

Met een stalen stripje van een paar tientjes kan ingenieur Rob Treels honderden galerijen van flats, die dreigen naar beneden te storten, weer veilig maken. Zijn vinding is genomineerd voor De Vernufteling, de innovatieprijs van de Nederlandse ingenieurswereld.

LEON VAN HEEL

Op één flat zijn Treels' metaalstripjes al gemonteerd. De ingenieur neemt het in de strijd om De Vernufteling onder meer op tegen prestigieuze projecten als de uitbreiding van het sluizencomplex in het Panamakanaal. Het plaatje kost hooguit 40 euro. Maar de impact van zijn uitvinding is enorm. Honderden flats met gevaarlijke galerijen in Nederland zijn ermee veilig te krijgen voor een schijntje, terwijl eerder rekening werd gehouden met miljoeneningrepen. De galerijen van veel flats uit de jaren '50, '60 en '70 dreigen in te storten door de slechte wapening. Dat is bekend sinds in 2011 in Leeuwarden delen naar beneden kwamen. Ze zijn in grote haast gebouwd volgens methoden waarmee Nederlandse aannemers toentertijd nog niet goed bekend waren. De overheid verplicht eigenaren en verhuurders van zo'n duizend flats nu de boel te verstevigen.

Steunpalen

Woningcorporatie Havensteder heeft achttien flats in Rotterdam en Capelle aan den IJssel met wankelende galerijen. Ze hield rekening met een flinke kostenpost. „Daar komt bij dat de flats

Eureka! Levens redden voor een prikkie

Wankelende flatgalerijen
worden veilig met metalen stripje



Een stalen plaatje verbindt twee galerijplaten.

Lijnbelasting wordt deels afgedragen naar naastliggende plaat, die extra draagkracht levert.

niet mooier worden van bijvoorbeeld extra steunpalen," zegt Treels, werkzaam bij het Rotterdamse ingenieursbureau IMD. Dat kreeg van Havensteder de opdracht het stutwerk te bedenken.

Maanden peinsde Treels op allerlei draagconstructies. Liefst mooi en goedkoop. Het eureka-moment kwam toen hij net ontspannen in bed lag. Plots zag hij het voor zich: een strip die de ene betonnen plaat van de galerij koppelt aan de andere.

„Waardoor ze elkaar dragen en de krachten worden verdeeld." De platen helpen elkaar met het dragen en samen kunnen ze meer gewicht aan, legt hij de natuurkundige truc uit.

Met het gevoel dat het te mooi was om waar te zijn, zette hij de volgende dag de computer aan voor de berekeningen. „Het werkt. De galerijen worden steviger."

Donderwolk

Treels schat dat de staalstrip kan worden gebruikt bij 200 tot 300 van de 1000 probleemflats in de Nederland. „Bij brede galerijen werkt het niet." Hij schat dat daarmee 24 tot 36 miljoen euro wordt bespaard."

Het werkt zelfs bij alle Havensteder-flats. De financiële donderwolk die boven de verhuurder hing is vervlogen. Treels kan niet stuk bij de corporatie. Maar wie denkt dat de man achter de vinding binnenloopt, heeft het mis. „Gewoon het uurtarief. En uiteindelijk hebben we dit bij IMD heel snel bedacht."

Patent is er ook niet op aangevraagd. „Voor een stalen strip met twee gaten voor de bouten en de moer? Onmogelijk." Trouwens, zijn vinding is zó simpel dat Rob Treels zichzelf ook afvraagt waarom niemand het ooit eerder heeft bedacht. „Aan de andere kant, vaak wordt te moeilijk gedacht. Er is zo'n moment nodig dat je nét anders naar het probleem kijkt."

◀ **Rob Treels toont zijn vinding op een van de flatgalerijen in Capelle aan den IJssel. Rijk wordt hij er niet van. 'Gewoon het uurtarief.'**

FOTO FRANK DE ROO