

## MOTIVERING AFWIJKING HEMELWATER VERORDENING

Het opgevangen hemelwater zal hergebruik worden voor het reinigen en in de luchtwassers. De jaarlijkse hoeveelheid reinigingswater bedraagt 234 m<sup>3</sup>/jaar voor de stallen en 250 m<sup>3</sup>/jaar voor de vul- en wasplaats. In de luchtwassers zal er jaarlijks 525 m<sup>3</sup> hemelwater hergebruikt worden.

In totaliteit is er jaarlijks 1009 m<sup>3</sup> hergebruik van hemelwater. Met een hemelwaterkelder die 213 m<sup>3</sup> opvangen is er opslagcapaciteit voor ruim 2 maand voorzien, zie berekeningen in Figuur 1.

Om de dimensionering van de infiltratievoorziening te bepalen, worden zowel de constructies die voorwerp van de aanvraag zijn als de bestaande constructies in rekening gebracht. Het water de loods en stallen zal afwateren naar de hemelwaterkelder en infiltratievoorzieningen.

Het water van de betonverharding watert eveneens af naar de infiltratievoorziening. Het hemelwater van de overige verhardingen zal doorheen verharding of via naastgelegen bodem infiltreren op eigen perceel.

De coëfficiënt bepaald vanuit Figuur 2 wordt ingeschat op 21, gezien de parameters tussen de waardes in gelegen zijn.

Er wordt twee infiltratievoorzieningen aangelegd met in totaliteit een infiltratieoppervlak van 552 m<sup>2</sup> en 250 m<sup>3</sup> buffervolume. Er wordt ruim voldaan aan de minimale infiltratieoppervlak en -volume.

| Nuttig gebruik Hemelwater                         |         |                                   |
|---------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|
| Volume Hemelwaterkelder                           | 213,0   | m <sup>3</sup>                    |
| totaal Nieuw te bouwen Dakoppervlak               | 5031,84 | m <sup>2</sup>                    |
| Dakoppervlakte aangesloten op hemelwaterput       | 5031,84 | m <sup>2</sup>                    |
| Hergebruik hemelwater                             | 1009    | m <sup>3</sup> /j                 |
| Hergebruik hemelwater                             | 2763,9  | l/d                               |
| Vrel (capaciteit HWK/100m <sup>2</sup> dakopp.)   | 4,2     | m <sup>3</sup> /100m <sup>2</sup> |
| relatief Hergebruik                               | 54,9    | l/d*100m <sup>2</sup>             |
| Coëfficiënt in rekening te brengen oppervlak(*)   | 21,0    |                                   |
| In rekening te brengen dakoppervlak               | 1056,7  | m <sup>2</sup>                    |
| verharding                                        | 1024,8  | m <sup>2</sup>                    |
| Oppervlakte nog te bufferen in infiltratiegracht: | 5000,0  | m <sup>2</sup>                    |
| (incl. verharding)                                |         |                                   |
| Minimaal volume infiltratievoorziening            | 165,0   | m <sup>3</sup>                    |
| Minimaal infiltratieoppervlak                     | 400,0   | m <sup>2</sup>                    |

Figuur 1: Berekening hemelwater

Tabel 3: de oppervlakte die *in mindering* mag gebracht worden voor de dimensionering van de infiltratievoorziening herschaald naar 100 m<sup>2</sup> dakoppervlakte bij een groter dan gemiddeld hergebruik

|                                        | Relatief HWP-volume (m <sup>3</sup> /100 m <sup>2</sup> ) |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                        | 1                                                         | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 15  | 20  | 25  |
| Hergebruik (l/dag/100 m <sup>2</sup> ) | 20                                                        | 8  | 8  | 8  | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   | 8   |
|                                        | 40                                                        | 13 | 13 | 13 | 13  | 13  | 13  | 13  | 13  | 13  | 13  | 13  | 13  |
|                                        | 60                                                        | 18 | 29 | 29 | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  | 29  |
|                                        | 80                                                        | 18 | 34 | 34 | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  |
|                                        | 100                                                       | 19 | 37 | 37 | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  | 37  |
|                                        | 120                                                       | 22 | 39 | 52 | 52  | 52  | 53  | 53  | 65  | 72  | 72  | 72  | 72  |
|                                        | 140                                                       | 23 | 40 | 56 | 56  | 58  | 69  | 71  | 73  | 75  | 75  | 76  | 76  |
|                                        | 160                                                       | 25 | 41 | 57 | 57  | 61  | 74  | 76  | 80  | 88  | 88  | 100 | 100 |
|                                        | 180                                                       | 25 | 46 | 58 | 58  | 63  | 74  | 81  | 93  | 100 | 100 | 100 | 100 |
|                                        | 200                                                       | 25 | 50 | 59 | 59  | 65  | 80  | 81  | 99  | 100 | 100 | 100 | 100 |
|                                        | 250                                                       | 26 | 50 | 76 | 76  | 77  | 93  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|                                        | 300                                                       | 27 | 53 | 78 | 78  | 80  | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|                                        | 400                                                       | 30 | 56 | 83 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|                                        | 500                                                       | 30 | 58 | 84 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
|                                        | 1000                                                      | 31 | 62 | 93 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Figuur 2: Dimensionering infiltratievoorziening