

Luwte/ONDIEPE ZONE WOLDERWIJD

HYDRAULISCH EN MORFOLOGISCH ONDERZOEK

Rijkswaterstaat Midden Nederland heeft de opgave om in de Randmeren Oost een luwte zone en ondiepe zone aan te leggen van 50 hectare voor de ontwikkeling van flora en fauna. Inmiddels is er 42 hectare gerealiseerd, zodat nog een restopgave overblijft van 8 hectare. Deze restopgave dient te worden gerealiseerd in het Wolderwijd. Svašek Hydraulics heeft samen met Kragten en Rijkswaterstaat Oost Nederland deze luwte/ondiepe zone ontwikkeld.

De luwte/ondiepe zone moet worden aangelegd met natuurlijke materialen. Het ontwerp bestaat uit een rechte zanddam, die zodanig is georiënteerd dat het netto golfgedreven zandtransport nul is. Op de zanddam worden riet en biezeng geplant om de golfwerking op de dam te reduceren. De zanddam wordt aan weerszijden opgesloten door gestapelde legakkers, die als een soort natuurlijke dam fungeren. Achter de zanddam wordt een ondiepe zone gerealiseerd.

Op basis van 20 jaar uurlijkse winddata van het KNMI-station Lelystad is het windklimaat beschreven. Vervolgens is met behulp van de windgroei formules van Bretschneider, rekening houdend met de effectieve

strijklengte, het golfklimaat ter plaatse van de luwte/ondiepe zone vastgesteld. Met dit klimaat zijn de ontwerp golfcondities bepaald.

Voor de ontwerp golfcondities is ook gekeken naar de golven die worden veroorzaakt door voorbijvarende beroeps- en pleziervaart. Deze blijken echter niet maatgevend te zijn.

Om de invloed van de wind op de waterstand (scheefstand) en de stroming te bepalen, is gebruik gemaakt van het numerieke model WAQUA. Hiervoor zijn bij diverse windcondities de waterstand en stroming bepaald.

Tot slot is de morfologische stabiliteit van de zanddam en de ondiepe zone onderzocht.

OPDRACHTGEVER

Kragten

LOCATIE

Veluwerandmeer, Nederland

DATUM

2019

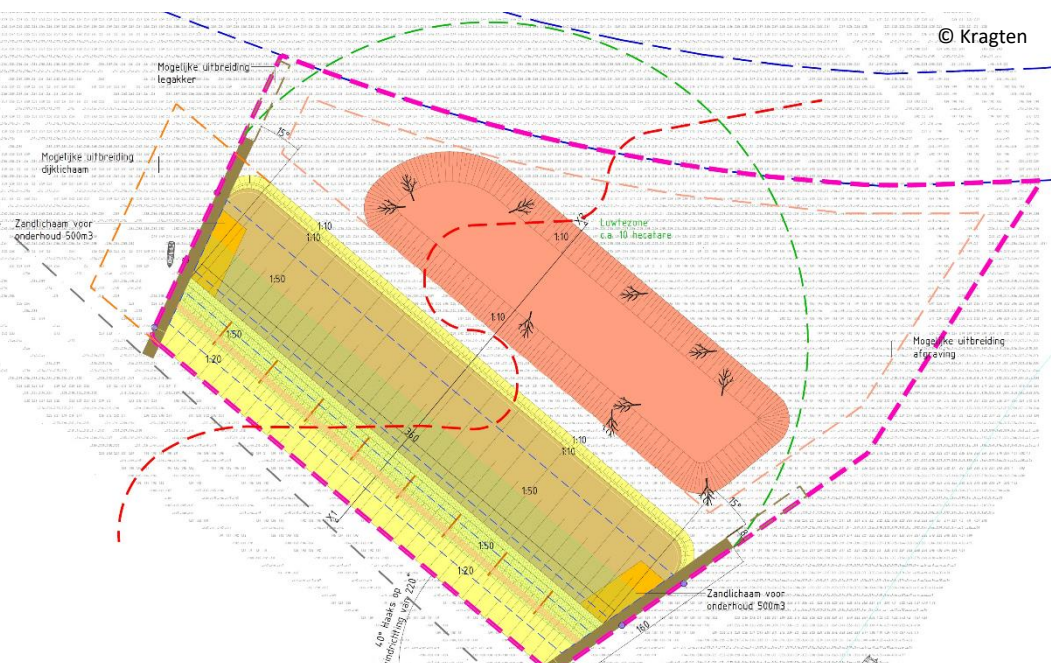
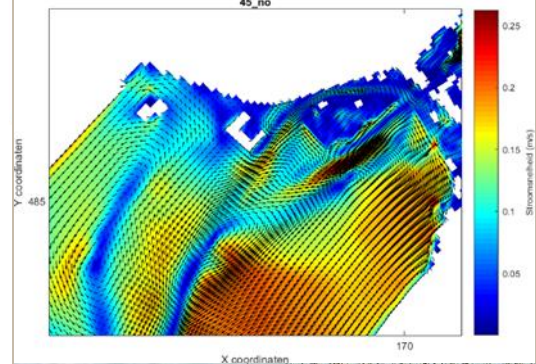
DIENSTEN

Vaststellen alternatieven

Bepaling wind- en golfklimaat

Bepaling waterstanden en stroming

Analyse morfologische stabiliteit



© Kragten

SVASEK
HYDRAULICS
COASTAL, HARBOUR AND RIVER CONSULTANTS

Svašek Hydraulics
Kratonkade 23
3024 ES Rotterdam
Nederland

Telefoon: +31 10 467 13 61
Internet: www.svasek.com
E-mail: info@svasek.com