

Schuin dak houdt clusterbuien buiten

Noodweer was het, in de nacht van donderdag 13 op vrijdag 14 augustus. In Bovenkarspel kwam in korte tijd zoveel regenwater naar beneden, dat het dak van Hal 13 van CNB instortte. Bollentelers hoeven zich niet meteen zorgen te maken, maar doen er zeker bij nieuwbouw wel verstandig aan rekening te houden met de 'clusterbuien' waarmee de klimaatverandering gepaard gaat.

Tekst: Cees de Geus | Fotografie: René Faas

'Bij de bouw hebben we met opzet de afvoercapaciteit groter uitgevoerd. Dat betaalde zich half augustus uit'



De aarde warmt op en omdat warmere lucht meer vocht kan bevatten, leidt dat tot meer en heviger regenbuien. In West-Friesland kunnen ze erover meepraten: na weer een extreem warme dag, gingen de hemelsluizen daar in de nacht van 13 op 14 augustus open en niet zo'n klein beetje ook. In Bovenkarspel viel in korte tijd 97 mm en hoewel dat geen record is, was het gewicht van het opgehoopte water te veel voor het dak van Hal 13 van CNB. 'Uiteraard is er sprake van flinke materiële schade, maar wij zijn dankbaar dat er niemand in ons pand aanwezig was', luidde de eerste reactie van CNB, dat er verder voorlopig het zwijgen toe doet in afwachting van de uitkomsten van onderzoek door de verzekeraar.

GERUSTSTELLING

Net als veel bollenbedrijven geeft het complex van 'de grootste marktplaats voor de handel in bloembollen, knollen en vaste planten' in Bovenkarspel een goed beeld van de bouwstijlen en -materialen zoals die door de jaren heen werden toegepast: de bakstenen gevels en kenmerkende halfronde daken van de oudste hallen, maakten plaats voor een stalen skelet en kaarsrechte gevels en schuine daken van geïsoleerde platen en sandwichpanelen van metaal of kunststof. De meest recente uitbreiding voegde vorig jaar 5.000 m² nieuwbouw aan het CNB-complex toe, inclusief 25 ULO-cellen, laadkuil, docks, expeditieruimte én zonnepanelen. Dat de ingestorte hal een corridor vormde tussen twee hallen met schuine daken, kan volgens projectleider Sjaak Dol van adviesbureau Agrofocus, een geruststelling zijn voor veel bollentelers. "Ik vermoed dat de hal een plat dak heeft, net als de IKEA in Amsterdam, die in 2002 na hevige regenval instortte. Vrijwel alle bollenschuren hebben een schuin dak, dat als voordeel heeft dat het niet kan instorten."

ENORM DAKOPPERVLAK

Dat wisten onze verre voorouders ook al: sinds mensenheugenis worden bouwsels van schuine daken voorzien ter voorkoming van 'wateraccumulatie', zoals de ophoping van water wordt genoemd. Anno 2020 is daar zelfs geen Bouwbesluit voor nodig: in combinatie met een doorbuigings-eis, verordonneert dat slechts een afschot van minimaal 1,6 procent. Als een ondernemer toch voor een plat dak kiest, is stevast sprake van een gebouw met een enorm dakoppervlak, zoals een distributiecentrum, een winkelcentrum of een parkeergarage, en is dus een zwaardere draagconstructie vereist. Anders dan de eigenaren van deze panden, hoeven bollentelers zich niet af te vragen of de stalen draagconstructie van hun schuur met schuin dak wel berekend is op de clusterbuien die het gevolg zijn van het veranderende klimaat. "Maar zeker als een schuur er al

jaren staat, zou ik wel tijdig checken of de capaciteit van de hemelwaterafvoer (HWA) nog wel afdoende is en niet wachten tot het een keer misgaat", adviseert Dol. "Ook regelmatig controleren of er geen verstoppingen zijn, bijvoorbeeld door boombladeren, kan wateroverlast voorkomen."

GROTERE AFVOERCAPACITEIT

Ook de nieuwe bedrijfshal van tulpenkwekerij Rainbow Colors in Andijk kreeg in de nacht van 13 op 14 augustus een plens hemelwater te verwerken, zoals je die volgens eigenaar Bas Karsten 'gemiddeld maar één keer per jaar op je dak krijgt'. Op je schuine dak, in dit geval. "We hebben geen moment een plat dak overwogen", blikt Karsten terug op het bouwproces. "Dat heeft met de hemelwaterafvoer te maken, maar ook met de ruimte. Anders dan op bedrijventerreinen, geldt hier in het buitengebied van de gemeente Medemblik een maximale goothoogte van acht meter en een maximale nokhoogte van veertien meter. Nog los van de overspanning van vijftig meter die je met een schuin dak makkelijker kan overbruggen, levert dat een enorme ruimtewinst op." Per definitie is de kans op wateroverlast bij een schuin dak volgens Karsten bovendien kleiner. "Inclusief het retentie bassin waarin het water wordt opgevangen, hebben we het HWA-systeem met opzet overgedimensioneerd. Alles is net even breder en forser dan voorgeschreven. Die grotere afvoer capaciteit betaalde zich half augustus uit."

BLAUW-GROENE DAKEN

Onderstrepend dat de gevolgen van de klimaatverandering hoog op de agenda staan,

presenteerden het ministerie van Binnenlandse Zaken, gemeenten, provincies en waterschappen begin juni de 'Handreiking decentrale regelgeving klimaatadaptief bouwen en inrichten'. Ideeën zijn onder andere het afdwingen van een waterberging bij nieuwbouw, het invoeren van een vergunningplicht voor het aanbrengen van verharding en het via de Omgevingswet verplichten van 'blauw-groene daken' die neerslag langer vasthouden en voor verkoeling zorgen in de ruimten eronder. Maar op het eigen erf hebben ondernemers ook een eigen verantwoordelijkheid. Bij nieuwbouw raadt Dol bollentelers altijd overdimensionering van het HWA-systeem aan. "Dat geldt bijvoorbeeld voor de zogenaamde 'kilgoot' tussen twee schuren, waar dus twee schuine daken op afwatern. We hameren ook op ruime afvoeren en overstorten. En boven de uitlaten plaatsen we rozetten, zodat boombladeren of een verdwaalde tennisbal de afvoer niet kunnen blokkeren."

Nog een tip van Dol: realiseer de roostergoten bij overheaddeuren aan de buitenkant. "Dan spoelen ze lekker schoon en hou je het water ook echt buiten. Voorwaarde is wel dat je deze goot net als eventuele putten op een separate afvoerleiding aansluit. Je ziet vaak dat deze gemakshalve wordt aangesloten op het HWA-traject van dakgoten, maar dat is vragen om problemen. Bij een clusterbui gaat het water in de standleidingen oplopen, om zich uiteindelijk naar buiten te drukken via de makkelijkste weg: de inpandige of externe goten en putten. Dan staat alles binnen de kortste keren alsnog blank." 🌧

