

d.d. 2 september 2025

TOELICHTING HEMELWATER INFILTRATIE

Aan de Horsterweg 23 heeft het initiatief betrekking op het toevoegen van een in pandige woning binnen het volume van de langgevelboerderij naast de al aanwezige woning. Het totale grondoppervlak van de langgevelboerderij bedraagt ca. 280 m². Daarnaast is er sprake van maximaal 150 m² bijgebouwen voor beide woningen gezamenlijk. In totaal gaat het over maximaal 430 m² verhard oppervlakte voor het afkoppelen.

De toe te voegen woning betreft het afkoppelen van 140 m² en voor de bijgebouwen 75 m². Het regenwater wordt afgevoerd naar de te maken infiltratiegreppel op het eigen terrein aan de zuid-oostzijde (achter op het perceel). De toegangsweg (oprit) naar de toe te voegen woning bestaat uit halfverharding. Het hemelwater hiervan stroomt af over de omliggende gronden. Er wordt geen overstort gerealiseerd omdat de ervaring leert dat het hemelwater op het eigen terrein voldoende kan infiltreren.

De bestaande woning betreft het afkoppelen van 140 m² en voor de bijgebouwen 75 m². Het regenwater wordt eveneens afgevoerd naar de te maken infiltratiegreppel op het eigen terrein aan de zuid-oostzijde (achter op het perceel). De toegangsweg (oprit) naar de toe te voegen woning bestaat uit halfverharding. Het hemelwater hiervan stroomt af over de omliggende gronden. Er wordt geen overstort gerealiseerd omdat de ervaring leert dat het hemelwater op het eigen terrein voldoende kan infiltreren.

Via ondergrondse buizen vindt de afvoer separaat per woning plaats op de infiltratiegreppel. Deze komen op een diepte van ca. 50cm te liggen t.o.v. het maaiveld. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand bedraagt ter plaatse van de infiltratiegreppel meer dan 2 meter beneden het maaiveld en is dan ook een goede manier voor hemelwater om te infiltreren in de bodem.

Op de hieronder weergegeven uitsnede uit het landschappelijk inpassingsplan zijn de infiltratiegreppels aangegeven.



Opzet en ligging infiltratiegreppel aan achterzijde perceel (zuid-oost).

De afkoppeling bedraagt:

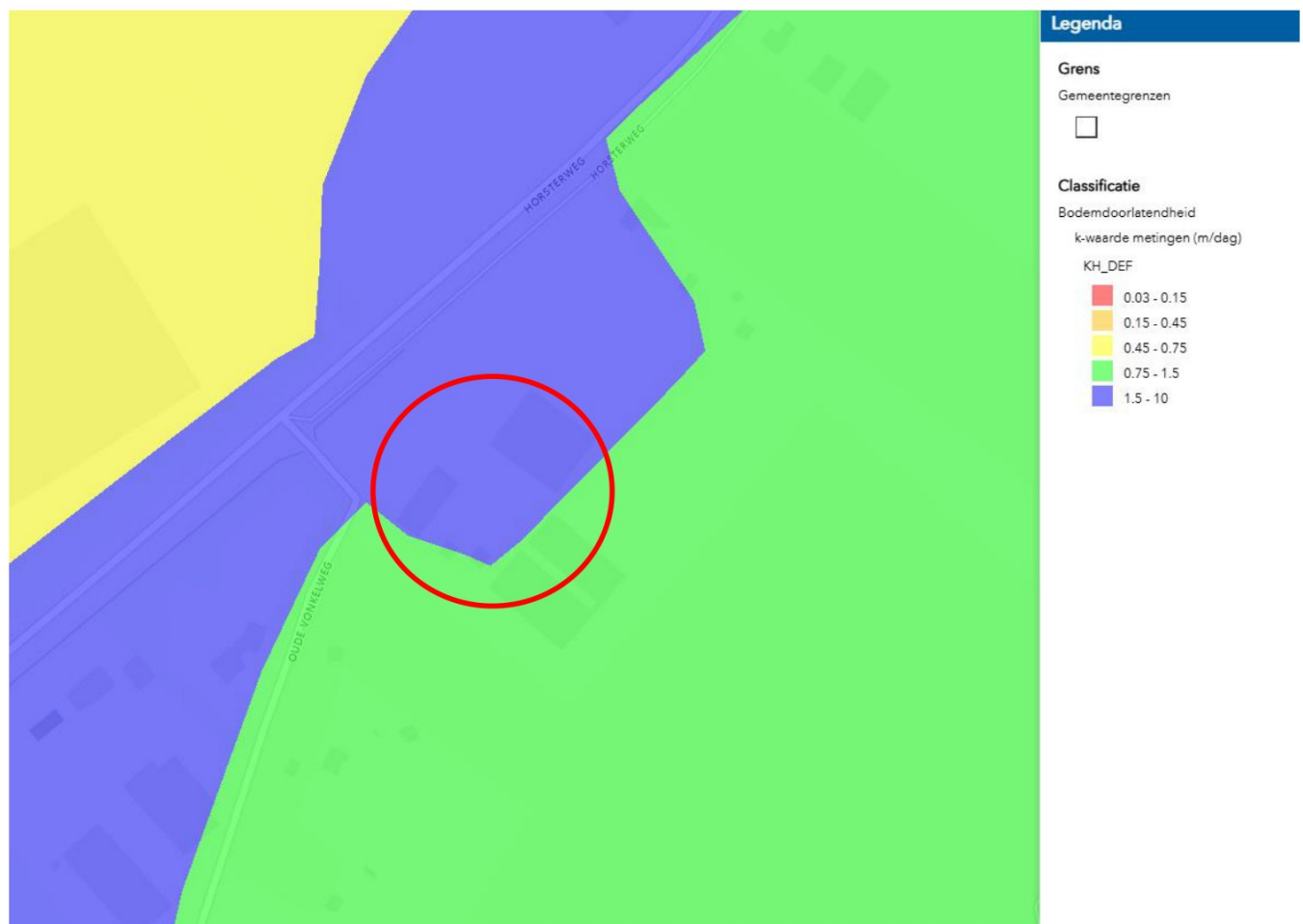
Bestaande inpandige woning	Max. 140 m ²
Bijgebouw bij bestaande woning	Max. 75 m ²
Nieuwe inpandige woning	Max. 140 m ²
Bijgebouw bij nieuwe inpandige woning	Max. 75 m ²
Totaal	Max. 430 m²

Conform GRP (Gemeentelijk Rioleringsplan) is de bergingseis GRP (Gemeentelijk Riolerings Plan Horst aan de Maas 2022-2026) van 53 mm² en leegloop binnen 24 uur.

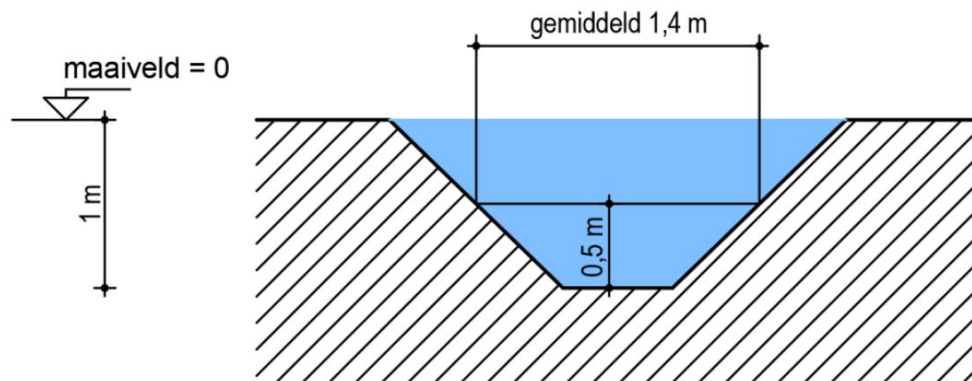
De benodigde bergingscapaciteit in de infiltratievoorziening bedraagt minimaal:
 $430 \text{ m}^2 \times 0,053 \text{ m} / \text{m}^2 = 22,79 \text{ m}^3$.

De doorlatend van de bodem (K-waarde) ligt conform bodemdoorlatendheid kaart van het Waterschap Limburg tussen de 1,50 en 10 m/dag.

Conform deze kaart is de bodemdoorlatendheid zeer goed te noemen. De ervaringen ter plaatse leren dat er nooit problemen zijn geweest in extreme omstandigheden en rechtvaardigen deze waarden.



Uitsnede van bodemdoorlatendheid kaart Waterschap Limburg met daarop de locatiegebied rood omcirkeld waar hemelwater wordt geïnfiltreerd.



DOORSNEDE INFILTRATIEGREPPEL

De te maken infiltratiegreppel heeft een lengte van ca. 25 meter, breedte van 1,4 meter en een diepte van 1 meter. De inhoud van de infiltratiegreppel/bergingscapaciteit bedraagt: 25 meter (lengte) x 1,4 meter (breedte) x 1 meter (diepte) = 35 m³.

De bergingscapaciteit is groter dan de bergingseis.
Conclusie: infiltratie voldoet aan de GRP.