

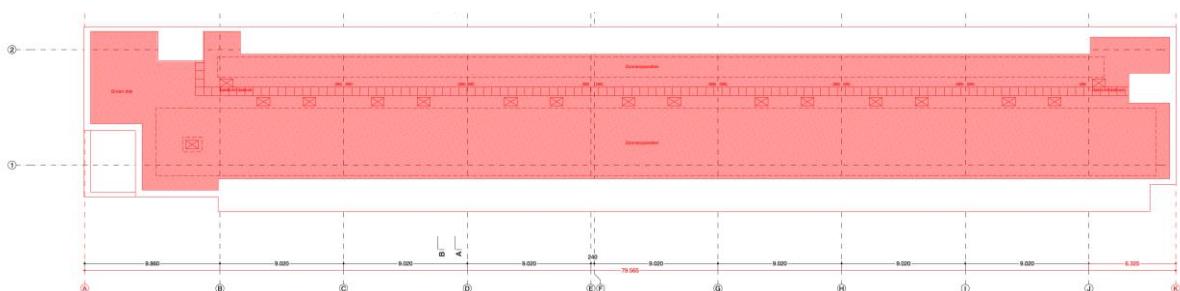
Notitie

Project	Waldorp en Bauer	Datum	31 mei 2023
Onderwerp	Constructieve mogelijkheid waterberging	Kenmerk	51555A-NO-01

In opdracht van de Woonstichting Lieven de Key is door Office Winhov een ontwerp gemaakt voor de renovatie en uitbreiding van twee nagenoeg identieke woongebouwen aan de Marius Bauerstraat en Anton Waldorpstraat te Amsterdam. Bij deze uitbreiding worden de gebouwen aan de kopzijden verlengd en over het gehele oppervlak voorzien van een extra bouwlaag.


Ten behoeve van de VO toetsing door de gemeente Amsterdam is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheid van de waterberging op het gebouw. In de Hemelwaterverordening is aangegeven dat een waterberging van minimaal 60 mm noodzakelijk is, gerekend over het gehele bebouwde oppervlak.

Het totale bebouwde oppervlak van het gebouw in de nieuwe situatie bedraagt ca. 1072 m². Zie onderstaande plattegrond. Het dakoppervlak dat hiervan potentieel bruikbaar is voor waterberging (rood gearceerd) bedraagt ca. 707 m². Om aan de bergingseis te voldoen zou op dit dakoppervlak dus ca. $60 \times (1072/707) = 91$ mm wateropslag plaats moeten vinden.



Een dergelijke waterberging zou uitgevoerd kunnen worden met een retentiedak met sedum-begroeiing. De (voor de duurzaamheid vereiste) PV panelen zouden hierboven / hierop geplaatst moeten worden, bijvoorbeeld m.b.v. een stalen frame.

Bij elkaar leiden de bovengenoemde onderdelen tot een aanvullende belasting op het casco van ca. 1.95 kN/m².



De bestaande fundering is globaal getoetst op de mogelijkheid tot verhoging van de belasting ten gevolge van de extra bouwlaag (bouwmuren, platdak en veranderlijke belasting) en de renovatiemaatregelen op de onderliggende, bestaande vloerniveaus. De fundatie blijkt hiervoor voldoende reserve te beschikken, er is echter onvoldoende overwaarde in draagvermogen voor opname van het aanvullende gewicht van het retentiedak. Versterkingsmaatregelen om de fundering hiervoor geschikt te maken zijn dermate kostbaar dat het project financieel onhaalbaar zou worden.

De conclusie is dat de hemelwaterberging niet in de vereiste mate op het gebouw uitvoerbaar is en andere maatregelen of vrijstelling van deze eis noodzakelijk zal zijn.