

Zandzakken voor de deur!

— Arco van de Ree,

Als de nood aan de man komt, gaan de zandzakken op de dijk. Het klinkt ouderwets, maar ook in de 21e eeuw is het een probaat middel bij hoog water. Maar het vullen van de zakken blijft een zwaar karwei dat veel menskracht vergt. Bij het Waterschap De Grootte Waard hebben ze daar iets op gevonden. Drie medewerkers bedachten een efficiënte en goedkope oplossing en ontwikkelden een machine die de zakken vult.

— Arend Verhoeven, Jan Izelaar en Rob van der Sluis werken in de buitendienst van De Grootte Waard. Het idee voor een zandzakkenvulmachine werd geboren tijdens de strooiritten die zij in de winter maken om de waterschapswegen in de Hoeksche Waard vrij van ijs en sneeuw te houden. "Het viel ons op dat we de zoutstrooiers slechts te hooi en te gras gebruiken. Alleen 's winters komen ze onder het stof vandaan, de rest van het jaar staan ze werkloos in de loods," zegt Arend Verhoeven. In dezelfde periode vond er in het kader van de calamiteitenorganisatie een discussie binnen het schap plaats over de aanschaf van een zandzak-

kenvulmachine. "Een kostbare zaak. Al pratende zeiden we tegen elkaar, dat we zelf wel een goedkopere oplossing konden bedenken." De drie kregen toestemming en budget om hun idee uit te voeren. Het resultaat mag er zijn, want het eigen ontwerp verslaat het commerciële model op enkele essentiële punten:

- Er zijn minder mensen nodig om de machine te bedienen
- Het apparaat is relatief mobiel
- Het werk is Arbotechnisch goed
- De prijs kan concurreren met de machines die op dit moment in de handel zijn.

— De machine bestaat uit een zoutstrooier, twee transportbanden, een vultrechter en... een naaimachine! In de loods van de waterschapswerf aan de Hoekseweg is ruimte vrij gemaakt voor een demonstratie. Een transportband wordt onder de zoutstrooier gereden, de vultrechter eraan vastgekoppeld en net boven de vloer komt een horizontale transportband die de gevulde zakken afvoert. In een handomdraai is de hele installatie gebruiksklaar. Als de strooier



met zand is gevuld, kan de demonstratie beginnen.

— Met een trap op het voetpedaal start de machine. Het zand uit de strooier komt via een transportband in de vultrechter, een soort opvangtrechter. De band is zo afgesteld, dat er telkens voldoende zand wordt vervoerd om één zak te vullen. De looptijd van de band is verstelbaar en bepaalt dus de hoeveelheid zand. "Er was

Willie Wortels bij De Grootte Waard: Creatief denken leidt tot multifunctionele oplossingen



maar een kleine aanpassing aan de leegdraaimotor van de strooier voor nodig," zegt Arend Verhoeven. Het is een opmerking die illustratief is voor dit verhaal. Geen nieuwe, opzienbarende vindingen. Nee, bestaande zaken hier en daar iets veranderen of aanpassen. Het belangrijkste, het denkwerk dat voorafging, zie je er niet aan af. Nog zo'n voorbeeld van een praktisch vernuft: een schuif aan het begin van de band zorgt voor een gladde bovenkant, zodat er afgepaste porties ontstaan.

— Aan het eind van de band komt het zand in de vultrechter. Met regelmatige tussenpozen worden de zakken gevuld door de bediening van het voetpedaal. Maar alle zakken moeten wel worden dichtgemaakt en opgestapeld. Een arbeidsintensief karwei, waar een even simpele als doeltreffende oplossing voor is gevonden. Sjouwen met een volle zandzak is daarbij niet nodig. De zak gaat op de horizontale transportband, schuift nu opzij en komt precies onder een zakkennaaimachine terecht. Een handbediende elektrische zakkennaaimachine? "Die wordt normaal

gesproken gebruikt bij het dichtnaaien aardappelzakken, maar met zandzakken gaat het ook," lacht Rob van der Sluis. De zak schuift nu naar de laatste medewerkers, die de zakken opstapelen. "Je hoeft niet te tillen en tegelijkertijd te draaien. Dat scheelt, want een volle zandzak weegt toch al gauw zo'n 20 kilo."

— Proefondervindelijk is bewezen dat het mogelijk is om op die manier met zes medewerkers 600 zakken per uur te vullen. De machine werkt met verschillende soorten zand, ook nat zand levert geen problemen op. En dat is een voordeel vergeleken met de bestaande vulmachines die in de handel verkrijgbaar zijn, vindt Jan Izelaar: "Die werken slechts met één soort zand en dat moet nog droog zijn ook." Afhankelijk van het soort zand is een gevulde trechter goed voor zo'n 1.200 zandzakken. Een ander voordeel is, dat de machine kan worden opgebouwd op de plek waar de dijk verstevigd moet worden. Handig, want de terreinomstandigheden zijn soms zo slecht, dat je niet alle plekken met vrachtwagens kunt bereiken.

— De transportband is traploos verstelbaar in hoogte. "Je hebt nu eenmaal lange en korte mensen. De hellingshoek van 15 graden mag echter niet veranderen, anders loopt het zandtransport in de soep." De ARBO-eisen tellen zwaar, vandaar deze ergonomische aanpassing. Ook de noodknop op het bedieningspaneel is binnen handbereik om de zaak stil te zetten, wanneer er iets mis dreigt te gaan.

— Het is niet nodig om de machine het gehele stormseizoen paraat te hebben. Deze winter is de strooier alleen gebruikt om zout strooien. "Gelukkig maar, want daar hebben we hem voor aangeschaft," zegt Verhoeven, "maar als het nodig is, bouwen we 'm binnen een half uur om tot vulmachine!" In die multifunctionaliteit schuilt nu juist de grote kracht. Op de vraag wie nu de echte ontdekker is, antwoorden de Willy Wortels bescheiden: "Het succes kent vele vaders!"

— Arco van de Ree is medewerker communicatie Waterschap De Grootte Waard