de gewijzigde afstroomgebieden (J, L en M) weergegeven waaruit is af te leiden welk gebied naar welke wadi afstroomt en waar tabel 1 op is gebaseerd.



Figuur 4 gewijzigde afstroomgebieden naar wadi's

Links: situatie 2025 met nieuwe afstroomgebieden Rechts: Situatie 2023 met wijzigingen