

Onderbouwing hemelwaterinfiltratie Mierloseweg 40 te Geldrop

Uitgangspunten:

Bestaand pand en verharding is aangesloten op het rioolstelsel. Bij de ontwikkeling wordt een gescheiden stelsel aangelegd waarbij hemelwater zoveel als mogelijk ter plaatse verwerkt wordt.

Minimaal dient de verhardingstoename gecompenseerd te worden; zijnde $220 \text{ m}^2 \times 60 \text{ mm} = 13,2 \text{ m}^3$

Streven naar maximale waterberging voor de gehele ontwikkeling; $1218 \text{ m}^2 \times 60 \text{ mm} = 73,1 \text{ m}^3$

Maaiveld ca. 19 m+ NAP

Verwachte GHG 18,1 m +NAP

Ontlast-/inspectieput met overloop op maaiveld naar openbaar gebied of met een ondergrondse aansluiting naar HWA gemeente)

Ter plaatse is door de voorgenomen kelderbouw te weinig ruimte aanwezig om al het hemelwater te verwerken. Westelijk van de nieuwbouw is een strook bruikbaar om hemelwater te infiltreren. Aanvullend aandachtspunt vormt de hellingbaan in het voetpad. Naar de hoger gelegen ingang wordt dit middels keerwanden aangelegd.

Met een minimale afstand van 0,5 meter van het pand af kunnen zuidelijk kratten dwars geplaatst worden (1,2 meter breed).

Onder de hellingbaan, rekening houdend met een standaardvoet van 0,6-0,8 meter afhankelijk van de hoogte, kunnen kratten van 0,6 meter breed geplaatst worden. Hieronder is de berekening met op volgende pagina een boven- en dwarsdoorsnede van de voorziening op het ontwerp aangeven.

Maximale inpassing infiltratievoorziening

1. Hellingbaan 19,2m / 1,2m → 16 kratten van 0,42m hoog in lengterichting (302 liter)= $4,83 \text{ m}^3$
2. Voetpad 12,6m / 0,6m = 21 kratten van 0,6m hoog dwars (400 liter)= $8,4 \text{ m}^3$
3. Ontlastput 0,8x0,8 = $0,3 \text{ m}^3$

Totale berging = $4,83+8,4+0,3=13,53 \text{ m}^3$

Door de smallere inbouw blijft een goede lediging van de voorziening middels infiltratie in de bodem mogelijk.

Er kan nog meer berging ingepast worden door onder de hellingbaan de kratten ook dwars te plaatsen maar de leegloop van de voorziening zal dan langzamer zijn. Dit wordt echter niet aanbevolen gezien de ligging in een smal pad en de draagkracht/invloed van de keerwanden op de voorziening en bebouwing.

Op het dakoppervlak kan een gedeelte rondom de geplande installaties van groendak voorzien worden. Opgemerkt wordt dat er voldoende aandacht dient te zijn voor de draagkracht van het dak, de toegankelijkheid en het benodigde onderhoud. Rekening houdend met loop/werkruimte voor de installaties kan ca. 475 m² van groendak voorzien worden, zie onderstaande afbeelding.

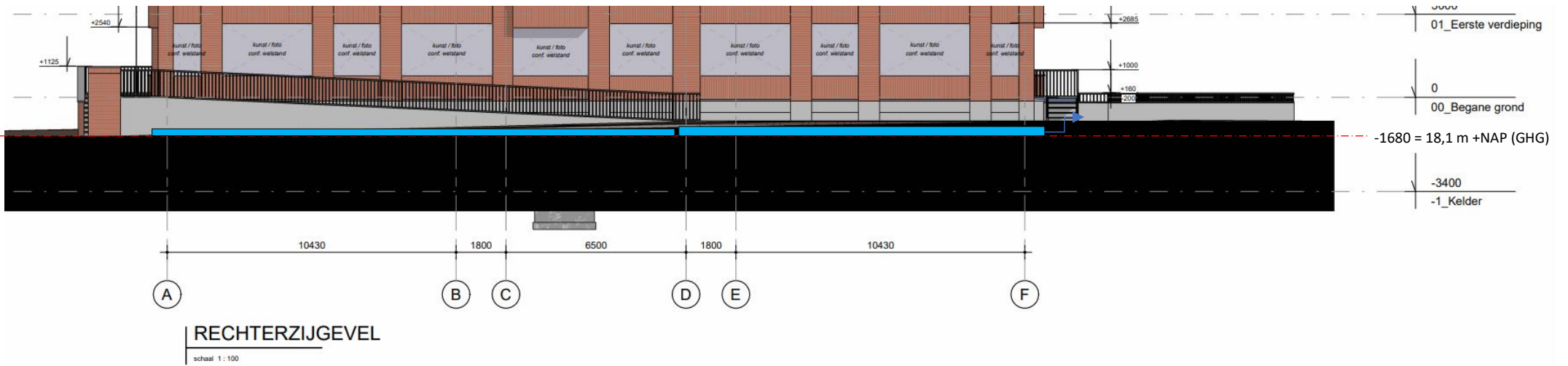
Met een standaard waterbergende laag bij extensief mos-/sedumdak kan dit oppervlak ca. 60 mm water bergen. Hierdoor bedraagt de totaal ingepaste waterberging $475 \times 0,06 + 13,53 = \text{ca. } 42,03 \text{ m}^3$. Meer mogelijkheden zijn ter plaatse niet toepasbaar. Het restant dient in samenspraak met de gemeente in het openbaar gebied ingepast te worden.

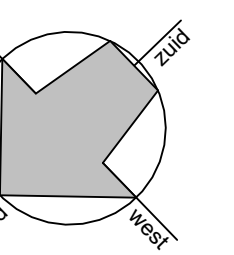
Mocht u nog vragen hebben over de inpassing van een voorziening of voorliggende rapportage, neemt u dan gerust met de ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

M. Vrolix
Adviseur water en bodem
Aeres Milieu







	gevelsteen (dilataties vlgls opg leverancier)
	isolatie (Rc-waarde vlgls BENG-berekening)
	kalkzandsteen
	cellenbeton
	cementdekvloer / ongewapend beton
	gewapend beton
	prefab beton
wm	
	opstelplaats wasmachine
wp	opstelplaats warmtepomp
wtw	opstelplaats WTW-unit
	
	afvoerpunt ventilatie
	toevoerpunt ventilatie
xx x m²	netto ruimte oppervlaktes (GO)
	
	positie buitenunit warmtepomp
	positie leiding(schacht) / dakkap MV

BRANDVEILIGHEID		brandscheiding 30 min. WBDBo brandscheiding 60 min. WBDBo
		30 min. WBDBo
		60 min. WBDBo + zelfsluitend
		60 min. WBDBo
		60 min. WBDBo + zelfsluitend
		positie droge blusleiding
VEILIGHEID		deur in vluchtrichting zonder sleutel te openen
		brandveertoeegang
		rookmelder

BOUWBESLUIT

- min. dagmaat binnenduren 850 x 2300mm.
- alle voor inbraak bereikbare kozijnen, ramen en deuren hebben volgens NEN 5268 een inbraakwerendheid die voldoet aan weerstandsklasse 2 en voor woningen politiekeurmeester Veilig Wonen hoofdtaarconstructie 60min. WBDBO met bezwijkpunt niet onder de rook van de inbraak, op vaste sta conform NEN 2555 rookmelders koppelen
- werf van vast volgens artikel 3.21, 3.22, 3.23 en NEN 2778
- de merkelast dient voorzien te zijn van een niet afleesbare tref en afvoercapaciteit voor luchtoverversing volgens NEN 1087 met een capaciteit van minimaal 20m³/s per m3.
- invoer inzuivering volgens het ontsluitings en volgens NEN1010/2768/2778

- geluidsweg volgens NEN 5077
- het karakteristieke licht-geluidniveau tussen verblifniveau van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32dB volgens NEN 5077.
- het gewogen contact-geluidniveau tussen verblifniveau van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79dB volgens NEN 5077.
- rookafvoer / beluchting volgens berekening installateur, op basis van NEN 1087/257-1
- waar nodig rotering geluidwerend omkleden
- bescherming tegen ratten en muizen volgens artikel 3.6.8, 3.6.9 en 3.70.
- open stookvoegen voorzien van muiswerende roosteren

Kluren en materialen:
volgens overzicht kleur- en materiaalkeuze

Pell:
bovenkant afgewerkte begane grond vloer = 19,78m. + NAP

Gebruikte onderlegger situatie:
tabel 2 "220401a": terreemsling, BP Mierloseweg 40, Geldrop,
01fe2022", verkregen van Landmeetkundig Bureau Gubbels b.v.

Overige overzagen:
constructies volgens advies Bolkwerk Weekers b.v.

Isolatiewaarden volgens BENG-berekening

Rc-waarde vloer:	min. 3,7 m ² W/mK
Rc-waarde gevel:	min. 4,7 m ² W/mK
Rc-waarde dak:	min. 6,3 m ² W/mK
U-waarden ramen, deuren en kozijnen:	hoogste 2,2 W/m ² K
gemiddelde U-waarden ramen, deuren en kozijnen:	tegenwoordig 1,65 W/m ² K

	versie:	get:	datum:	opmerking:
0	RH		29-04-2022	aanmaakdatum
A	RH		11-07-2022	
B	RH		20-07-2022	
C	RH		19-10-2023	
D	RH		22-11-2023	
E	RH		29-11-2023	

CIER A	
OPDRACHTGEVER:	Wijdeven Onroerend Goed b.v. Dorpstraat 7, 2931 AD, Krimpen a/d Lek
PROJECT:	Nieuwbouw appartementen aan de Mierloseweg 40 in Geldrop
ONDERDEEL:	Technisch ontwerp Plattegrond 3e verdieping en dakaanzicht
CIER ARCHITECTEN bv Bokseweg 25 5102 AA Dingen 016521 37222 info@ciersarchitecten.nl	

ARCHITECTEN	
PROJECTNUMMER:	2021049
GETEKEND :	RH
FORMAAT :	A0
SCHAAL :	1 : 100
DATUM :	29-04-2022
WUZZING :	29-11-2023 (E)
BILAD:	TO-03
WWW.CIERARCHITECTEN.NL	
	