

Oplegnotitie

Betreft Aanvulling op watertoets

Ons kenmerk VAL272

Datum 18-11-2024

Behandeld door Guus Braam

Ten behoeve van de voor het planvoornemen van Woningstichting Berg en Terblijt te doorlopen procedure inzake de herontwikkeling van de locatie Heiweg – Leeuwerikstraat te Vilt is een watertoets uitgevoerd (d.d. 15 februari 2024). Op basis van aanvullende vragen van de gemeente Valkenburg aan de Geul (d.d. 17 september 2024) en de onlangs verkregen tekeningen van Mansvelt Infra-ontwikkeling en Management B.V. (hierna: Mansvelt, zie bijlagen bij voorliggende notitie) is gebleken dat bepaalde onderdelen van de watertoets dienen te worden aangepast dan wel aangevuld.

Deze aanpassingen en/of aanvullingen zijn van dusdanig kleinschalige aard dat is gekozen om niet een nieuwe watertoets uit te voeren, maar middels een oplegnotitie de huidige watertoets (d.d. 15 februari 2024) op deze specifieke onderdelen te actualiseren.

Nieuw ontwerp projectlocatie

Op basis van het nieuwe ontwerp van Mansvelt zijn de nieuwe verharde oppervlak bepaald. De nieuwe oppervlaktes zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Er is sprake van een toename aan verhard oppervlak ten opzichte van het oude ontwerp. Deze toename betreft circa 534m². Voor de ontwikkeling geldt hierdoor een wateropgave van $0,08 * 1904 = 152\text{m}^3$.

Onderdeel	Totaal verhard/dakoppervlak (in m ²)
Dakoppervlak	946
Verharding	564
Verharding particulier	122
Verharding in grasbeton (50% afwaterend) (192 m ² * 0,5)	96
Parkeervakken	176
Totaal	1904

Op de nieuwe tekeningen van Mansvelt zijn de wadi's en de ondergrondse voorziening op een andere locatie ingetekend dan in de watertoets is aangehouden. De wadi's kunnen onderling worden verbonden met bijvoorbeeld zinkers en stijpputten. Daarnaast dient er een overloop te worden gerealiseerd binnen de wadi's richting de ondergrondse voorziening. Hierdoor kunnen de verschillende voorzieningen met elkaar communiceren. Op een gedeelte van het terrein wordt een regenwaterriool gerealiseerd (zie tekeningnr. 24.17701 bijlage 1) die eveneens op de ondergrondse voorziening wordt aangesloten.

De ondergrondse voorziening wordt over een totale oppervlakte van 106m² aangelegd. Wanneer er twee lagen kratten (totale hoogte 1,32 m) worden gerealiseerd dan heeft het systeem een totale capaciteit van ca. $(106 * 1,32 * 95 \% \text{ bergend vermogen}) = 133\text{m}^3$. Het overige water wordt in de drie wadi's geborgen. In totaal bedraagt dit $(152\text{m}^3 - 133\text{m}^3) = 19\text{m}^3$. Er wordt uitgegaan van een talud van 1:3 en een totaal oppervlak van ca. 100m².

Infiltratieonderzoek

Een infiltratievoorziening moet worden gerealiseerd met een kwaarde van 0,05m/d tot 0,1m/d. Goed onderhoud van de voorzieningen speelt hierbij een belangrijke rol.

Vraag Gemeente Valkenburg aan de Geul: *Is lediging van de voorziening middels infiltratie binnen 24/48 uur haalbaar?*

Antwoord: Lediging binnen 24/48 uur middels infiltratie is niet haalbaar binnen het projectgebied. Door de lemige ondergrond is de doorlatendheid slecht. Om de infiltratievoorziening op tijd leeg te krijgen zal er een vertraagde leegloop moeten worden gerealiseerd. De voorkeur gaat ernaar uit om het regenwater te infiltreren en de vertraagde afvoer alleen te gebruiken als dit noodzakelijk is. Vertraagd afvoeren is nodig als de voorziening met enkel infiltreren niet tussen de 24u en 48u voor 90% beschikbaar kan zijn. Door middel van monitoring kan worden bepaald of het water (vertraagd) moet worden afgevoerd richting het gemeentelijk riool. Dit kan bijvoorbeeld door het openzetten van de afvoerbuys.

Leegloop infiltratievoorziening

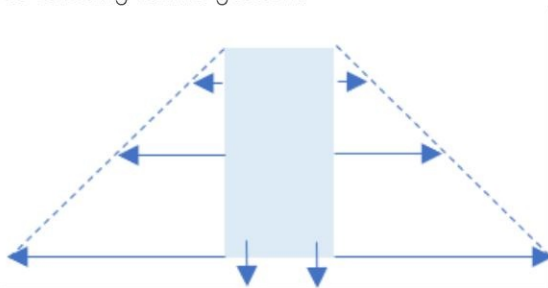
Opmerking Gemeente Valkenburg aan de Geul: *Aansluiten op HWA stelsel → bij de aanvraag zal moeten worden gespecificeerd wat de aansluithoogte is, de verwachte piekafvoer is van dit gebied en de locatie van de verwachte aansluiting, dan kan de gemeente beoordelen of dit mogelijk is.*

Reactie: De verwachte piekafvoer bedraagt 1,76 l/s, dit is benodigd om de voorzieningen van in totaal 152m³ binnen 24 uur te ledigen. De vertraagde leegloop kan worden aangesloten op de onder de Leeuwerikstraat aanwezige riolering.

Invloedsfeer infiltratievoorzieningen

Vraag Gemeente Valkenburg aan de Geul: *In de tekst staat aangegeven dat ervan uit wordt gegaan dat 60% van het wandoppervlak infiltreert. Wordt hierbij gekeken naar het mogelijke effect op de fundering van de gebouwen?*

Reactie: De invloedsfeer van een infiltratievoorziening is gelijk aan een verhang van 1:1, zie het onderstaande figuur. Op de nieuwe tekeningen van Mansvelt zijn de infiltratievoorzieningen op een andere locatie ingetekend. De maximale diepte van de wadi's bedraagt 0,5 m, daarnaast liggen de wadi's op een afstand van minimaal 0,5 m van de gevel en is de horizontale doorlatendheid slecht. De voorzieningen zullen geen invloed hebben op de fundering van het gebouw.



Figuur 1 Invloedsfeer infiltratievoorziening

Overstort/escape mogelijkheid

Vraag Gemeente Valkenburg aan de Geul: *Hoe wordt de perceelsgrens gerealiseerd dat er naar het openbare gebied wordt overgestort en niet op de percelen van omwonenden?*

Antwoord: Voor het geval de bergingsinhoud ter plaatse van de voorzieningen overbelast raakt (om welke reden dan ook) dient een overstortmogelijkheid (escape) te worden voorzien. Op de perceelsgrens moet het water vrijelijk kunnen overstorten naar het openbare gebied zonder daarbij overlast te veroorzaken. De randen van de projectlocatie die grenzen aan de percelen van de omwonenden worden hoger aangelegd dan de randen die grenzen aan het openbaar gebied. Daarnaast kan er een kolk aan de rand (grenzend aan openbaar gebied) van het projectgebied worden geplaatst die als overloop dient in geval dat het systeem het water niet meer kan

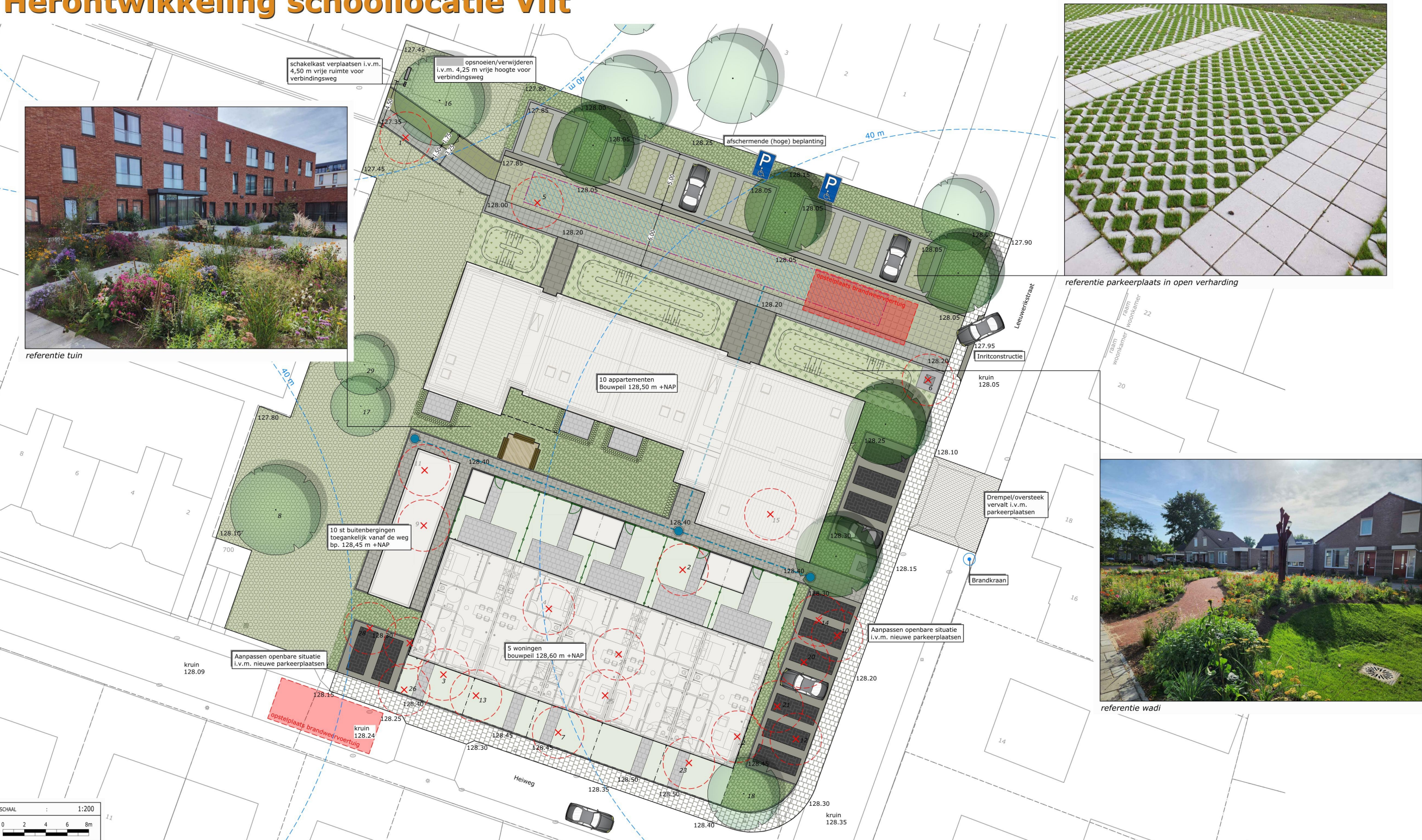
verwerken. Er vindt dan oppervlakkige afstroming plaats naar de openbare ruimte alwaar het via straatkolken kan worden aangesloten op het bestaande gemeentelijk rioolstelsel.

Bijlagen

1. Ontwerptekening

Bijlage 1: Ontwerptekening Mansvelt

Herontwikkeling schoollocatie Vilt



Legenda

- Rijweg Parkeerterrein: Rijbaan van halfofen verharding met loopstrook van gesloten verharding
- Parkeerplaatsen: Grasbetontegels met uitstapstroken van gesloten verharding
- Parkeerplaatsen: Betonstraatstenen met parkerspiegels
- Toegang naar appartementen Grootformaat tegels
- Achterpad/looppaden/terrassen Betontegels
- Trottoir
- Halfverharding
- Gashekwerk met hedera en poort
- Bestaande boom met nummer conform Bomen Effect Analyse
- Vervallen boom met nummer conform Bomen Effect Analyse
- Verwijlen boom; exacte aantal en e nader te bepalen
- Wadi
- Beplanting
- Terrein van gemeente
- Locatie ondergrondse infiltratie
- Regenwaterriool
- Mogelijke locatie (ondergrondse) afvalcontainer
- Globale aanleghoogte (m +NAP)
- Locatie bluswatervoorziening met straal van 40 m

NB: Elk parkeervak voorzien van leidingsovervoeren voor een opslaatpunt.

MANSVELT
Infrastructuur en Management
Datum: 08-10-2024
Revisie: 24-11-2021
Proj. nr.: M434

Schaal: 1:200
Versie: D
Gezond:

Voorontwerp

A2-44 (06/4/20)