

Studenten bedenken waterveilige oplossingen voor ‘nieuw’ Heijplaat

In een week tijd hebben 32 tweede- en derdejaarsstudenten watermanagement van de Hogeschool Rotterdam in acht groepen scenario's uitgewerkt voor de duurzame en waterveilige stedenbouwkundige ontwikkeling van het dorp Heijplaat bij Rotterdam. Ze presenteren de beste elementen uit hun ontwerpen na de zomervakantie tijdens een presentatie op locatie. "Ik denk dat er aspecten bij zijn die de opdrachtgevers - DHV en woningcorporatie Woonbron - zullen aanspreken en waarmee ze wat zouden kunnen doen", zegt Laurence Koetsier (22), die samen met mede-groepsleden Gijs Woldring (projectleider), Jorte Weij en Brian Abel het idee voor een schottenkering heeft ontwikkeld en onderbouwd. "Ze zeggen dat ons idee het compleetst is."

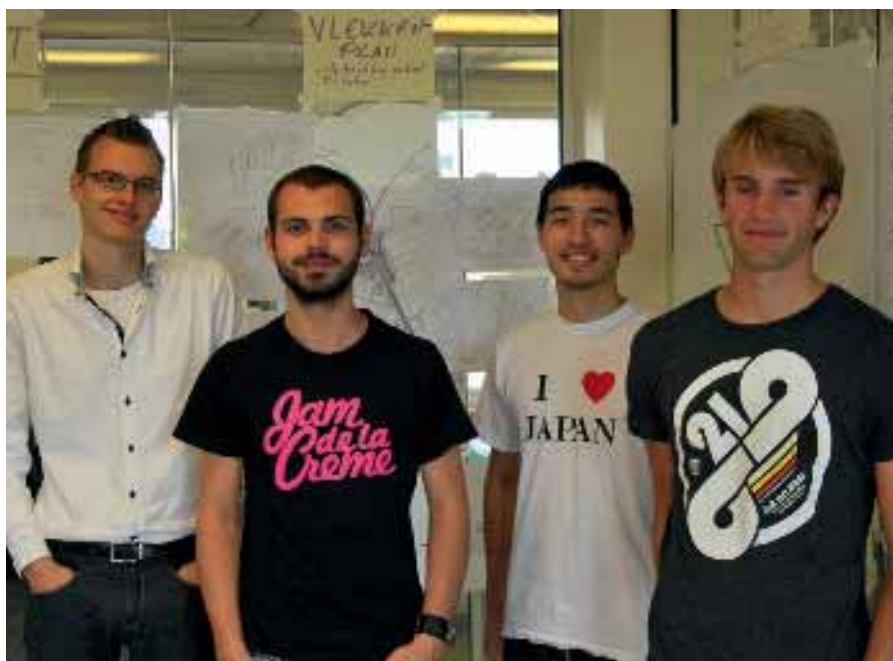
"Om aan de normen voor waterveiligheid in buitendijks gebied te voldoen, moet Heijplaat eigenlijk flink worden opgehoogd. Dat kost te veel. Daarom is een casus bedacht om alternatieve manieren te bedenken voor het veiliger, bewoonbaarder en aantrekkelijker maken van het dorp", aldus Koetsier. In het kader van het eerste Wateratelier van de Hogeschool Rotterdam, dat is bedacht door begeleidend docente Marjolijn van Eijnden, hebben de studenten in de ateliers van de Rotterdamse Academie van Bouwkunst bij RDM Heijplaat hun ideeën en ontwerpen uitgewerkt.

"Wij hadden als extra thema flexibele waterkering, waarbij we uitgingen van het stedenbouwkundig ontwerp en daar de waterkering op aansloten. In onze visie moet het gebied levendig genoeg zijn om jonge gezinnen en starters te trekken. We hebben gekeken welke keringen daarbij passen én economisch gezien realistisch zijn. Een andere groep deed het andersom en nam de kering als uitgangspunt. Dat leverde heel andere uitkomsten op. Weer andere groepen namen als basis economische risico's en de verzekerbaarheid van het gebied."

"Vanuit vier kernwaarden (duurzaamheid, hoogwaterveiligheid, havenbeleving - om de aantrekkelijkheid voor de doelgroepen te vergroten - en economische haalbaarheid) zijn we aan de slag gegaan. Er was al bepaald dat een kering zou moeten zorgen voor de bescherming tegen hoog water. Het gebied heeft de vorm van een driehoek. Uiteindelijk hebben we alleen bij de kaden naar de Maas in het noorden gekozen voor een flexibele waterkering, die alleen functioneert als het nodig is. Een vaste kering zou daar, waar de connectie met het water het sterkst is, een ongewenste barrière vormen tussen het water en dorp. Langs de zijkanten willen we wel vaste waterkeringen. Een dijk kan het dorp daar afschermen tegen de minder prettige kanten van de haven, met alle bijbehorende activiteiten en herrie."

Opklapbare schottenkering

Laurence Koetsier en zijn groep hebben voor de bescherming van het noordelijke stukje Heijplaat bewust gekozen voor een opklapbare schottenkering, die alleen in geval van nood zichtbaar boven de grond komt. "De eerste rij bebouwing aan het water is waterdicht. De schotten zijn verbindingstukken die de wegen tussen de woningen en dijken afsluiten bij hoog water. Dit



Brian Abel, Jorte Weij, Laurence Koetsier en Gijs Woldring (v.l.n.r.) kozen voor een opklapbare schottenkering voor de beveiliging van het dorp Heijplaat bij Rotterdam.

systeem belast de bewoners niet met de opslag van de schotten, die in de praktijk misschien eens per tien jaar worden opgezet. Ze moeten natuurlijk wel regelmatig oefenen met het in elkaar zetten ervan, zodat ze zijn voorbereid op eventuele noodsituaties. Ze kunnen er een wedstrijdje van maken (wie het eerste klaar is) of kinderen de schotten laten beschilderen, zodat ze er naar uitzien en de oefening met plezier uitvoeren."

Koetsier: "We hadden van tevoren in grote lijnen wel een plan, maar voor diepgaand onderzoek is een week te kort. We hebben vooral de belangrijkste aspecten onderzocht die relevant waren voor de onderbouwing van ons plan. Een andere groep keek naar de norm- en risicobepaling in het kader van de hoogwaterveiligheid. Uit hun onderzoek, waarvan wij gebruik konden maken, kwam naar voren dat in en rond Heijplaat alleen sprake is van overlast en dan nog in vrij beperkte mate. Omdat het een buitendijks gebied is, vallend onder dijkkring 14, is echter bepaald dat de veiligheidsnorm 1:10.000 moet zijn (een extreme gebeurtenis per 10.000 jaar). Het gebied ligt nu op 2,80 meter boven NAP. Dat zou volgens ons een verhoging naar drie meter nodig maken, met daar bovenop een te keren hoogte van één meter." De groep heeft gekeken naar een

eventuele meerwaarde van groene daken en waterpleinen, maar die oplossingen zijn niet relevant voor Heijplaat. "Er is genoeg oppervlaktewater om op af te voeren, er is geen extra kleinschalige berging nodig."

Niet alleen Heijplaat heeft straks wellicht baat bij de bevindingen van de studenten, ook zichzelf profiteren van het Wateratelier dat theorie en praktijk samenbrengt en tegelijk de verschillen ertussen laat zien. Koetsier: "Doordat je begeleiding krijgt van bedrijven zie je gelijk waar zij waarde aan hechten. Binnen de opleiding watermanagement ben je puur gericht op watergerelateerde aspecten, maar in de praktijk kijken ze niet meteen naar groene daken of waterpleinen, maar vooral naar oplossingen die voor hun bedrijf om omgeving nut hebben. Zo'n Wateratelier is zeer leerzaam."

De bevindingen van de acht groepen worden gebundeld in een boekje, dat wordt overgedragen aan Woonbron en DHV.