

‘Tapijt’ leggen op de kanaalbodem

Het Julianakanaal tussen Limmel en Maasbracht wordt op dit moment verruimd. Met een speciale innovatieve techniek blijft het kanaal ook waterdicht.

door Job Tiems

Een rol tapijt met bentoniet, een vulkanische klei die sterk uitzet bij contact met water, hangt in een frame aan een kraan op een ponton, de Mattedoor gedoopt. Een kraan laat het frame naar de bodem van het kanaal zakken, waar de bentonietmat wordt uitgerold. „In totaal hebben we ruim 32 voetbalvelden aan bentonietmatten nodig om het Julianakanaal waterdicht te krijgen”, zegt Jim Oberdorf, omgevingsmanager bij De Vries & Van de Wiel Kust- en Oeverwerken, de aannemer die in opdracht van Rijkswaterstaat het project uitvoert.

De vaarroute van het Julianakanaal ligt op veel plekken ver boven het maaiveld. Het is dus van groot belang dat de omgeving geen natte voeten krijgt door de verruimingswerkzaamheden, waarbij de ongeveer 37 kilometer lange vaarroute toekomstbestendig wordt gemaakt voor klasse Vb schepen (190 meter lang, 11,4 meter breed en een diepgang van 3,5 meter). Op het oog lijkt het een simpele methode om het ‘tapijt’ te leggen, maar volgens Oberdorf is dit een primeur en is er nog nooit op deze schaal en onder water gewerkt met dit product. De ‘winkel’ moet te allen tijde openblijven voor de scheepvaart, zo’n zestig tot zeventig schepen per dag, en daarbij is het leggen van tapijt onder water een verschrikkelijk moeilijk werk. „Een bentonietmat is ongeveer anderhalve centimeter dik en blijft echt niet vanzelf op de



Luc Goiris kijkt in de haven van Stein hoe de bentonietmatten op de bodem van het Julianakanaal worden gelegd.

foto Ermindo Armino

bodem liggen. Daarom is de Mattedoor gebouwd. Deze legt de bentonietmatten uiterst nauwkeurig op de bodem en plaatst daar vervolgens direct een beschermingslaag van grind overheen.” Het kanaal droogleggen, waardoor de scheepvaart veel hinder krijgt, hoeft niet en daarbij gaat het sneller. Er hoeft minder diep materiaal ontgraven te worden en de bodem kan sneller afgedicht worden, zo legt Oberdorf uit. De Mattedoor vormt als het ware een varende lo-

pende band waar de scheepvaart gewoon aan kan passeren. „Vanaf drie pontons wordt gegraven, worden de bentonietmatten geplaatst en vervolgens komt de beschermingslaag van grind en stortsteen er direct overheen. Het is een unieke werkwijze die er toe zal leiden dat in de toekomst op meer plekken in Nederland en daarbuiten van deze methodiek gebruik kan worden gemaakt.”, zegt hij trots. Ook aan de afwerking aan de oevers van het Julianakanaal is ge-

dacht. Luc Goiris, technisch manager uitvoering bij De Vries & Van de Wiel Kust- en Oeverwerken, legt uit dat hij opeens het licht zag. „De bentonietmatten sluiten immers niet goed aan op damwandplanken die op veel plekken langs het Julianakanaal zijn geplaatst”, zegt hij. Dus ging hij samen met een collega op zoek naar een oplossing. Uiteindelijk ontwikkelde hij een combinatie van bentoniet en grind die het gat tussen de matten en de oevers opvult én die, niet ge-

heel onbelangrijk, waterdicht is. „Dat hebben ze naar mij vernoemd. Ze noemen het *Luxeal*”, lacht Luc Goiris. Net als de werkwijze met de bentonietmatten, bestaat de kans dat ook de bijdrage van Goiris straks over de hele wereld wordt gebruikt. Hij blijft verder redelijk bescheiden over zijn vondst. „Ja, het hoort bij mijn werk.”

➔ Kijk op <http://bit.ly/1R6qawe> voor een filmpje op YouTube over de werkwijze op de Mattedoor.