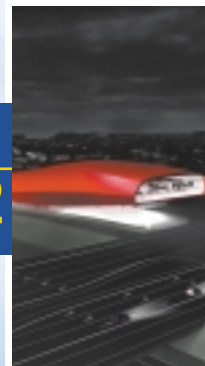




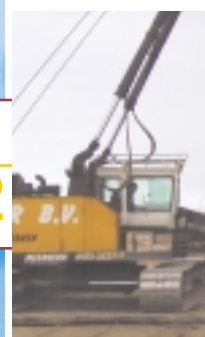
The Wall

pag. 2



Contole

Grondslag pag. 2



NIEUW JAAR, NIEUWE KANSEN

Alweer ligt er een jaar achter ons. Een turbulent jaar met economisch teruggang, grote leegstand van kantoorpanden en stagnatie in de bouw. De wollige regelgeving op het gebied van nieuwbouw en milieu hielp ook al niet erg mee. In dat laatste komt gelukkig verandering. De overheid is voornemens de komende jaren een forse dereguleringsoperatie uit te voeren. Zo zullen bij het ministerie van VROM 100 van de 400 regels worden geschrapt en zullen er nog eens 100 worden samengevoegd. Dit alles met als doel een impuls te geven aan o.a. de woningbouw en de kwaliteit van bodembeheer.

Voordat het echter allemaal zover is zullen er nog veel fundamenteën moeten worden gelegd. Ook dit jaar staan wij weer voor u klaar om u van dienst te zijn bij zowel de geo- als milieutechnische aspecten die u hierbij zult tegenkomen.

Wij wensen u een gelukkig en succesvol 2004. Proost!

Subsidie

pag. 3



Asbest

pag. 4



VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK BV
BOUWEN OP VERTROUWD ADVIES

IN HET OOG SPRINGENDE PROJECTEN

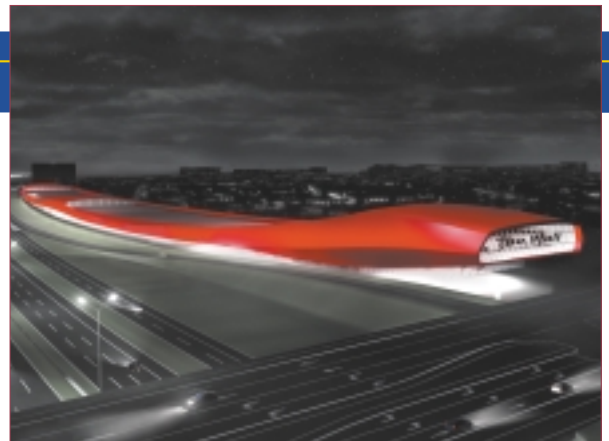
THE WALL

Over enkele jaren zal langs de westzijde van de A2 ter hoogte van Utrecht-Lage Weide een enorm gebouw, The Wall, verrijzen. Het 800 meter lange mega winkelcentrum is pal langs deze rijksweg geprojecteerd.

Honderdduizenden automobilisten zullen de komende jaren het bouwwerk zien groeien. Van Dijk geo- en milieutechniek bv is als grondmechanisch adviseur van de constructeur (Van der Vorm Engineering Delft bv) bij dit project betrokken. Binnenkort wordt begonnen met de bouw van een geluidsscherm langs de rijksweg. Het geotechnisch onderzoek hiervoor is in gang gezet en

pré-adviezen zijn al uitgebracht. Dit geluidsscherm zal de komende jaren op zichzelf staan en later deel gaan uitmaken van de constructie.

Voor de dimensionering van de fundering moet rekening gehouden worden met het dynamisch gedrag gedurende de periode dat de constructie als geluidsscherm moet functioneren en een meer statisch gedrag op het moment



dat het een onderdeel van het gebouw gaat worden.

CONTROLE FUNDERINGSGRONDSLAG: EEN NOODZAAK!

Afhankelijk van de bodemgesteldheid kan men kiezen tussen een fundering op palen of een fundering op staal. De term 'op staal' komt uit de dijkbouw en verwijst naar de vaste, harde ondergrond waar de dijk op aanlegd wordt.

Een fundering op staal wordt vooral toegepast waar de ondergrond zand- en/of grindlagen bevat. Maar ook op voorbelaste klei- en vastere rivierkleilagen is deze funderingsmethode op zijn plaats. In Noord-, Oost- en Zuid-Nederland is het gebruikelijk om op staal te funderen. Vroeger was het ook een methode die zelfs gangbaar was in het westen van Nederland met zijn slappe ondergrond van klei en veen.

Het begint bij de funderingsgrondslag. Bij een fundering op staal is de optredende vervorming een zeer belangrijke ontwerprandvoorwaarde. De funderingsgrondslag dient zodanig geprepareerd te zijn dat de

zettingen en vooral de zettingsverschillen zo veel als mogelijk beperkt worden. Een slappe funderingsgrondslag, door bijvoorbeeld onvoldoende verdichten van het zand of aanwezige slappe/zettingsgevoelige lagen, is dus uit dit oogpunt niet wenselijk. En daar komt de controle van de funderingsgrondslag in beeld.

Een ongeschikte preparatie

In de funderingsadviezen wordt er van uit gegaan dat de funderingsgrondslag naar behoren is geprepareerd. Dus voldoende stijf is om de belasting van het gebouw op een goede manier naar de ondergrond te geleiden. Nu kan het zo zijn dat er zelfs na verdichting toch plekken zijn

waar preparatie niet of onvoldoende is geslaagd. Een voorbeeld om dit te illustreren is een recente controle die door ons bedrijf is uitgevoerd.

Een aansprekend voorbeeld

Een supermarktketen wil een uitbreiding van een filiaal realiseren. Het funderingsadvies geeft aan dat een fundering op staal door middel van stroken en/of poeren verantwoord is. Uit de gemaakte sonderingen en de boring tot 3,0 m beneden maaiveld blijkt dat tot ongeveer het ontgravingniveau zich zwak silt- en matig humushoudend zand bevindt. In het advies is aangegeven dat wanneer tijdens de graafwerkzaamheden het silt- of humushoudend zand op het ontgravingniveau wordt aangetroffen, grondverbetering noodzakelijk is.



Na overleg met de aannemer wilde de opdrachtgever een controle van de funderingsgrondslag en terecht, bleek nadien.

De noodzaak van controleren

De controle werd uitgevoerd met behulp van een handsondeerapparaat en visuele inspectie. Een handsondeerapparaat bestaat uit een drukopnemer die gemonteerd is op een circa 1,2 m lange staaf



met een 'losse' punt. Hiermee wordt de kracht, die nodig is om het apparaat in de grond te duwen, naar de drukopnemer geleid. Een goed geprepareerde funderingsgrondslag laat zien dat de druk per 0,1 m toeneemt en dat de druk op circa 0,7 m beneden aanlegniveau van de fundering minimaal circa 7 MPa bedraagt. In dit geval kwam aan het licht dat er een plek was waar de druk tijdens de controle te laag was en er een grondverbetering tot circa 0,75 m beneden het aanlegniveau van de fundering nodig bleek. Tevens ontdekte men een oude gedempte sloot die door de sonderingen en de uitgevoerde boring was gemist. Waar de gedempte sloot de funderingsstroken kruist, werd ook aanbevolen om een grondverbetering tot circa 0,1 m beneden de voormalige slootbodembodem uit te voeren (zie foto).

Wat als...

Als de controle van de funderingsgrondslag niet was uitgevoerd, waren er zettingen en zettingsverschillen opgetreden met eventuele schade aan fundering en/of constructie van het filiaal. Het spreekwoord 'voorkomen is beter dan genezen' heeft hier zijn waarde bewezen.

Meer informatie

Voor vragen over controles inzake funderingsgrondslag kunt u contact opnemen met de heer drs. Marc Hulst (geotechnisch projectleider)

BODEMSANERING MET SUBSIDIE

Veel eigenaren van verontreinigde grond zijn niet op de hoogte van de mogelijkheden tot het aanvragen van subsidie om bodemverontreiniging te saneren. Als aan een aantal criteria wordt voldaan is het, op basis van verschillende regelingen, voor zowel particulieren als bedrijven mogelijk een subsidie aan te vragen. De tegemoetkoming kan in enkele gevallen oplopen tot 70% van de aanneemsom. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de heer Roy van Eijsden.

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK VERPLICHT IN 2004!

De nieuwe Monumentenwet (Archeologiewet) treedt waarschijnlijk in werking in 2004. Kortweg komt het er op neer dat als iemand wil bouwen eerst een verkennend- én mogelijk een archeologisch bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Zo wordt inzicht verkregen in eventuele verontreinigingen in de bodem en de mogelijke aanwezigheid van (belangrijke) archeologische vondsten. De kosten hiervan komen voor rekening van de vergunningaanvrager. Van Dijk geo- en milieutechniek heeft niet alleen de kennis, maar ook de ervaring in huis om als centrale spil tussen de archeologen, aannemers en opdrachtgevers te fungeren. Een nauwe samenwerking is van belang voor een soepele afwerking van dit type onderzoek. Voor vragen kunt u contact opnemen met de heer drs. Tom Snieders.

NIEUWE REGELS VLOEISTOFDICHTE VOORZIENING

BOVAG BEREIKT OVEREENSTEMMING KEURINGSTERMIJN

De BOVAG is erin geslaagd de uiterste datum voor het keuren van de vloeistofdichte voorzieningen van autoherstelrichtingen met een jaar uit te stellen. Volgens het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer zou een vloeistofdichte voorziening (aangelegd voor 1 januari 1990) voor 1 oktober 2003 gekeurd moeten zijn. Deze eis bleek echter niet voldoende gefundeerd te zijn. Staatssecretaris Van Geel heeft daarom besloten de autoherstelrichtingen tot 1 oktober 2004 uitstel te verlenen. Afhankelijk van de staat van de vloer kan het certificeringstraject enkele weken tot enkele maanden in beslag nemen (dit in verband met eventuele reparaties aan de voorziening). Zaak is dus het certificeringstraject tijdig op te starten. Benieuwd wat de gevolgen voor u kunnen zijn? Van Dijk geo- en milieutechniek beantwoordt die vraag graag. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de heer Roy van Eijsden.

ASBEST IN DE BODEM

In het nieuwe besluit 'Indieningsvereisten aanvraag bouwvergunning' wordt aanbevolen om de parameter asbest in het vooronderzoek, voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek, mee te nemen. Dit betekent dat de gemeente een bodemonderzoek in het kader van de bouwvergunning tevens toetst op de aanwezigheid van asbest. Anderzijds gaat het om de aanwezigheid van asbest met betrekking tot de arbeidsomstandigheden, waardoor bij de be- of verwerking van asbesthoudende grond conform het arbeidsomstandighedenbesluit specifieke maatregelen nodig zijn.

Voor een gedegen onderzoek naar asbest in de bodem/grond met minder dan 20% puin is de norm NEN 5707 'Bodem-inspectie, monstername en analyse van asbest in bodem' ontwikkeld. Deze norm beschrijft de verschillende stappen in het onderzoek, zoals het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek. Het vooronderzoek asbest bestaat uit het verzamelen van gegevens over de bodemgesteldheid, het vroegere/huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving en mogelijke oorzaken van verontreiniging. Belangrijk aspect hierbij is een veldinspectie. Het vooronderzoek asbest is goed te combineren met het vooronderzoek NVN 5725 dat altijd voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd.

Intensiteit veldwerkzaamheden

Aan de hand van de uitkomsten van het vooronderzoek zal de intensiteit van de veldwerkzaamheden worden bepaald. Enerzijds is te volstaan met het volgens een bepaald patroon inspecteren van de top laag. Anderzijds dienen inspectiegaten te worden gegraven en diepere bodemlagen te worden bemonsterd. De tijdens de veldinspectie of veldwerkzaamheden verzamelde en van asbest verdachte materialen (plaatmateriaal e.d.) worden nauwkeurig geregistreerd en in het laboratorium op de aanwezigheid van asbest onderzocht. Aan de hand van de laboratoriumuitkomsten wordt het op de locatie aanwezige asbestgehalte geschat. Daarnaast onderzoekt



het laboratorium ook grondmonsters op asbest. Deze asbestanalyses zijn in vergelijking met de standaard analyses volgens het NEN 5704-pakket relatief duur. Voor onderzoek naar asbest in de bodem/grond met meer dan 20% puin is de norm NEN 5897 'Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat' van toepassing. Deze norm zal medio april 2004 in werking treden.

Nieuw beleid

Betreffende asbest in de bodem/grond is per 1 januari 2003 nieuw landelijk interim-beleid van kracht. Belangrijk gegeven van dit nieuwe beleid is het invoeren van een interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg). Indien deze waarde wordt overschreden is er sprake van een saneringsnoodzaak. Of de noodzaak tot saneren urgent is, hangt af van de actuele risico's die aan de verontreiniging zijn verbonden. Naast de interventiewaarde is tevens de restconcentratienorm voor hergebruik van asbestbevattende materialen (inclusief grond) aangepast. Per 1 maart van vorig jaar is de restconcentratienorm gesteld op 100 mg/kg. Dit betekent dat partijen grond met een lager gehalte aan asbest in aanmerking komen voor hergebruik en dat de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit hierop niet van toepassing zijn.

Verder zijn de verpakkingseisen voor vervoer van asbesthoudende grond en puin versoepeld. Hierdoor zijn de kosten voor transport van grond met lage gehalten aan asbest aanzienlijk gedaald.

Meer informatie

Voor vragen over asbest en asbestonderzoek kunt u contact opnemen met onze deskundige, de heer Arjan van Steenderen (DTA).



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Strijkviertel 30 | Postbus 29 | 3454 ZG De Meern

Tel. 030 - 666 1746 | Fax: 030 - 666 4854

E-mail: advies@vandijktech.nl | milieu@vandijktech.nl

www.vandijktech.nl