

# HEMELWATER BERGINGSBEREKENING

werk 1904 - Appartementengebouw Molenstraat 43 Cuijk  
datum 08-04-2020

architectenbureau

**WAGTERKRIJGER**

www.wagterkrijger.nl  
0344-571850  
St. Agnietenstraat 5  
4001 NB Tiel  
info@wagterkrijger.nl

bebouwd oppervlak (appartementen)	970	m2
bebouwd oppervlak (stallingsruimte)	474	m2
bestraat oppervlak (rijbaan en parkeren)	784	m2
tuinen (50% verhard)	241	m2
<b>totaal verhard oppervlak</b>	<b>2469</b>	<b>m2</b>
tuinen (50% onverhard)	241	m2
groenstroken (100% onverhard)	106	m2
<b>totaal onverhard oppervlak</b>	<b>347</b>	<b>m2</b>
<b>totaal perceel oppervlak</b>	<b>2816</b>	<b>m2</b>

De berekening van de totale opgave aan waterberging gaat middels de formule:  
Opgave waterberging = totaal verhard oppervlak x 0.060 x gevoeligheidsfactor

infiltratie-eis Waterschap	<b>0,060</b>	m
totaal verhard oppervlak	2469	m2
<b>totaal vereiste waterberging</b>	<b>148</b>	<b>m3</b>

## A

Wanneer als methode voor het realiseren van de waterberging wordt gekozen voor een **betongranulaat** oplossing, is onderstaande opbouw en berekening van toepassing.

- Bestrating, straatzand en puinfundering, laagdikte 0,40 m
- Betongranulaat, laagdikte 1,00 m (van 0,40 tot 1,40 meter beneden maaiveld)  
(belangrijk is dat de onderkant van het betongranulaat boven GHG ligt,  
de hoogst gemeten grondwaterstand)

Het totale oppervlak aan waterbergingsvoorziening is dan:

totaal vereiste waterberging	148	m3
laagdikte	1,00	m1
holle ruimte betongranulaat	40	%
<b>oppervlakte betongranulaat</b>	<b>370</b>	<b>m2</b>

## B

Wanneer als methode voor het realiseren van de waterberging wordt gekozen voor een **infiltratiekratten** oplossing, is onderstaande opbouw en berekening van toepassing.

- Bestrating, straatzand en puinfundering, laagdikte 0,40 m
- Infiltratiekratten, afm. 1,20x0,60x0,40 m. per stuk, geplaatst in twee lagen.  
(belangrijk is dat de onderkant van de infiltratiekratten boven GHG ligt,  
de hoogst gemeten grondwaterstand)

Het totale oppervlak aan waterbergingsvoorziening is dan:

totaal vereiste waterberging	148	m3
laagdikte	0,80	m1
holle ruimte infiltratiekratten	100	%
<b>oppervlakte betongranulaat</b>	<b>185</b>	<b>m2</b>