

GEMINI WIND PARK

ADVIES EXPORT KABELROUTE & IMPACT INSTALLATIE

Het Gemini windpark is aangesloten op het elektriciteitsnet via twee kabels vanaf het windpark naar het aansluitingspunt in de Eemshaven. Bij het plaatsen van de kabels, dienden scheepsvaartroutes en gevoelige natuurgebieden te worden vermeden. De belangrijkste installatiestrategie was het minimaliseren van het onderhoud van de kabels als gevolg van het bloot komen te liggen van de kabels.

De kabels kunnen bloot komen te liggen door het eroderen van de bovenliggende zandlaag, waardoor de kabels niet meer beschermd zijn.

De erosie van de zandlaag boven de kabels wordt veroorzaakt door natuurlijke zandbewegingen, met name in de overgangszones tussen het Eems estuarium en de Eems Dollard. Het risico van het bloot komen te liggen neemt toe als de ontwerp ingraafdiepte niet wordt bereikt tijdens de installatie.

Om – in dit sterk morfodynamisch gebied (15 km lengte) – het installatierisico te minimaliseren, is van tevoren een kanaal gebaggerd worden, waarin later de kabel is gelegd direct op de ontwerp ingraafdiepte. De ontwerp ingraafdiepte is vastgesteld op basis van historische analyse van bodemdata van de afgelopen 25 jaar.

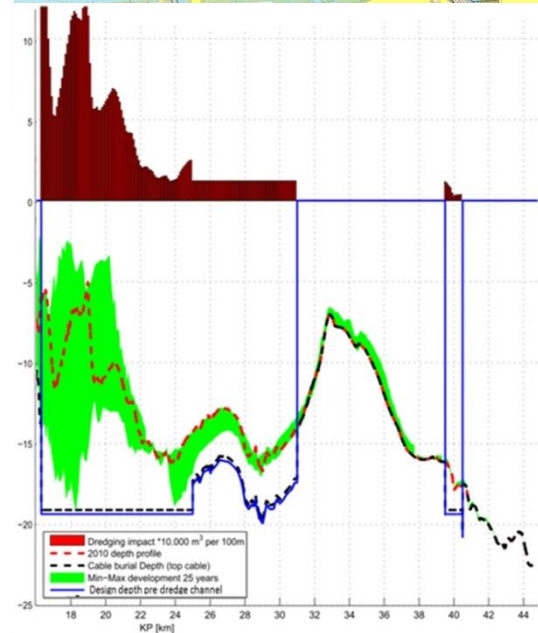
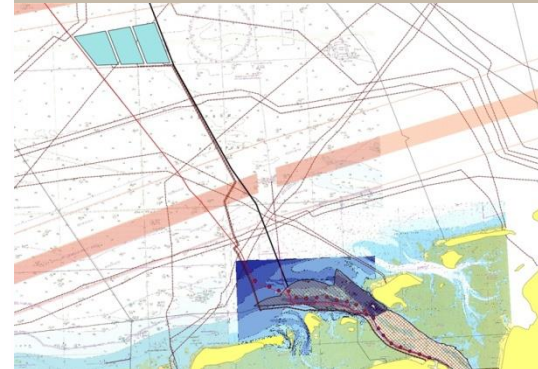
In samenwerking met de klant zijn verschillende mogelijke kabel routes beoordeeld met behulp van QGIS, het berekenen van de benodigde baggerhoeveelheden, het bestuderen en kwantificeren van natuurlijke sedimentatie en erosie in de directe omgeving van de kabelroute en het bestuderen van sedimentatie en erosie patronen dichtbij het vooraf gebaggerde kanaal en de mogelijke “dump” gebieden. De natuurlijke bewegingen van het zand is vergeleken met gebaggerde baggerhoeveelheden om zo de milieu-impact in te kunnen schatten.

OPDRACHTGEVER
Thyphoon / Van Oord

LOCATIE
Nederland

DATUM
2011 - 2012

DIENSTEN
Advies beste route scenario's,
Impact van bagger scenario's,
Trench Sedimentatie modelleren,
Hoge kwaliteit tijdseries,
Extreme analyse.



SVASEK
HYDRAULICS
COASTAL, HARBOUR AND RIVER CONSULTANTS

Svašek Hydraulics
Kratonkade 23
3024 ES Rotterdam
Nederland

Telefoon: 010 467 13 61
Internet: www.svasek.com
E-mail: info@svasek.com