



Enorme efficiëntieslag

Ervaringen van Gebr. Bork in Slootdorp met de nieuwe Bos-combi-kilver

Joris Bos en Johan Bork bedachten het concept van de combi-kilver, waarna Johan er afgelopen seizoen succesvol mee draaide. De combi-kilver is feitelijk een dozerbak en een kilverbord in één. Vijftig procent efficiëntiewinst is wat de nieuwe machine Bork afgelopen seizoen heeft gebracht. Dat dit niet eerder is bedacht...

Veranderend landschap

De nieuwkomer is ontstaan omdat het egaliseren de laatste jaren is veranderd in reparatie-egaliseren. Johan is daar helder in. "In de beginperiode moesten we percelen op orde brengen. Je had dan soms flinke koppen van twintig centimeter of nog hoger. Daarvoor hebben we destijds die vijftienkuubs dozerbak laten bouwen", aldus Bork. Hij geeft aan dat de dozerbak vlot wordt volgetrokken met vijftien kuub grond en dat deze dan gedragen heel efficiënt naar de lagere gedeeltes wordt gereden. "Een dozerbak is daarin heel efficiënt, maar het is geen kilverbord", legt hij uit. Met de dozerbak kun je ook egaliseren, maar eigenlijk is deze meer voor het wat ruwer afleggen. Hij heeft zo wel zijn trucjes om toch goed op nullijn te lossen, maar ook dan is het nog steeds geen kilverbord.

Bork geeft aan dat er daarom nu massaal wordt teruggegrepen op het kilverbord alleen. "Het aantal te verzetten kuubs op een perceel is vaak te gering om de dozercombinatie erbij te laten komen. Kilveren moet je toch om alles keurig op de nullijn in het gewenste profiel te leggen en met zijn zes meter schiet dat met het kilverbord even sneller op. Dus pak je de iets grotere koppen met het kilverbord, ook al is dat niet de meest efficiënte werkwijze."

De winst

Grond verslepen met een kilverbord kost veel energie, omdat je constant weerstand van de grond hebt. Lossen ook, omdat je tegen de rijrichting in lost. Daarbij neem je relatief weinig mee. Met een zes meter breed kilverbord heb je het over een kuub of vier, hooguit vijf. Daarbij zet je met zo'n zes meter



De onderplaat met zijborden kan in zijn geheel naar voren (dozerstand) of naar achteren (kilverstand) worden geschoven.

kilverbord een Fendt 936 met meer dan die vijf kuub zo stil. "Denk dan ook aan slipverlies, hogere krachten, meer slijtage aan de rupsen en een lagere capaciteit."

Bork wilde daarom een machine die de eigenschappen van een kilverbord en die van een dozerbak combineert. Dat brengt ons bij de nieuwe machine. Dat is in feite een zes meter breed kilverbord, maar dan met een verschuifbare, iets stekend geplaatste onderplaat die naar voren geschoven ruim een meter grond opneemt. "In plaats van vier of vijf kuub kun je nu net als bij een dozerbak elf kuub meenemen en transporteren. Daarmee is aan de eis van een efficiënte transportwerking van de dozerbak voldaan. De bak heeft met zes meter de breedte om snel af te werken. Het kilvereffect wordt bereikt door de onderplaat tijdens het lossen terug te trekken. Op die manier wordt gedoseerd naar beneden gelost. De bak krijgt hiermee de gewenste kilverbordwerking voor nauwkeurig afleggen en minder weerstand. Voor het laatste afwerken kan de onderplaat helemaal worden teruggetrokken. Dan is het een pure kilverbak."

De besparing

Johan Bork heeft het afgelopen jaar volop met de nieuwe-ling gedraaid in de Wieringermeer. Hij is helder over de winst. "Het geeft ons ten opzichte van de normale kilverbak ongeveer vijftig procent meer capaciteit bij een gelijk brandstofverbruik", zegt hij. Je neemt ruim twee keer zoveel mee in dezelfde tijd met hetzelfde uurverbruik. De winst is per omgang iets groter dan het dubbele, maar daar staat tegenover dat je de bak ook een deel voor het afwerken gebruikt. En ten opzichte van de dozerbak? "Dat kun je niet zo vergelijken. Die transporteert net zo efficiënt net zoveel grond. De besparing hier is dat je de dozerbak niet voor die paar hogere koppen of ruggen erbij hoeft te laten komen, omdat je het nu met één machine heel efficiënt af kunt."

Productie bij Bos Constructie- en Machinebouw BV

Bos Constructie- en Machinebouw BV in Bolsward heeft de patenten op de vinding inmiddels rond. De eerste belangstellenden zijn bij Bork geweest en de eerste bakken zijn direct verkocht. Het Friese bedrijf geeft aan dat deze vinding in diverse groottes leverbaar zal worden. Naast grootschalige egaliseerwerkzaamheden ziet het bedrijf ook markt voor loon- en grondverzetbedrijven die met kleinere (drie tot vier meter brede) combi-kilverborden willen gaan werken en ook voor nog kleinere varianten voor de groen- tuin- en parksector voor het opknappen van kleinschalige terreinen en voor het efficiënt aanleggen en egaliseren van wegen, paden en pleinen.



De bak is net als bij een kilverbak prima geschikt voor het fijne afwerken. Door het terugtrekken van de onderplaat is er prima gedoseerd te lossen vanuit de dozerstand.



In transportstand klappen beide zijdelen op. De onderplaat en het kilverblad zijn in werkstand hydraulisch vergrendeld.

TEKST: Gert Vreemann

FOTO'S: Vreemann, Bos Constructie- en Machinebouw