



Veldwegen opknappen in één werkgang, zo doe je dat!

In plaats van constant nieuw materiaal aanvoeren, renoveren met bestaand materiaal

Veel plattelandsgemeenten in het zuiden en oosten van ons land hebben vele honderden kilometers veldwegen op hun grondgebied. Onderhoud daarvan bestaat vaak uit het volstorten van gaten met nieuw gebroken puin en afschuiven met een grader. 'Compleet fout' naar de mening van Peter Janssen van GTJ. Zijn bedrijf importeert sinds kort een Duitse machine die de weg opnieuw in profiel brengt met inzet van het aanwezige materiaal.

Auteur: Hein van Iersel

Toen Janssen een paar maanden geleden de redactie van Stad + Groen probeerde te overtuigen van zijn nieuwe methode, was ons antwoord heel simpel: 'Laat het maar gewoon zien in de praktijk, dan schrijven wij daar wel een reportage over.' Als je dan toch aan het organiseren slaat, is het net zo handig om zoiets wat breder op te zetten. Een stukje op onze website en wat rondmailen zorgde voor veertig aannemers en gemeenten die ook wilden weten of het verhaal van GTJ hout snijdt. Eén ding was meteen duidelijk: het aantal aanwezigen bij de demo liet zien dat het probleem waar Janssen het over heeft, wel degelijk speelt.

Roerdalen

De demo op 26 mei werd georganiseerd in

Nationaal Park de Meinweg in de gemeente Roerdalen. Voor de Limburgse gemeente Roerdalen is toerisme van cruciaal belang en dan vooral fietstoerisme. Daarvoor is het wel nodig dat de vele kilometers fietspad in goede conditie blijven. Voorheen renoveerde Hans Engelen van de gemeente deze door de dure aanvoer van nieuw menggranulaat, dit vlak te schuiven met een grader en vervolgens aan te trillen. De nieuwe machine belooft dat hobbelige veldwegen en halfverhardingen in één werkgang worden opgeknapt. Die ene werkgang is natuurlijk afhankelijk van de breedte van het pad. De werkbreedte van de frees is 200 cm. Bredere paden worden in twee bewerkingen aangepakt, waarbij een dakprofiel wordt aangelegd. Dat dakprofiel

heeft natuurlijk alles te maken met het belangrijkste aspect van een goed aangelegde halfverharding: de afvoer van het water. Blijft er water op een halfverharding staan, dan worden die aanvankelijk kleine plasjes razendsnel groter door langskomend verkeer. Beschadigingen en kleine gaten zetten een soort vicieuze cirkel in werking waarbij de gaten steeds sneller groter worden. Daarom stelde Janssen voor om naast de veldwegenfrees ook een zogenaamde bermfrees te demonstreren. Deze machine zorgt voor het verlagen van de berm en zorgt ervoor dat water snel van de halfverharding afgevoerd kan worden.

Snel

Snel gaat allemaal niet. Als je met de machine na

Ook op dit soort paden waar schelpen het geraamte van de halfverharding vormen, zou de machine ingezet kunnen worden



Veldwegenfrees van HEN Technologie.

een hele dag werken een kilometer op zes bent opgeschoten, heb je het niet slecht gedaan. Zijn de wegen breder dan 2 meter of wil je een keer extra verdichten, dan kan dat, maar zal dit ervoor zorgen dat jouw dagproductie fors naar beneden gaat. De aanbouwmachine WPF 200 van de Duitse fabrikant HEN Technologie werkt als volgt. Met een langzaam tegen de rijrichting in draaiende frees neemt de machine het materiaal op, mengt het zonder de fractie te verkleinen en brengt het halfverhardingsmateriaal weer in het profiel. De weg wordt daardoor weer goed begaanbaar. Volgens Janssen zou het mogelijk zijn om in een bewerking gaten tot maximaal 12 cm uit te vullen. Maar om eerlijk te zijn hebben we dat tijdens de demonstratie niet gezien. De conditie van de weg die werd aangepakt, was te goed om te zien hoe de machine met slechte wegen omgaat. De Duitse demonstrateur legde uit waar het werkelijk om gaat. 'In het ideale geval moet de bovenste laag van de weg wordt opgebouwd uit fijne delen die na een aantal dagen uitharden en, na hopelijk een klein regenbuitje, bijna waterdicht en keihard worden. Meteen daaronder moet het iets grovere puin komen te zitten dat stevigheid en structuur aan de opbouw geeft en er ook voor zorgt dat water dat in de weg is gedrongen, snel kan worden afgevoerd naar beneden.' De demonstrateur legde ook uit dat het grote verschil met het eenvoudig opvullen van de gaten met nieuw materiaal is dat er geen binding zit tussen nieuw en oud materiaal. Oude opgevulde gaten zullen daarom snel

opnieuw open gereden worden. Met de HEN-frees zou dat niet het geval moeten zijn, omdat het complete profiel dan eenduidig is opgebouwd en één samenhangend geraamte van stenen vormt. Belangrijk bij de machine is dat de frees tegen de rijrichting in draait. Dat heeft het voordeel dat het materiaal eenvoudig kan worden opgenomen en er geen smeerlaag onder de toplaag ontstaat. Door gebruik te maken van puntbeitels met een widia slijtlaag en de speciale rotorbezetting wordt het materiaal mooi verdeeld en in het profiel afgelegd.



Hans Engelen, gemeente Roerdalen

De afloop is regelbaar met toerental en rijnsnelheid. Doordat de frees langzaam draait, wordt het materiaal verder niet vergruisd. Bij de demonstratie waren ook een aantal 'golfbanen' aanwezig. Deze werken traditioneel vaak met schelpenpaden. Ook op dit soort paden, waar schelpen en niet stenen het geraamte van de halfverharding vormen, zou de machine ingezet kunnen worden.

De HEN WPF 200 is traploos in diepte instelbaar en draait tegen de rijrichting in. Door de speciale



Peter Janssen, GTJ



HEN-bermfrees

beitels en de bezetting op de rotor wordt de fractie niet verkleind en dusdanig naar boven gebracht, dat het wegdek in profiel kan worden gelegd. Een ingebouwd profileerblad verdeelt het materiaal gelijkmatig. De ingebouwde hydraulisch aangedreven trilplaten verdichten daarna de topplaat. De weg zou vervolgens weer direct berijdbaar zijn. Zoals gezegd kun je na het in profiel brengen van de weg de machine ook inzetten om alleen te verdichten. Maar dit is volgens Janssen niet altijd nodig. Dit is afhankelijk van de omstandigheden. Het vochtgehalte is daarbij zeer bepalend voor de impact van de trilplaten.

Fietspaden

Het Nationaal Park van de gemeente Roerdalen kent vele halfverharde fietspaden. Het plan is om de machine hier in de toekomst in te zetten op paden die langzaam dichtgroeien door bijvoorbeeld mos. De machine wordt nu al ingezet op halfverharde wegen met veel kuilen of puin langs de kant van de weg. De eerste resultaten hiervan zijn positief. 'De machine geeft een mooi resultaat,' vertelt Hans Engelen van Team Onderhoud bij de gemeente Roerdalen. 'Het voordeel is dat je aanzienlijk minder materiaal hoeft aan te voeren. Je maakt immers gebruik van materiaal dat al aanwezig is.' 'Het grote voordeel is verder dat de machine werkt op een laag toerental, waardoor je het materiaal mengt zonder het te verkleinen. De verhouding tussen fijn en grof materiaal blijft behouden, waar-

door het vervolgens ook weer goed verdicht kan worden.'

Zware jongen

Wat je van de aanbouwmachine mag verwachten? Het is een zware jongen met een eigen gewicht van 2600 kilo. De fabrikant heeft er desondanks rekening mee gehouden dat er toch onderdelen van deze zware jongen beschadigd kunnen raken. Bijvoorbeeld als de machine zijn tanden kapot bijt op een zwaar stuk staal of beton dat in de ondergrond verborgen zit. De machine is met het oog daarop niet in elkaar gelast, maar geschroefd. Alles kan gedemonteerd worden en delen daarvan vervangen. Voor de zware haakse wielkast is een breekboutbeveiliging toegepast voor het geval de machine verklemd raakt op een zware steen. Met het oog op hetzelfde is daarom ook extra sterk Domex-staal toegepast in plaats van gewoon staal. Slijtplaten in het rotorhuis en onder de trilplaten zijn geschroefd en gemaakt uit Hardox-staal. De machine moet gebruikt worden met een zware tractor. GTJ schrijft 90 KW/ 120 PK voor.

Kosten

De circa veertig deelnemers van de demo waren geïnteresseerd in de machine, maar natuurlijk ook in de kosten die hiermee samenhangen. De machine zelf kost ongeveer 54.000 euro, maar dat zegt natuurlijk weinig over de kosten per kilometer. Janssen verwacht dat een combinatie van een zware tractor en de frees voor ongeveer 75 tot 100

euro per uur zal worden ingezet. Per kilometer gaat het dan om een bedrag vanaf 100 euro per kilometer. Janssen haast zich wel om erbij te melden dat dit een minimumbedrag is. Bredere wegen of wegen waarvan vooraf de bermen verlaagd moeten worden, zullen duurder zijn.

Janssen weet dat een loonwerker in Duitsland circa 1,00 euro per strekkende meter rekent voor een weg met een breedte tot max. 4 meter. De weg wordt dan wel twee keer gefreesd: de eerste keer voor het losmaken van de topplaat, mengen en uitvlakken, de tweede werkgang is voor het heel licht frezen en verdichten. De gemiddelde capaciteit ligt bij deze methode rond de 3,5 km per dag.

Iets anders waar je op moet letten is dat veel fietspaden de neiging hebben om dicht te groeien. Op zich maakt de machine natuurlijk gehakt van een beetje gras of takken, maar voor de kwaliteit van het werk is het belangrijk dat er zo weinig mogelijk organische materiaal begraven zit in de topplaat van de nieuw geprofileerde weg.

Wanneer we de kosten van de bewerking afzetten tegen andere methodes, lijkt dit zeer acceptabel. Een andere bekende is de zogenaamde Bergse wegschraap. Deze machine is door beheerder Jos Joost van de Limburgse gemeente Bergen ontwikkeld. Deze wegschraap is eigenlijk niet meer dan een verbouwde wegschaaf waarvan een stuk is afgeslepen en waarop twee zijstukken zijn gelast. Wat de Bergse wegschraap doet, is het gruzelen en voor zich uit schuiven van het bovenste topplaatje van de weg die je wilt renoveren. Daarmee vlak je gaten uit. Grote voordeel van deze machine is ook dat je met reeds aanwezige halfverharding aan de slag gaat en dus weinig of geen nieuw materiaal moet aanvoeren. De gemeente Bergen past de machine twee of drie keer per jaar toe en rijdt dan met een snelheid van ongeveer 10 km per uur over de halfverharding. Per kilometer per jaar komt dit op een bedrag van 50 euro.

TECHNISCH SPECS VAN DE MACHINE

Driepuntsaanbouw Cat II of III

Aftakas 540 omw/min

Gewicht: 2600 kilo

Voorzien van 145 beitels



Be social

Scan of ga naar:

www.Stad+Groen.nl/artikel.asp?id=41-5921