

NOTA HEMELWATER LOT 1

verantwoordingsnota voor uitzondering hemelwaterverordening 2023 _ uitzondering infiltratie

GSV Hemelwater – berekening hemelwaterput / infiltratievoorziening

Eéngezinswoning met een dakoppervlakte van 151,06 m²

Dakoppervlakte $120 < x < 200$: 10.000l

Minimaal te voorzien regenwaterput bedraagt 10.000 liter

GSV Hemelwater - berekening infiltratievoorziening

Totale horizontale dakoppervlakte van het gebouw : $125,88 \text{ m}^2 + 25,18 \text{ m}^2 =$	151,06 m²
Totale afwaterende oppervlakte : $151,06 \text{ m}^2 + 48,51 \text{ m}^2$ (inrit naar kelder) =	199,57 m²
Totale verhardingen afwaterend op eigen terrein: terrasluifel: $25,04 \text{ m}^2 +$ niet overdekt terras: $5,88 \text{ m}^2 + 10,80 \text{ m}^2 =$	0 m²
Totaal =	199,57 m²
Minimaal volume :	10.000 liter
Hemelwaterput voorzien :	15.000 liter

Het project omvat een ééngezinswoning met 2 slaapkamers en een gezinssamenstelling van 4 personen

Voor de woning zal herbruik worden ingezet voor het spoelen van o.a. de wc's en wasmachine.

Dit residentieel verbruik komt overeen met gemiddeld 44 liter water per dag per persoon. Voor een gezin van maximum **4 personen** komt dit neer op **176 l/dag**.

In functie van het groter herbruik wordt een grotere hemelwaterput voorzien van $2 \times 7.500 \text{ l} = 15.000 \text{ l}$.

Volgens tabel 3 van de GSV Hemelwater 2023:

Totale horizontale dakoppervlakte = $151,06 \text{ m}^2$

Het geschatte hergebruik per dag bedraagt $116,51 \text{ l/dag/100 m}^2$

Het herschaalde hergebruik blijft $116,51 \text{ l/dag/100 m}^2$

Er wordt een hemelwaterput voorzien van 15.000 liter

Het herschaalde volume van de regenwaterput is bijgevolg $9,93 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$

Uit tabel 3 blijkt dat er $72 \text{ m}^2/100 \text{ m}^2$, zijnde $108,76 \text{ m}^2$ in mindering mag gebracht worden

Volgens de rekentool hemelwaterherbruik bedraagt de richtwaarde **102,96 m²**, zie bijlage (hoeveel vierkante meter in mindering mag brengen bij de dimensionering van de infiltratievoorziening).

Dimensionering infiltratievoorziening

Totale afwaterende oppervlakte: $199,57 \text{ m}^2 - 102,96 \text{ m}^2$ (vlgs. Rekentool) = $105,64 \text{ m}^2$

Infiltratievolume: $99,61 \text{ m}^2 \times 33 \text{ l/m}^2 = \mathbf{3.188,13 \text{ l}}$

Infiltratieopp. : $99,61 \text{ m}^2 \times 0,08 = \mathbf{7,73 \text{ m}^2}$

Voorziene hemelwaterput en infiltratiesysteem

Er worden 2 hemelwaterputten voorzien van $7.500 \text{ l} = \mathbf{15.000 \text{ l}}$ $>10.000 \text{ l}$

Er wordt een bovengronds infiltratiesysteem aangelegd, type WADI met een oppervlakte van $11,70 \text{ m}^2$ en een diepte van $0,30 \text{ m}$ en dit gemeten op de volledige diepte en zonder de afgeschuinde zijden.

Resultaat infiltratie:

Volume infiltratievoorziening:

Opp. niveau -090 : 12,91 m²

Opp. niveau -120 : 11,70 m²

Gemiddelde oppervlakte: $(12,91 \text{ m}^2 + 11,70 \text{ m}^2) / 2 = 12,305 \text{ m}^2$

$12,305 \text{ m}^2 \times 0,30 \text{ m diepte} = 3,6915 \text{ m}^3$ of **3.691 l** > 3.188,13 l

Oppervlakte infiltratievoorziening

Opp. Niveau -120 (bodem): 11,70 m²

Opp.zijkanten: $((1,5 \text{ m} + 1,66 \text{ m}) / 2 + (7,8 \text{ m} + 7,96 \text{ m}) / 2) \times 2 = 9,46 \text{ m} \times 2 = 18,92 \text{ m}$

$18,92 \text{ m} \times 0,31 \text{ m (lengte zijkant)} = 5,86 \text{ m}^2$

Oppervlakte infiltratievoorziening: $11,70 \text{ m}^2 + 5,86 \text{ m}^2 = \mathbf{17,56 \text{ m}^2}$ > 7,73 m²

Hieruit kunnen we besluiten dat de voorziene regenwaterput en het infiltratiesysteem voldoen aan de hemelwaterverordening 2023.

Omwille van deze motivering wordt een uitzondering gevraagd op de GSV Hemelwater 2023 voor de infiltratievoorziening.

SINT-TRUIDEN, 2026-01-07

Danny RIJCKMANS
bestuurder
voor RIJCKMANS NV
zie digitale handtekening

Benjamin VANBRABANT
architect-bestuurder
voor PATERNOTTE & VANBRABANT BV
zie digitale handtekening