

Tekst en Beeld: Betonfabriek Nigtevecht

Paaldeksels voor paalmatrassystemen

Paaldeksels worden toegepast in paalmatrassystemen. Een paalmatras ondersteunt de weg- of spoorconstructie in gebieden met een slappe, samendrukbare ondergrond waarmee het grote zettingen of schade aan naastliggende constructies voorkomt. Daarnaast kunnen weg- of spoorgedeelten sneller in gebruik worden genomen omdat de bouwtijd van paalmatrassen relatief kort is in vergelijking met de tijd die nodig is om het grondlichaam te laten inklinken. De baanconstructie wordt ondersteund door een geotextiel met daarboven een laag granulaat, de 'matras'. De matras rust op palen die de belasting afdragen naar de draagkrachtige ondergrond. Tussen de matras en de paalkoppen worden paaldeksels toegepast om te voorkomen dat de palen door het matras ponsen.



Paaldeksel met rondom afgeronde bovenzijde en hijsschroefhuls.



Paaldeksels werk Windpark Zuidwester Urk Voorbij Funderingstechniek.



Zichtenburg Den Haag.

Paaldeksels brengen de kracht vanuit het geotextiel en de matras over op de palen. Paaldeksels kunnen uitgevoerd zijn als deel van de paal in de vorm van een opstorting óf als kant en klaar prefab beton elementen hetgeen uiteraard meerdere voordelen kent.

Betonfabriek Nigtevecht produceert - als KOMO gecertificeerd fabrikant, Kiwa criteria 73 categorie 2 - al vele jaren zowel ronde als vierkante paaldeksels. Wim Wakker - verantwoordelijk voor de verkoop - vertelt: "Sinds het toepassen van paalmatrassystemen hebben we inmiddels al enkele tientallen projecten beleverd waaronder: Den Haag HTM-remise Zichtenburg, Zaanstad-penitentiaire inrichting, Muiden-SAAONE A1-A6, Urk-windpark Zuidwester en diverse Schiphol-werken.

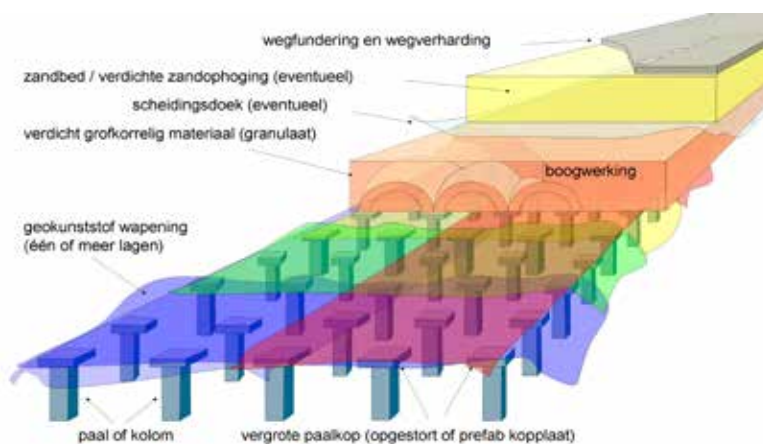
De grootte van het paaldeksel met de gelaste buigwapening volgt uit het ontwerp van de paalmatras. Betonfabriek Nigtevecht BV levert productietekeningen en indien gewenst de ontwerpberekening van de betonnen paaldeksels volgens de herziene CUR-publicatie 226 'Ontwerprichtlijn Paalmatrassystemen', juli 2016 en de vigerende normen en richtlijnen.

Paaldeksels hebben afgeronde bovenranden en hoeken ter voorkoming van het inscheuren van het

op te leggen geotextiel; de onderzijde heeft een inkassing ten behoeve van het granulaat dempingmatje passend over de paalkop. Indien gewenst kunnen de rubber granulaatmatjes in de inkassing van de paaldeksel tijdens het productieproces worden ingetrild en meegeleverd.

De gewapende betonnen paaldeksels worden geproduceerd middels het direct-ontkist systeem (dry cast) met een aantal moderne carrousel palletproductie-

tiemachines. Het voordeel is grotere aantallen per productiedag en dus snelle doorloop-/levertijden wat zeer belangrijk is, gezien het moment van levering, vroeg in het bouwproces van het project. Dankzij een grote verscheidenheid aan paaldekselmallen, onze kundige mallenmakers in combinatie met een deels gerobotiseerde wapeningsafdeling kunnen we binnen de randvoorwaarden van de technische specificaties elke gewenste vorm produceren en uw opdrachten op tijd en goed uitvoeren." ■



Schematische weergave van een paalmatrassysteem. (bron CUR aanbeveling 226).