

d.d. 1 september 2025

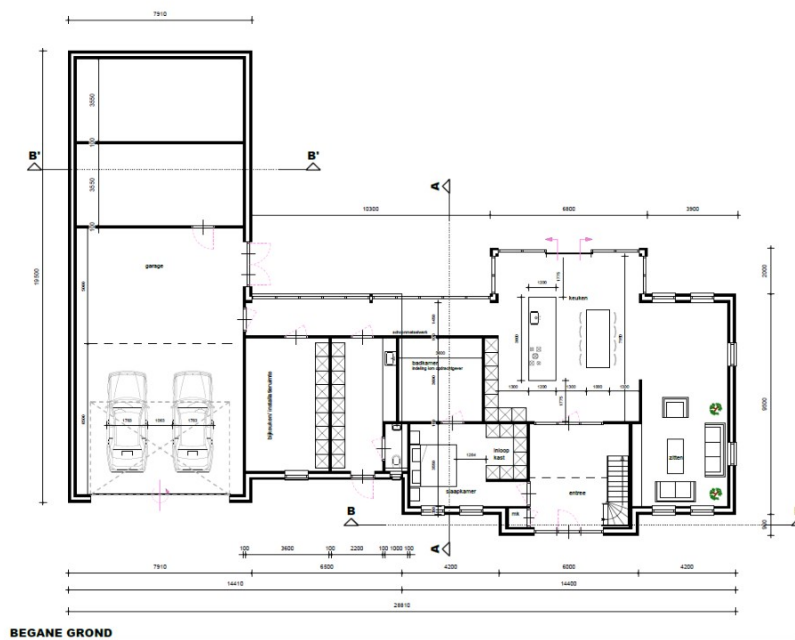
TOELICHTING HEMELWATER INFILTRATIE

De te realiseren levensloopbestendige woning met bijgebouwen en bijbehorende verharding (terras) bedraagt maximaal 500 m² en wordt afgevoerd naar de te maken infiltratiegreppel op het eigen terrein aan de noord-oostzijde. De toegangsweg (oprit) naar de woning is een bestaande oprit en bestaat uit halfverharding. Het hemelwater hiervan stroomt af over de omliggende gronden. Aan de noordoostkant zal een greppel voor de opvang van tijdens zware buien afstromend hemelwater worden aangelegd. Er wordt geen overstort gerealiseerd omdat de ervaring leert dat het hemelwater op het eigen terrein in de lager gelegen struwelen kan infiltreren.

Via ondergrondse buizen vindt de afvoer plaats vanaf de levensloopbestendige woning met bijgebouwen en bijbehorende verharding (terras) op de infiltratiegreppel. Deze afvoerbuizen 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 het landschappelijk inpassingsplan is de infiltratiegreppel aangegeven als buffergreppel.





Indicatieve opzet van de levensloopbestendige woning.

De afkoppeling bedraagt

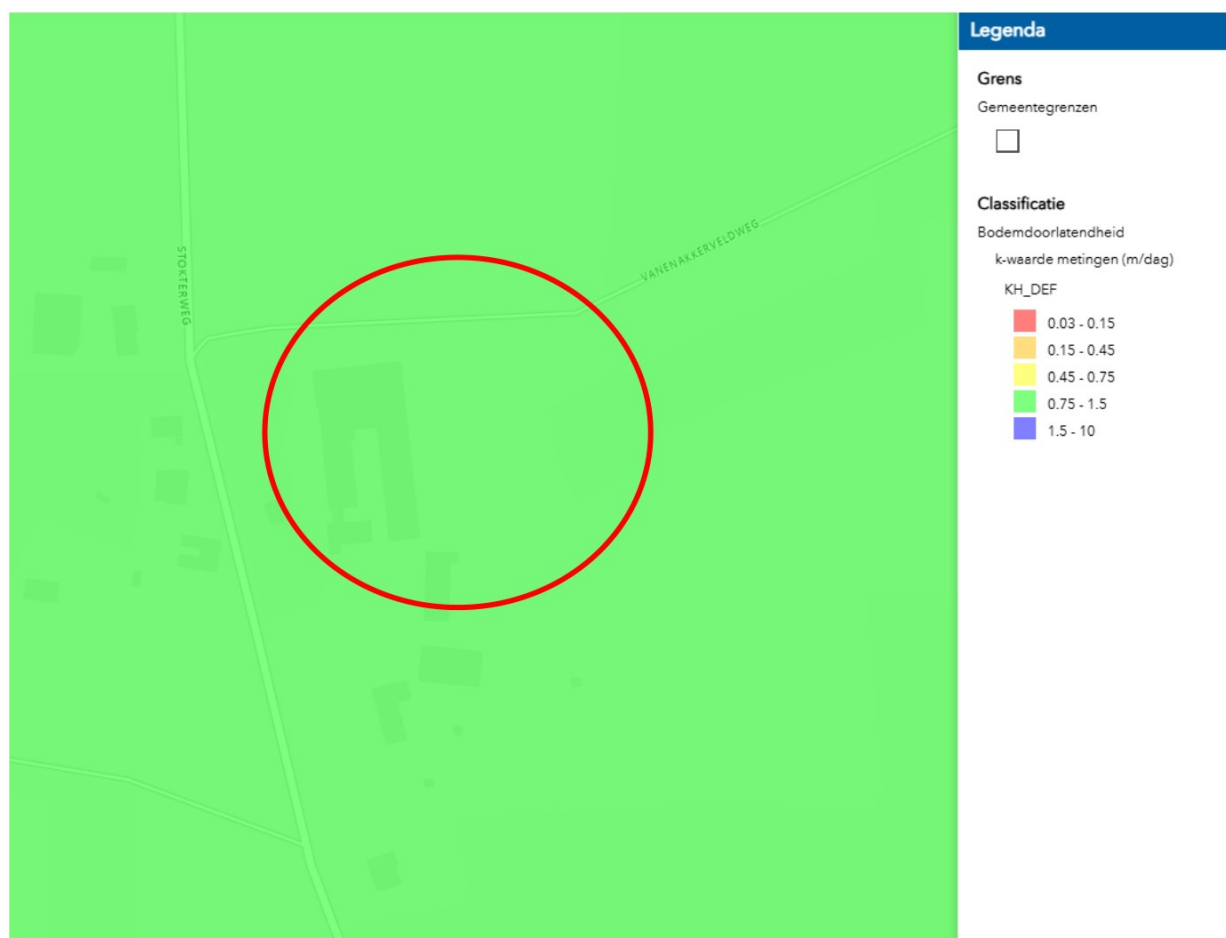
Levensloopbestendige woning	Max. 180 m ²
Bijgebouwen	Max. 220 m ²
Verharding (terras)	Max. 150 m ²
Totaal	Max. 550 m²

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.

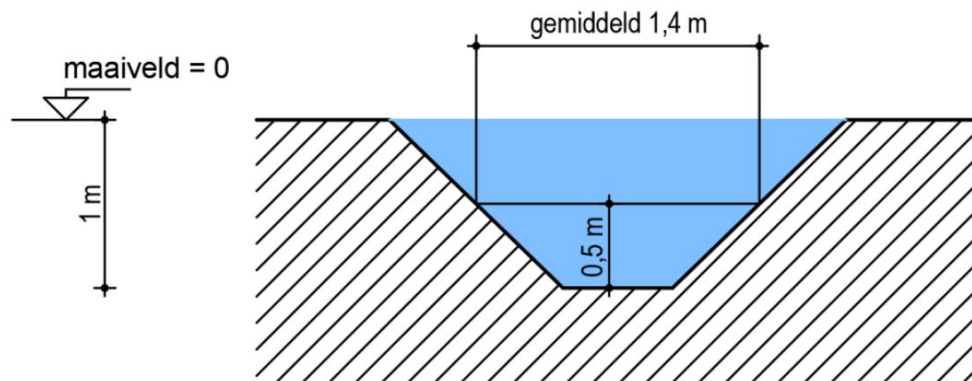
De benodigde bergingscapaciteit in de infiltratievoorziening bedraagt minimaal:
 $550 \text{ m}^2 \times 0,053 \text{ m}^3 / \text{m}^2 = 29,15 \text{ m}^3$.

De doorlatend van de bodem (K-waarde) ligt conform bodemdoorlatendheid kaart van het Waterschap Limburg tussen de 0,75 en 1,5 m/dag.

Conform deze kaart is de bodemdoorlatendheid goed te noemen. Bij de recent gesloopte gebouwen ging het om ca. 1.500 m² verhard oppervlak zonder hemelwateropvang welke nu wordt teruggebracht tot maximaal 550 m² verhard oppervlak. 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.