

Composiet rijplaten sparen milieu en bodemstructuur

Wie een bezoek bracht aan de Infra Relatiedagen Hardenberg (4 t/m 6 februari 2020) keek al buiten zijn ogen uit. In de grote vijver voor de entree stond een trailer op drijvende composiet rijplaten. Menigeen keek nog eens goed: zijn die rijplaten afgestempeld op de bodem van de vijver? "We laten hiermee zien hoe groot het drijvend vermogen van onze composiet rijplaten is. Je kunt ze bij wijze van spreken op drijfzand leggen", zegt mede-oprichter Paul Schmal van Ferex. Dat blijkt grote voordelen te bieden bij het aanleggen van tijdelijke bouwwegen.

TEKST: ING. FRANK DE GROOT

"Als er een tijdelijke bouwweg over bijvoorbeeld agrarische grond wordt aangelegd kan er grote schade ontstaan aan de bodemstructuur", zegt Paul Schmal. Een tijdelijke bouwweg kan bijvoorbeeld nodig zijn voor de (ver)bouw van windmolens, hoogspan-

rijplaten van glasvezelversterkte composiet maakt. Deze importeren wij sinds augustus 2019 voor de Nederlandse markt." Groot voordeel van de composiet rijplaten is dat ze een groot drijvend vermogen hebben. Niet alleen door het geringe gewicht (54 kg/



Een bouwweg in de Wieringerwerf. Wegzakkende draglineschotten zijn vervangen door Ferex rijplaten.

ningsmasten, ondergrondse infrastructuur, bemalingstechnieken of boringen. "Vooral veengronden bevatten veel CO₂. Door verlaging van de grondwaterstand of afgraven komt er veel CO₂ vrij. Het gevolg is verder dat de grond door die uitstoot van broeikasgas in volume halveert. Die grond zal dus bij het terugbrengen weer aangevuld moeten worden met andere grond. Dat vraagt weer milieuvriendelijk en kostbaar transport", vertelt Schmal.

Maar er is meer: "Agrarische grond kent een afgewogen bodemstructuur. Een boer doet er vele jaren over om de juiste bodemstructuur te krijgen voor zijn gewassen en grasland. Maar na een ontgraving voor een tijdelijke bouwweg, is de bodemstructuur volledig vernietigd. Kortom: de aanleg van tijdelijke bouwwegen in buitengebieden kent veel nadelen."

KAN HET ANDERS?

'Dat moet toch anders kunnen', dacht Paul Schmal. Zusterbedrijf TSE –gevestigd in hetzelfde pand in Enter – levert producten en apparatuur voor opslag en distributie van brandstoffen, chemicaliën en water. Een onderdeel hiervan is de levering van composiet afdekkingen, zoals deksels en panelen. "Deze glasversterkte composiet deksels zijn zeer sterk en licht. In Texas (Verenigde Staten) kwamen wij een leverancier tegen die

m²), maar ook de luchtkamers in de 100 mm dikke platen. Dat drijvende vermogen wordt nog vergroot doordat de platen onderling op lego-achtige wijze eenvoudig zijn te verbinden via liplassen met koppelstukken. "Hierdoor ontstaat een groot geheel, met een enorm draagvermogen tot maar liefst 400 ton/m²! Ja, daar kun je dus een zware truck op plaatsen."

VOORDELEN

Door het geringe gewicht, grote drijvende vermogen en koppelbaarheid bieden composiet rijplaten veel voordelen ten opzichte van de veel gebruikte stalen rijplaten en draglineschotten. Stalen rijplaten wegen 80 kg/m² bij 10 mm dikte. De composiet platen zijn circa 2 x 4 meter (8,44 m² werkend oppervlak) en wegen per stuk 54 kg/m² x 8,44 = 455 kg.

Het grote drijvende vermogen van de rijplaten was te zien bij de Infra Relatiedagen in Hardenberg.



Een stalen rijplaat van 8,44 m² (aannname) en 10 mm dikte (de dunste uitvoering) weegt echter 675 kg. De dikte van de rijplaten kan oplopen tot 20 mm, waarbij het gewicht dus al 1.350 kg is! Gemiddeld zijn stalen rijplaten dus circa twee keer zo zwaar. "Je kunt hierdoor al snel het dubbele aantal composiet rijplaten meenemen op een vrachtwagen", aldus Schmal.

"Naast het grotere gewicht, kun je stalen rijplaten ook niet koppelen. Ze worden dakpansgewijs over elkaar gelegd. Hierdoor is de draagkracht van een enkele plaat veel kleiner en zakt deze ook veel sneller weg. Om er toch overheen te kunnen rijden met zwaar materieel moet je grondverbetering toepassen. Dat heeft dus grote gevolgen voor de bodemstructuur, CO₂-uitstoot, tijdsduur en kosten."

Daarnaast kun je de composiet platen direct dezelfde dag leggen, dit in tegenstelling tot stalen rijplaten omdat de ondergrond eerst voorbereid moet worden. "Na het weghalen van de composiet platen is de ondergrond nog intact, inclusief de flora en fauna. Door-

sing van composietplaten uiteindelijk voordeliger is. Daar komen de grote milieuvoordelen nog bij, of het feit dat de composietplaten minder gevoelig zijn voor diefstal dan stalen rijplaten. Bovendien zijn de Ferex rijplaten veiliger in gebruik."

GEBRUIK

De toepassingen van de composiet platen zijn legio. Naast de al genoemde tijdelijke bouwwegen in buitengebieden, zijn de rijplaten ook uitstekend geschikt voor evenementen en bouwplaatsen. Belangrijke eigenschap is daarbij het antislip profiel. Daarnaast zijn de composiet platen niet elektrisch geleidend. Dat is een belangrijke voorwaarde om veilig te werken in de buurt of aan een hoogspanningsnet of in bijvoorbeeld de petrochemie. De rijplaten zijn voorlopig alleen te huur. "Dat biedt het voordeel dat een gespecialiseerd bedrijf ze plaatst en demonteert. Ook hoeft de klant ze niet schoon te maken en op te slaan", aldus Schmal. Ferex werkt hiervoor samen met Transport & Lifting Twente (TLT). "Dit bedrijf legt de platen direct vanaf de



Er kunnen circa twee keer zoveel Ferex rijplaten met één vrachtwagen worden vervoerd, vergeleken met de veel zwaardere stalen rijplaten.

dat we in sommige gevallen onder de platen een bodemscheidende PP-folie leggen raken de platen ook niet vervuild met ongewenste bodembacteriën. We kunnen de rijplaten zelfs optioneel leveren met een vloeistof-dicht en inert oppervlak. Na het weghalen van stalen rijplaten moet de bodem echter worden hersteld. Dat kost weer veel tijd en de bodemstructuur is vernietigd." Wanneer je kijkt naar de huurkosten per m², zijn de composietplaten duurder dan stalen rijplaten, zegt Schmal. "Maar wie het hele plaatje bekijkt, zal ontdekken dat de toepas-

wagen op de juiste plek. Vervolgens plaatst een medewerker telkens tussen twee platen een snelkoppeling (kunststof conus) die met een hulpstuk een kwartslag wordt gedraaid. We kunnen tot 2 kilometer bouwweg op een dag leggen."

Na het verwijderen van de platen worden deze met water schoon gespoeld. "Voordeel is verder dat de platen niet roesten en stroef blijven. Bovendien hebben ze geen scherpe randen en zijn ze recyclebaar. De levensduur is circa 15 jaar."

Desgewenst worden de rijplaten geleverd in combinatie met draglineschotten: "Kortom: er is veel mogelijk. De standaard kleur is beige, dit zijn dan ook de platen die uit voorraad leverbaar zijn. Op aanvraag zijn ook andere RAL kleuren verkrijgbaar. Handig als je een bepaalde – eventueel PFAS vervuilde – grondsoort wilt scheiden van een andere. Aan de kleur kun je dan zien welke grond het is. Resumerend passen deze rijplaten perfect bij oplossingen voor stikstofarm, lichtgewicht en circulair bouwen."