

Eenmanszeef

Remu-zeefbak haalt een capaciteit van duizend kubieke meter per dag

Op de thuisbasis van de Wijnhout groep in Lisse staan een trommel- en sterrenzeef. Toch heeft het bedrijf voor het zeven en beluchten van 80.000 kubieke meter grond in Diemen een Remu-zeefbak gekocht. Gewoon omdat deze het beste resultaat gaf en de hoogste capaciteit behaalde tegen de laagste kosten .



Op het moment dat we op het opslagterrein in Diemen arriveren, is machinist Aad Vessies net begonnen met een nieuwe hoop grond die hij om moet zetten. Al na vijf minuten ligt er een mooi hoopje zwarte grond. Als we een uur kijken, praten en fotograferen verder zijn, is dat gegroeid tot een flinke berg. Naar schatting ongeveer 130 tot 150 kubieke meter grond is dan door de bak gegaan. In een cyclus van een kleine twee minuten wordt de vijf kubieke meter grote bak volgescheppt, draait hij naar de hoop en begint hij direct voor de hoop met zeven. Met ruim een halve minuut is de bak weer leeg en kan de nieuwe cyclus beginnen.

De bak waarmee hier wordt gewerkt, is een zeefbak van Remu. Deze Finse fabrikant levert een groot aantal zeefbakken voor aan de shovel of kraan. De bak waarmee Wijnhout Handel en Logistiek nu draait, is de grootste uit de serie en heeft een waterinhoud van 5,5 m³ en met kop erop van 6,4 m³. Hier hangt hij aan een Volvo L120F met 1800 kilo extra contragewicht. Desondanks blijft deze 21-tons machine aan de lichte kant. Waarschijnlijk zou een maatje groter net iets beter werken. De bak kan ook aan een graafmachine worden gehangen. Dan moet je wel denken aan een 50-tons machine. Voor de aandrijving is een olieopbrengst van 250 liter per minuut nodig.

Speciale vorm

Importeur van deze bakken is het bedrijf GLB uit Bodegraven van George Laan. Hij is ook de man die de Big Float naar Nederland heeft gebracht (zie Loonbedrijf 8, 2009). Kenmerk van deze zeefbakken zijn de rotors onder in de bakken. Deze draaien allemaal dezelfde richting op en hebben een geheel symmetrische vorm. Dit is volgens Laan ook het geheim van de bakken. "Door Remu is jaren gezocht naar de juiste vorm om de grond er door te draaien en het vuil er boven te houden. Doordat ze twee kanten op kunnen draaien, lopen ze ook nooit vol. Dat zie je hier aan de machinist. Als het even niet zeeft, verandert hij de draairichting en zie je de grond er zo weer uit komen."

Het resultaat op de opslag mag er inderdaad zijn. Zelfs plastic en stukken drainagepijp liggen naast de normale verontreiniging als stenen en botten in de hoop afval. Opvallend is dat ook stukken ijzerdraad en zelfs taaie stukken onkruid eruit worden gedraaid. Dat is ook het grote verschil met de sterren- of trommelzeef, geeft machinist Vessies aan. "Daarmee hebben we ook gedraaid, maar daar blijven veel

Economie

De bak waarmee Wijnhout in Diemen draait, kost bruto € 56.000,-. Daarmee is volgens Laan goed geld te verdienen. "Maar dan moet je hem wel wegzetten tegen het tarief van een gewone zeef. Daarmee kost het zeven van grond rond de € 2,25 per kubieke meter. Daar komen de aan- en afvoer en de shovel voor het vullen en afvoeren nog bij. Ik ken bedrijven die nu € 2,- rekenen, naast de kosten voor de shovel. Iedereen kan zelf uitrekenen dat je daar wat mee kunt verdienen, als je maar genoeg werk hebt."



◀ In de hoop afval is goed te zien dat de zeef alle soorten verontreiniging er uit werkt, van stukken drainagepijp tot ijzerdraad en stengelig onkruid.

meer kluiten in achter. Met deze zeef gaat alle grond er uit en houden we dus veel minder restproduct over. We hoeven dus ook minder af te voeren en dat scheelt weer in de kosten. Voor ons is dit een gouden systeem."

Voordat Wijnhout in samenspraak met de gemeente Diemen voor deze oplossing koos, is er uitgebreid geëxperimenteerd met allerlei andere methoden. Andere zeefbakken, maar ook de traditionele sterren- en trommelzeven zijn geprobeerd. Geen van deze systemen haalde - tot verrassing van Wijnhout - dezelfde resultaten. Laan lacht als hij vertelt over het ongeloof dat zich aanvankelijk van de mensen meester maakte toen ze de bak zagen. "Ze konden zich niet voorstellen dat ze met zo'n relatief klein ding hetzelfde of meer konden doen dan met de traditionele zeefmethoden."



◀ Zelfs brokken vette klei worden door de zeef getrokken en komen er als spaghettisliertjes weer uit.

Eén man en één machine

Behalve het betere werk is een groot voordeel van dit systeem dat één man het werk kan doen en dat er veel minder machines en dus motoren draaien. Nu is een shovel voldoende, anders heb je een shovel om de zeef te vullen en draaien er daarnaast nog een motor voor de aandrijving van de trommel en minimaal drie afvoerbanden. Het scheelt dus brandstof, enorm veel onderhoudswerk en ook vastlopen is niet meer aan de orde. "Wie wel eens een trommel heeft leeggespit, weet wat een drama dat is", merkt Laan fijntjes op.

Op het werk in Diemen moet de machine ruim 80.000 kubieke meter grond zeven. Het is grond die is vrijgekomen bij het graven van een parkeergarage en die de gemeente niet wil afvoeren, maar weer geschikt wil maken voor hergebruik. Daarom wordt deze nu gezeefd, maar - wat minstens zo belangrijk is - ook belucht om er weer leven in te krijgen. Het is opvallend om te zien hoe zelfs dikke brokken massieve klei als spaghettidraden uit de zeef komen. Na de eerste zeefronde wordt de grond verder bewerkt, bijvoorbeeld door die nog een keer te zeven nadat er compost aan is toegevoegd. Een idee is ook nog om er kalk aan toe te voegen om zo de pH-waarde te verhogen. Op die manier wordt de grond geschikt gemaakt om verder te verhandelen..



◀ De speciaal gevormde rotors malen de grond door de zeef, terwijl harde verontreinigingen er op blijven rollen.

151 verschillende typen

De WL 600 die in Diemen wordt ingezet, is de grootste zeefbak uit het leveringsprogramma van Remu. In totaal zijn er 151 verschillende typen. De kleinste is de L 30 voor machines van twee ton. De meeste bakken zijn beschikbaar in diverse zeefwijdtes, van 10 tot 75 millimeter. Naast de bakken levert Remu ook vaste zeefinstallaties die met hetzelfde zeefstelsel werken.

De zeefbakken worden in Finland en elders in Scandinavië op grote schaal ingezet, bijvoorbeeld bij het leggen van pijpleidingen en grondkabels. Om rond de pijpen en kabels schone grond te krijgen, wordt de bak gebruikt om bij het vullen de eerste laag uit te zeven voor het verkrijgen van een stenenvrij bed.

Remu levert ook breekbakken. Daarbij zijn de zeefbladen vervangen door bladen die wel agressief werken. In dat geval draaien de bladen tegen elkaar in. Deze zijn met name geschikt voor het vershredderen van hout en het beluchten van compost. Voor het breken van stenen zijn ze niet geschikt. Meer informatie: www.remu.fi.

Tekst & foto's: **Toon van der Stok**