

Naadloos passend in het totaalplaatje

Levellen met een wiellader met Mekos-dozerbord

Een opkomend fenomeen: levellen ofwel graderen met de wiellader. We bekeken het Mekos-dozerbord bij Bloemhof in Staphorst en bespraken de ervaringen met De Boer in Burgum en Gebr. Coremans in Breda. In alle gevallen blijkt het een onderdeel in het totaalplaatje, waarbij de meerwaarde vooral zit in het efficiënt en flexibel inzetten van de wiellader.



We stelden na het bezoek van Bloemhof BV in Staphorst al vast dat diens verhaal representatief is voor wat we elders horen of tegenkomen, namelijk dat de wiellader steeds meer wordt ingezet voor het levellen, simpelweg omdat er tegenwoordig frontdozerborden inclusief 3D-aansturing zijn waarmee dat prima kan. Het maakt de wiellader bovendien flexibeler inzetbaar. Je pikt het dozerbord snel aan en zet het gemakkelijk af om ook andere werkzaamheden met de wiellader uit te voeren. Voor opdrachtgevers is dat meteen van meerwaarde, omdat na het voorbereidende werk alles direct wordt afge maakt. Bovendien moeten ze anders naast een grader vaak toch een extra wiellader inzetten voor hand- en spandiensten. Daarbij is het een compactere combinatie, waarmee je dankzij

het hoge bord en de zijborden veel meer mee kunt nemen en dus een grotere capaciteit kunt draaien, waar de vrachtwagen voor kan lossen en waarmee je beter in de hoeken, rotondes, rondingen of eindjes kunt werken. Ook hoeft je natuurlijk niet meer apart een grader te laten komen, die in de huidige economie niet altijd meteen beschikbaar is. Bovendien zijn er veel vaardige wielladermachinisten in onze sector en minder gradermachinisten. Gezien de goede werking kun je voor deze toepassing het gradertarief berekenen. Dan vallen de kosten te overzien. veel bedrijven hebben al 3D-machinebesturing en dan is de investering dankzij het verschil tussen de normale wielladerverhuur en het gradertarief best terug te verdienen. De investering zelf is wat lastig aan te geven, omdat daar een

grote bandbreedte in zit, afhankelijk van de individuele (soms sterk verschillende) wensen en een eventuele investering in 3D-machinebesturing.

Mekos scoort in dit marktsegment goed met zijn frontdozerborden, waarmee het dankzij zijn troef, een glijplaat, extra stabiliteit en verdichting realiseert. Voor ons de reden deze variant te bekijken. Ook claimt de fabrikant een relatief snel aansturingsprogramma te hebben voor een egaal resultaat. In de praktijk blijkt dat je er inderdaad bekwame machinisten op moet zetten, die er met gevoel mee werken. Het is geen machine om te bulldozeren, het is echt een machine die je moet inzetten voor de finishing touch. Dan komt hij het best tot zijn recht. Dat en de details leest u in de ervaringen van Bloemhof, Coremans en De Boer, die elk hun eigen invalshoek hebben.

TEKST & FOTO'S: Gert Vreemann



De glijplaat zorgt voor stabiliteit, extra nivellering en drukt het materiaal aan. De hoogte van het dozerblad wordt achter met cilinders geregeld door de glijplaat meer of minder naar beneden te drukken. De hoekverstelling van het dozerblad is via cilinders bij het draaipunt geregeld.

Bloemhof, Staphorst: "Onderdeel van totaalpakket"

Albert Bloemhof bestuurt zelf de Liebherr L583 met het 2,70 meter brede Mekos-frontdozerbord op een nieuwbouwwijkproject in Dronten. Bloemhof verzorgt daar al het grondwerk, inclusief het profileren van de puinlaag. Op deze en soortgelijke locaties meet Bloemhof het terrein in en daarna vertaalt hij op kantoor zelf de 2D-kaarten in 3D-kaarten. Deze worden vervolgens omgezet naar machinebesturing. "Wij berekenen ook het aantal kuubs, zodat wij en onze opdrachtgever exact weten hoeveel er moet worden aan- en afgevoerd", vertelt Henk Bloemhof. Een belangrijk pluspunt is ook dat Bloemhof zo ter plekke kan inspelen op situaties. "Zo was hier de aansluiting op het bestaande wegdek niet helemaal sluitend. We regelen dan samen met de opdrachtgever een oplossing, passen het dan op kantoor aan en vervolgens wordt het draadloos verzonden naar de wiellader."

Aanpakken en gaan

Tijdens ons bezoek heeft Bloemhof die ochtend met de shovel de puinlaag aangebracht. "Dat is het voordeel", legt hij ons uit. "De vrachtwagenmachinist lost het gebroken puin en ik verdeel het met de wiellader. Resthoeveelheden kan ik meteen op geschikte plekken in depot zetten", aldus Bloemhof. Daarna pikt hij het Mekos-frontdozerblad aan. "Een kwestie van de snelkoppeling van de wiellader, twee hydrauliekslangen en een elektrische aansluiting. Het is maar een paar minuten werk", legt hij uit. Er wordt eigenlijk altijd op total station gewerkt. "We hebben ook 3D-GPS-voorzieningen aan boord, maar dat past niet bij dit werk", zegt hij. Bloemhof werkt met Trimble Sitech-3D-machinebesturing. Hij rijdt rustig en je ziet dan meteen waarom het graderen met het Mekos-frontdozerbord zo goed gaat. Achter het bord zit namelijk een glijplaat. Die zorgt voor een stabiele gang, mede doordat de frontschuif met grondplaat toch circa drie ton weegt. "We hebben de wiellader nu in zweefstand staan, zodat de frontschuif volledig zijn eigen weg zoekt bij het aanvullen en uitvlakken van de top laag", vertelt Bloemhof. Hij geeft wel aan dat je van meet af aan de baan vlak moet

houden. Dan heb je geen last van wasbordeffecten. "Het is met verstand werken", zegt hij. Hij heeft in het verleden wel eens gewerkt met een wielstel achter de frontschuif, maar de glijplaatoplossing is volgens hem stabiel. "De regeling op de frontschuif is snel, maar als je je laat verleiden tot te snel rijden, kan het zijn dat je toch een wasbordeffect krijgt", legt hij uit. Snel rijden is bij dit werk niet aan de orde, omdat het puin tijd nodig heeft te zakken en je niet wilt dat het te veel gaat schuiven. De glijplaat zal daardoor wel slijten, zeker op de puinbaan. Dat moet je incalculeren.

Naadloos

Op het scherm is te zien dat er in dit geval een afschot van drie centimeter is naar het midden toe. "Dan is het zaak de machine zo in te stellen dat je de juiste aansluiting hebt", zegt Bloemhof. In dit geval betekent het stijf langs de middenlijn werken en de zijkanten met overstek. Goed afwerken is bij deze machine prima te regelen met de hydraulisch verstelbare zijborden. "Daar leer je snel mee werken", vertelt de ondernemer. Hij geeft aan dat je dankzij het 1,10 meter hoge schuifbord en de diepe zijborden ruim voldoende materiaal meeneemt om de baan in één keer te trekken met genoeg materiaal voor het bord. "Het overvloedige kun je zo prima wegwerken in een hoek."

Een paar dagen later zien we de combinatie aan het werk bij het vernieuwen van een lokale weg bij Ootmarsum. Hier is de (al voorverdichte) puinlaag te dik aangebracht. Je ziet dat drie ton eigengewicht dan niet toereikend is om de bak stabiel op diepte te houden. Je moet dan met verstand afschrapen en voorkomen dat je oneffenheden krijgt (wasbordeffect). De machinist werkt dan in de lastcompensatiestand voor wat extra weerstand. "Dat gaat goed als je met verstand werkt. Ik zorg er altijd voor dat de bak rustig blijft lopen", geeft de machinist aan. Deze werkstand heeft als voordeel dat je, als de bak vol is, de grondplaat net van de grond kunt tillen. Dat scheelt weerstand en slijtage. Als de baan is geprofileerd, gaat de combinatie op transport naar een volgende, soortgelijke klus. "We zitten nu helemaal volgeboekt op vergelijkbare projecten", aldus Bloemhof.

De Boer Burgum BV: "Beperken tot finishing touch"

De Boer Burgum BV werkt ook met een 2,7 meter Mekos. Dit bedrijf ziet het echt als een tool voor de finishing touch ter vervanging van de grader. Heinze de Boer: "We gebruiken hem vooral op kleinere werken, waarmee je er beter mee uit de voeten kunt dan met de grader. Dan levert de Mekos meerwaarde, omdat je dan de wiellader meteen standby hebt om materiaal aan of af te voeren", aldus De Boer. Hij streeft er altijd naar om met de wiellader, standaard uitgevoerd met 3D-GPS, met de gewone bak de zand- of puinlaag meteen op niveau te brengen, in combinatie met verdichten, zodat met de Mekos alleen de finishing touch hoeft te worden uitgevoerd. "Dan komt de machine het best tot zijn recht en is het een echte vervanger voor de grader."



De Boer heeft hiervoor zelf vergelijkend onderzoek uitgevoerd. Daaruit blijkt dat op dergelijke projecten de Mekos met wiellader een grotere capaciteit haalt dan de grader. Dat komt vooral door het hoge blad in combinatie met de zijborden en het beter kunnen afwerken in hoeken en op eindpunten. "Voor de aannemer is er dan het voordeel dat er geen extra wiellader standby hoeft te zijn voor aan- en afvoer, omdat dat nu met dezelfde wiellader wordt uitgevoerd. Dat vertaalt zich in een lagere kostprijs per meter", stelt De Boer vast. Voor grote projecten met lange trajecten huurt hij wel de grader in. "Dan maakt de grader voldoende uren om deze rendabel in te zetten, eventueel met onze wiellader tijdelijk erbij voor assistentie. Dat is dan de beste combinatie."

Gebr. Coremans, Breda: kleinere ook trekkend te gebruiken

Arjen Coremans van het gelijknamig bedrijf in Breda heeft een 2,70 en een 2,40 meter brede versie van de Mekos-dozerbordcombinatie aan het draaien. Beide zijn geschikt voor total station, laser of GPS. Coremans gebruikt de grote 2,70 meter combinatie op grotere werken puur voor het nivelleren. "Een vrachtwagen puin werken we in drie keer weg en dan profileren we zo'n anderhalve centimeter hoger af, rollen na met de wals en profileren dan nog een keer af. Dan ligt de baan er strak in voor het asfalteren."

Deze Mekos hangt voor een Volvo L70-wiellader en voldoet voor dit werk prima. "Opdrachtgevers zijn zeer tevreden en we hebben met deze combinatie de flexibiliteit om ter plekke snel om te wisselen naar een bak", aldus Arjen. Coremans heeft bewust ook een kleinere versie voor een Volvo L30 draaien. "Met deze combinatie is hetzelfde goede resultaat te behalen", vertelt de ondernemer. Belangrijk verschil tussen beide combinaties is dat Coremans dit dozerbord zo heeft aangepast dat dit ook trekkend te gebruiken is voor stratenwerk. Daarnaast is deze kleinere combinatie volgens Arjen handiger bij projecten waar al putten en kolken zijn gezet. "Met de L30 ben je met de smallere Mekos toch even wendbaarder."

Coremans beaamt dat het indringend vermogen bij het nivelleren van een puinbaan beperkt is. "Wij werken daarom eigenlijk nooit in zweefstand, omdat we dan extra druk kunnen zetten en als de bak vol is die wat kunnen heffen om zo sneller te verplaatsen en verdelen en minder wrijving hebben met de glijplaat", vertelt Arjen. Hij bevestigt de stabiliteit en de goede werking van de machine dankzij het afstemmen op de glijplaat. "Dat geeft de gewenste stabiliteit en het zorgt meteen voor een extra egaliserende werking."

Coremans heeft de constructie van de glijplaat aangepast om deze bij verschillende werkdieptes van het kilverblad vlak te houden. "Bij een scheve stand slijt de plaat te hard. Bij een vlakke stand is de slijtage veel minder", stelt Arjen vast. Verder is hij zeer te spreken over de werking van de Mekos-dozerbordcombinaties. "We zitten voor beide altijd volgepland en kunnen voor het afwerken een passende prijs vragen. De combinaties maken de aanschaf of het inhuren van een grader overbodig."

