



Tensor® TriAx®



Wegen & Opstelplaatsen

Windmolenpark NOP Westermeerdijk – Wegen

📍 Espel, Nederland

UITVOERING 2014-2015

Tensor® TriAx®

Multi-axiale geogrids voor de functie stabilisatie die gebruik maakt van een hexagonale geometrie om betere prestaties te bereiken.

Tensor® TriAx® en hogesterkte textielen TX160 en PE-geotextiel

HET PROBLEEM

Als uitvraag van een D&C-project dienen in een gebied met een slecht draagkrachtige veen- en kleilaag werkwegen te worden aangelegd. Elke werkweg verbindt ca. 8 windmolens, en hun opstelplaatsen, met elkaar. De belasting voor de wegen ligt op ca. 30,000 ESALS met een maximale aslast van 120kN. Daarbij mag de spoorvorming minimaal zijn i.v.m. de transporten van de kraan over de werkwegen.

Optimalisatie van dikte, draagkracht en minimaliseren van spoorvorming diende te leiden tot geoptimaliseerde oplossingen per werkweg.

DE OPLOSSING

In het initiele ontwerp voor de Tender is enkel rekening gehouden met geotextielen. Daardoor was het aantal aslast-overgangen, tot aan maximale spoorvorming, met een factor 10 verbeterd door het toepassen van TriAx geogrids bij gelijkblijvende dikte of juist dikte te bepalen. Aangezien de dikte van het weg-pakket op het bestaande maaiveld > 600 mm was, mede door de vorstdiepte, is gekozen voor zowel minder dikte van, als meer ESAL 's op de werkwegen.



Tensor® TriAx®



DE OPLOSSING

Door het toepassen van TriAx kon Tensor voorstellen de transporten van de kranen met behulp van een SPMT (Self Propelled Modular Transporter) uit te voeren, in plaats van het zelf “verrijden”, en daardoor de werkwegen beduidend smaller maken. In het tenderteam heeft Tensor haar voorstellen voor de werkwegen met onderbouwde

PROJECTBESCHRIJVING

Windpark Noordoostpolder (NOP) is het grootste windpark van Nederland op land en in het water; langs de dijken van het IJsselmeer aan de westzijde van de Noordoostpolder. De 86 windturbines, van ca. 130m hoog, wekken jaarlijks voor ca. 400.000

berekeningen op basis van waarden uit “full scale” onderzoek, CROW gegevens en de Duitse EV2 methode geoptimaliseerd en kon de aannemer aanzienlijke besparingen in kosten en maar zeker ook tijd realiseren wat hem in de Tenderfase succesvol heeft gemaakt.

huishoudens elektriciteit op.

In totaal was voor het deel Westermeerdijk meer dan 20,000 m² TriAx en 165,000 m² hogesterkte geotextiel voor werkwegen en opstelplaatsen verwerkt.