



Dynamisch Consolideren

Volker Staal en Funderingen



een Koninklijke **VolkerWessels** onderneming

Dynamisch Consolideren

Dynamisch consolideren is een methode om een grondpakket te verdichten met behulp van een valgewicht.

Het wordt gebruikt om te verwachten terreinzettingen versneld tot stand te brengen en zodoende het draagvermogen te vergroten.

Het te gebruiken valblok varieert van 10 tot 18 ton. De valhoogte varieert van 5 tot 20 m.

E.e.a. is afhankelijk van de dikte van het te verdichten pakket en de mate van de te bereiken verdichting in relatie met de bodemgesteldheid.

Per verdichtingspunt worden meerdere klappen gegeven.

De daarbij veroorzaakte schokgolven zorgen voor de verdichting van de grond. Het te verdichte terrein wordt puntsgevijs behandeld. Tussentijds wordt het terrein geëgaliseerd waarna het terrein nog eventueel volgende behandelingen ondergaat.



Bij de 2e gang worden de verdichtingspunten juist tussen de verdichtingspunten uit de 1e fase gekozen. Het tijdsverloop tussen twee fasen afzonderlijke fasen is afhankelijk van de snelheid waarmee het "overspannen" water afvloeit.

Middels tussentijdse controlesonderingen en vlakke-waterpassingen wordt de kwaliteit van de grondverbetering gecontroleerd.

Toepassing

- Dynamisch consolideren wordt aangewend om te verwachten terreinzettingen versneld tot stand te brengen.
- De techniek wordt gebruikt bij het funderen van auto(snel)wegen, vliegvelden, opslagtanks, opslagterreinen.
- Ook wordt het toegepast als een stukje grondverbetering om funderen op staal mogelijk te maken.
- Diverse grondsoorten, afvalstortlocaties, puin etc kunnen middels dynamisch consolideren worden verdicht.

Omgevingsfactoren

- Vanwege de schokgolven niet direct toepasbaar in bebouwde omgeving.
- Een relatief goedkope manier om een grondverbetering tot grotere diepte te realiseren.
- Er is een vrije werkhoogte nodig.
- Het grondwater dient zich tijdens het verdichting minstens 2,0 meter onder maaiveld te bevinden.

Voor- en nadelen:

- Niet trillingsvrij.
- Maaiveld naderhand uitvlakken en naverdichten met trilwals.
- Fundering mogelijk zonder funderingspalen.

Waar toegepast?

Proef tankput Vopak, Amsterdam
Kunstwerk N242, Alkmaar

Opdrachtgever

EKOM Vopak terminal Westpoort
Heijmans Beton- en Waterbouw

Meer weten over onze technieken?

- Bekijk onze website: www.vsf.nl
- Neem contact op met de afdeling Commercie, +31 (0)78 654 62 00