**JAARVERSLAG 2023**

**1. Doelstelling VOTB**

De Vereniging Ondernemers Technisch Bodemonderzoek (VOTB) is opgericht op 19 april 1977 als brancheorganisatie van bedrijven met werkzaamheden op het gebied van de geotechniek, waarbij het technisch bodemonderzoek centraal staat. De leden van de VOTB zijn bedrijven, die in eigen beheer in-situ geotechnisch onderzoek uitvoeren, al dan niet aangevuld met andere hieraan gelieerde activiteiten. De VOTB zet zich in voor het gemeenschappelijke belang van de leden en promoot vooral het belang van goed geotechnisch bodemonderzoek in Nederland. Binnen de vereniging wordt veel kennis en ervaring uitgewisseld o.a. in de vorm van cursussen.

**2. Bestuur**

Eind 2023 was het bestuur als volgt samengesteld:

C. J. van der Made voorzitter

P. van Steenoven vicevoorzitter

A. Palsma penningmeester

N. Mulder lid

J.W. van Vledder lid

I.E. van Gelder aspirant-lid

Het secretariaat wordt verzorgd door C.N. van Bergen Henegouw

Het bestuur vergaderde in 2023 twee keer op 11 april, en op 7 november. Beide keren was dat voorafgaand aan de Algemene Ledenvergadering.

Na vele jaren hebben Matthijs Eisses (penningmeester) en Erik Geurtjens (secretaris) afscheid genomen als bestuurslid. Het bestuur is Matthijs en Erik zeer erkentelijk.

**3. Ledenbestand**

In 2023 waren 32 bedrijven lid van de VOTB. De VOTB kent volgens de contributieregeling drie categorieën, te weten kleine bedrijven (bedrijven met 1 of 2 onderzoekseenheden), middelgrote bedrijven (bedrijven met 3 t/m 5 onderzoekseenheden) en grote bedrijven (bedrijven met 6 of meer onderzoekseenheden). Van de 32 leden behoorden er in 2023 17 bedrijven tot de categorie klein, 5 bedrijven tot de categorie middelgroot en 10 bedrijven tot de categorie groot. De jaarlijkse contributie bedraagt € 630 voor kleine bedrijven, € 945 voor middelgrote bedrijven en € 1.315 voor grote bedrijven (excl. BTW).

**4. Website**

Op de website van de VOTB, [www.votb.nl](http://www.votb.nl/) is de ledenlijst van de VOTB te vinden. Via de ledenlijst kan direct verbinding worden gemaakt met de websites van de leden.

Onder DOWNLOAD zijn de statuten, het huishoudelijk reglement en de algemene leveringsvoorwaarden VOTB 2018 te vinden. Een digitale versie van het Handboek Geotechnisch Bodemonderzoek is op de website voor iedereen beschikbaar. Een exemplaar van het Handboek kan ook gratis werden verkregen bij het secretariaat. Via de website kan tevens het actuele overzicht van VOTB cursussen worden gedownload.

Achter het wachtwoord zijn voor de leden alle overige documenten direct beschikbaar.

**5. Commissies**

***5.1 Kascommissie***

De kascommissie bestond in 2023 uit de heren J. van der Ploeg en M. Eisses. De kascommissie is op 5 februari 2023 via Teams bijeengekomen. In deze bijeenkomst heeft de kascommissie de financiën 2023 gecontroleerd. Er zijn geen bijzonderheden naar bovengekomen. De kascommissie adviseerde de leden in de eerst volgende Algemeen Leden Vergadering het bestuur decharge te verlenen.

***5.2 Commissie “Wet en Regelgeving”***

Commissie Wet & Regelgeving is in 2023 4 maal bij elkaar geweest, soms fysiek en meestal via Teams. De commissie was begin 2023 als volgt samengesteld.

Voorzitter : Ferry van den Berg (Fugro)

Secretaris : Michel Bosboom (BAM Infraconsult)

Leden : Aad van der Burg (Geosonda), Nils Mulder (MOS Grondmechanica), Albert Palsma

(Koops Grondmechanica), Laurens Verbeek (Silt (Lankelma Geotechniek Zuid)), Sam Stins (Hutton Geotechniek) en Gerrit de Vries (Marine Sampling Holland)

In 2023 zijn er enkele verschuivingen opgetreden. Zo hebben Nils Mulder en Ferry van den Berg de commissie verlaten en Rob Greeve heeft zich aangemeld

De samenstelling was aan eind 2023 als volgt:

Voorzitter : Aad van der Burg (Geosonda)

Secretaris : Michel Bosboom (BAM Infraconsult)

Leden : Albert Palsma (Koops Grondmechanica), Laurens Verbeek (Silt), Sam Stins (Hutton Geotechniek), Rob Greeve (Fugro) en Gerrit de Vries (Marine Sampling Holland)

Vergaderd is op: 23 februari, 11 mei, 24 augustus en 23 november 2023

De besproken onderwerpen waren (volgens vaste agenda)

Ingekomen stukken en mededelingen: diverse vragen van de leden die hetzij via het VOTB secretariaat hetzij direct bij de Cie zijn binnengekomen en beantwoord zoals/betreffende (niet onuitputtelijk):

* diverse vragen m.b.t. de VOTB Algemene Leveringsvoorwaarden (met name m.b.t. aansprakelijkheid bij kabelschades), (eventuele) inkoopvoorwaarden en werkzaamheden onder voorwaarden van derden
* noodzaak tot afdichten sonderingen in de Provincie Zuid-Holland (n.a.v. milieu-verordening)
* aanleveren van (oude IMBRO/A) gegevens aan de BRO en de aansprakelijkheid t.a.v. deze oude gegevens
* milieu en zero-emissie zones
* 7,5 ton verbodsborden Amsterdam (boetes)
* (risico’s bij aantreffen van) veengas
* omgevingswet

Specifieke aandachtspunten: besproken zijn o.a.

* wijzigingen van boor- en sondeernormen (NEN-EN-ISO 22475 en 22476) en identificatie en beschrijving van grond (NEN-EN-ISO 14688)
* voornemen tot aanpassingen reikwijdte erkenningsplicht mechanisch boren (BRL SIKB 2100 en protocol 2101)
* VOTB survey kabelschade en toetreding tot het KLO overleg
* lessons learned en toolboxen
* invoering en verplichting (smart) tachograaf
* onderzoek elektrocutiegevaar bij sonderen
* (diepte)nauwkeurigheid bij diepe sonderingen

***5.3 Commissie “Opleidingen”***

De commissie bestond begin 2023 uit de 4 leden: Erik Geurtjens (voorzitter, SOCOTEC), Mario Weinberg (SOCOTEC), Kees-Jan van der Made (Wiertsema) en Remco Fens (Fugro). Medio 2023 heeft E. Geurtjens zijn taken voor de opleidingscommissie neergelegd en is opgevolgd door Inge van Gelder (SOCOTEC).

In 2023 zijn de volgende cursussen gehouden:

* Sondeercursussen met inzet van Mario Weinberg, Remco Fens, Inge van Gelder, Rob Bekkers en Marco Jansen. De cursussen worden gecoördineerd door Mario Weinberg en zijn gehouden op:
* 1 en 2 juni
* 5 en 6 oktober
* Cursussen grondbeschrijven volgens de NEN-EN-ISO 14688-1, waarbij alle docenten die onderdeel maken van het docententeam weer hun bijdrage hebben geleverd. De cursusdagen worden voorbereid door Inge van Gelder en Gerard Doornbos. De volgende cursussen zijn aangeboden in 2023:
* Beginnerscursussen op 22 maart en 13 oktober
* Herhaalcursus ‘BASIS’ op 23, 24 maart en 30 juni en 11 oktober.
* Herhaalcursus ‘VOL’ op 24 maart.

De cursussen zijn goed verlopen en goed beoordeeld door de deelnemers. De herhaal­cursussen worden afgesloten met een examen wat vaak met een voldoende of ruim voldoende wordt afgesloten door de deelnemers.

De cursussen voor het sonderen zijn qua programma wat aangepast na de eerste sessie van 2023. Dit is in overleg met Mario, Remco en Inge afgesproken.

Het cursusaanbod is tijdens een etentje en brainstormsessie eind 2023 geanalyseerd met alle docenten, van zowel de cursus grondbeschrijvingen als de cursus sonderen. Er is gekeken of de huidige opzet van beide cursussen toekomstbestendig zijn, welke aanpassingen noodzakelijk zijn en of het programma aan cursussen uitgebreid kan/moet worden. De cursus grondbeschrijvingen zal enigszins gemoderniseerd moeten worden en de (verwachte) aanpassingen in de norm moeten verwerkt worden in de cursus.

Het idee is ook om naast de huidige (beginners) sondeermeestercursus een vervolgopleiding te maken voor ervaren sondeermeesters. De cursusstructuur zou dan vergelijkbaar zijn met de cursus grondbeschrijvingen. Hiervoor zijn aanvullende docenten nodig welke in 2024 gezocht worden.

Verder zijn er wensen om een boorcursus te organiseren, evenals een cursus voor geotechnische adviseurs, projectleiders en tendermanagers. Deze cursus zou zich moeten richten op het bewust maken van een juiste uitvraag voor grondonderzoek en labwerk, alsmede het gunstige effect dat gerealiseerd kan worden door grondig onderzoek te doen op de duurzaamheid en totale kosten bij een project.

Wellicht kunnen de cursussen op enig moment ondergebracht worden bij een opleidingsorganisatie o.i.d. Dit kan wellicht ook door een (nauwe) samenwerking met hogescholen en andere opleidingsinstanties om zo ook jonge mensen tijdig bekend te laten worden met het vak grondonderzoek en geotechniek. Hiermee is het idee dat we op de lange termijn nieuwe aanwas kunnen zeker stellen om zo kennis en kunde in de toekomst veilig te stellen.

**5.4. Commissie “Laboratoriumonderzoek”**

In de commissie bestond in 2023 uit: Martijn Louws (Voorzitter, Fugro Land NL), Inge van Gelder (SOCOTEC -Geotechnics), Johann van der Kaap (Wiertsema & Partners), Alexander Knibbeler (MOS grondmechanica), Manuel Ravoni (Geonius).

De commissie heeft zich in 2023 bezig gehouden met de volgende onderwerpen.

**NPR (NEN 8992)** (niet alle VOTB Lab Cie leden hebben deelgenomen aan deze overleggen.)

* Begin april is de concept tekst van de NEN 8992 ingeleverd bij NEN. Half mei is deze met commentaar retour gekomen. Dit is verwerkt en begin 3 juni weer teruggezonden naar de NEN. Naar verwachting zal een nieuwe versie/drukproef in de laatste week van juni worden geleverd. Op 15 juli 2024 is de “groene versie” van de norm online gekomen voor commentaar. De commentaar periode is 3 maanden, deze duurt tot 1 november 2024.
* Vanuit de commissie wordt een communicatie opgezet om de introductie van de NEN 8992 goed te begeleiden.
* Voor het verwerken van het commentaar wordt voorgesteld om 1 face to face en 2 digitale meetings van ½ dag te plannen. Na verwerking van het commentaar zal de aangepaste versie voor het eind van het jaar in bij NEN worden ingeleverd en wordt de norm begin 2025 gepubliceerd.

**Kwaliteitsimpuls laboranten**

* Ten aanzien van de kwaliteitsimpuls voor laboranten is besloten om op termijn de uitwisseling van kennis te organiseren via seminars met een specifiek thema. Hoe dit vorm gegeven moet worden zal in de loop van de komende tijd verder worden ingevuld.

**Ringonderzoek (PD-Liquid / PD-Gas) en Ringonderzoek (IL\_Oed)**

* Om de kwaliteit van de laboratoria op een hoog niveau te brengen / houden is afgesproken meer ringonderzoeken uit te zetten. Alle in NL geotechnische laboratoria kunnen daar tegen vergoeding aan deelnemen. Er komt een tarief voor deelname door VOTB leden en een tarief voor niet-VOTB leden. Deze kosten zullen per vooraf per proef kenbaar worden gemaakt.
* Er is een concept notitie “20240527 - Uitgangspunten VOTB Ringonderzoeken” opgesteld waarin is uitgewerkt onder welke voorwaarden kan worden deelgenomen aan een ringonderzoek en op welke wijze met de resultaten wordt omgegaan. Dit om de anonimiteit te kunnen waarborgen en tevens inzicht te geven over de statistische analyse die wordt gebruikt bij de verwerking. Deze notitie is besproken in de VIOTB Lab Cie en wordt op het onderdeel statistische analyse verder worden uitgebreid. Deze notitie zal daarna aan het VOTB bestuur worden voorgelegd ter accordering. Uiteindelijk zal het goed gekeurde notitie extern worden gecommuniceerd en toegepast.
* De VOTB Lab Cie zal een planning opstellen voor de te houden ringonderzoeken in de komende jaren. Daarbij wordt getracht om zo veel mogelijk te combineren zodat de extra hoeveelheid werk tot een minimum wordt beperkt.

**5.5. Commissie Duurzaamheid**

In de commissie bestond in 2023 uit: Bart van der Knapen(Socotec-geotechniek), Ralph Aalders (Geonius), Floris van ’t Klooster (MOS Grondmechanica), Alex de Ronde (MOS Grondmechanica), Peter van Steenoven, voorzitter (Fugro Land NL), Sjirk van der Velde (BAM-infraconsult), Johan van der Ploeg (Wiertsema & Partners), Harry Westerhof (Koops Grondmechanica), Guido Verheijen, secretaris (Silt), Rolf Smit (OrtaGeo), Anne Lankelma (Lankelma Ingenieursbureau)

*Doelstelling duurzaamheidscommissie VOTB*

De doelstelling van de commissie is het onderwerp “Duurzaamheid” branche-breed meer op de agenda te krijgen. Niet alleen intern bij de VOTB bedrijven zelf, maar ook extern bij onze opdrachtgevers en andere stakeholders in de branche. Vanuit de commissie laten we zien welke initiatieven er lopen vanuit de bij de VOTB aangesloten bedrijven en hoe we gezamenlijk kunnen optrekken.

De VOTB heeft hiervoor de commissie “Duurzaamheid” opgericht -om deze doelstelling meer vorm te geven. De commissie heeft de volgende subdoelstellingen geformuleerd:

1. Ambities, initiatieven en ervaringen actief met elkaar delen om de bedrijven en de bedrijfsvoering (processen) binnen onze branche duurzamer te maken.
2. In de projecten/adviezen sturen op een duurzame uitvoering/ontwerp en de CO₂ besparingen hierin ook kunnen kwantificeren.
3. Opdrachtgevers bewust maken van duurzame initiatieven en ook de meerwaarde voor hen hierbij te kunnen duiden/kwantificeren zodat de kosten van investeringen mede kunnen worden gedragen.

De commissie is dit jaar driemaal bijeen geweest met een 10-tal bedrijven. De commissie heeft een doelstellingendocument opgesteld (met een eigen logo). De commissie heeft voorgesteld de website te moderniseren. Tussen bedrijven wordt gedeeld wat in het kader van duurzame ontwikkeling gedaan wordt en wat voor trends in de markt opvallen. Onder de deelnemende bedrijven is een survey gemaakt. Deze zal onder de leden worden verspreid. De commissie stelt voor om CO2 emissieonderzoek en ongevallenstatistieken (VCA) onderzoek dit niet meer op te nemen via het brancheonderzoek, maar apart. Ook zal de commissie praktijk cases verder uitwerken, waarbij vooral wordt gekeken wat de voordelen zouden kunnen zijn voor de opdrachtgevers. De presentatie die hier over is gemaakt zal worden gedeeld met het verslag van de ALV (actie secretariaat).

Op de vraag hoe de branche op het gebied van duurzaamheid presteert is het antwoord dat dit momenteel wordt uitgewerkt. Het gaat hierbij niet alleen om de prestatie van onze bedrijven zelf, maar ook de adviezen die duurzaamheidswinst oplevert voor de opdrachtgevers. De vraag is om dit gedeelte ook mee te nemen bij de commissie grondonderzoek. Dit heeft de commissie grondonderzoek in beeld.

**5.6. Commissie Opzet Grondonderzoek**

De commissie bestond in 2023 uit: E. Alink (Fugro NL Land) W. Nohl (ex. Fugro NL Land), M. ter Linde (BAM), O. Poelsema (Poelsema Veldwerk bureau), T. van Es (Geonius), C.J. van der Made (Wiertsema).

Deze commissie is in 2023 acht keer bijeen geweest. Het doel van de commissie is om input aan te leveren voor de Nederlandse bijlage bij deel 2 van de nieuwe Eurocode en hiermee goed grondonderzoek te promoten. Vooruitlopend op de nationaal te specificeren tabel in de Eurocode 7 (EC7) met minimaal grondonderzoek wordt vanuit de commissie gewerkt o.a. aan een concreet voorstel hiervoor. Deze tabel kan dan in de Nederlandse versie van EC7 opgenomen worden. Zodra de commissie de rapportage Opzet Grondonderzoek gereed heeft, zal dit worden rondgestuurd voor commentaar. Naar verwachting rond de commissie haar werkzaamheden na de zomer van 2024 af.

**6. Vertegenwoordigingen**

**6.1. NEN commissie geotechniek**

De VOTB wordt in de NEN-commissie geotechniek vertegenwoordigd door C.J. van der Made.

1. NEN geotechnisch laboratorium onderzoek: Door een NEN-werkgroep waarin o.a. Fugro NL Land, Socotec, MOS geotechniek en Wiertsema zijn vertegenwoordigd wordt gewerkt aan een overkoepelende norm voor geotechnisch laboratoriumonderzoek. De nieuwe norm sluit aan op de BRO, bestaande normen zijn nader gespecificeerd voor de Nederlandse situatie en uitvoeringswijzen zijn tussen de laboratoria afgestemd. Door diverse omstandigheden is enige vertraging ontstaan. Verwachting is dat de concept norm in 2024 gereed is.
2. NEN-EN-ISO 14688-1:2019+NEN8990:2020: De ervaring van afgelopen periode zijn in de revisie van de norm verwerkt door de NEN-werkgroep. De verwachting is dat hiervan een groene versie beschikbaar komt in 2024. Een belangrijke wijziging is de informatieve bijlage met aanvullende bepalingen voor geohydrologische onderzoeksboringen en informatieve bijlage met aanvullende bepalingen voor Noordzee boringen.
3. NEN-EN-ISO 14688-2:2019+NEN8991:2020: De ervaring van afgelopen periode zijn in de revisie van de norm verwerkt door de NEN-werkgroep. De verwachting is dat hiervan een groene versie beschikbaar komt in 2024.
4. NEN-EN-ISO 22475-1:2021: De boornorm NEN-EN-ISO 22475-1:2021 is in het Nederlands vertaald en voorzien van een NEN norm (NEN8993:2022) en voorgelegd aan de NEN-werkgroep. In 2024 komt naar verwachting een groene versie beschikbaar. In de gekoppelde NEN worden o.a. de 5 monsterklassen voor Nederland normatief en komt een lijst met in Nederland gebruikte boor- en monstername methoden en maximaal haalbare monsternamekwaliteit (per grondsoort) op basis van een eerder in Geotechniek gepubliceerd artikel.
5. NEN-EN-ISO 22476-1:2022 : Er is eind 2022 een nieuwe sondeernorm beschikbaar gekomen. Deze is in 2023 in het Nederlands vertaald. Belangrijke wijzigingen zijn : Andere indeling sondeerklassen (1+, 1, 2 en 3), Testcategorieën (A, B, C en D) op basis van nulpuntverloop en output stabiliteit, Uitgebreidere kalibratie eisen voor conussen. Naar verwachting komt de Nederlandse vertaling van deze norm met gekoppelde NEN-norm met Nederlandse aanvullingen eind 2024 beschikbaar.
6. NEN-EN-ISO 18674 serie geomonitoring (zie 6.3 CEN-commissie Monitoring input Vincent)
7. ISO TS serie 24283 voor kwalificering bestaat uit 2022-deel 1: Qualified technician and qualified operator; 2022-deel 2: Responsible expert; 2022-deel 3: Qualified enterprise. Dit zijn geen ISO standaarden. De reden is dat er te grote verschillen tussen landen zijn. Dit is wel iets om rekening mee te houden. De verwachting is dat in de toekomst aangetoond moet worden dat de operator, projectleider en bedrijf over de benodigde kennis en kunde beschikt om werkzaamheden uit te voeren. Vanuit de VOTB commissie opleidingen spelen we hier op in.
8. NEN6693 Milieukundig bodemonderzoek: De ontwerp norm voor het milieukundig booronderzoek is in 2022 beschikbaar gekomen. Volgens de internationale ISO standaard is het toegestaan om voor het beschrijven van grond de 14688 te volgen. Hier is echter niet voor gekozen. In deze conceptnorm wordt vastgehouden aan de driehoeken uit NEN5104 voor fijne gronden en voor de overige gronden wordt 14688 gevolgd. Milieuonderzoek komt ook in de BRO De consequentie is dat afwijkende definities voor fijne gronden (klei en silt) blijven bestaan. Dat zou verwarrend kunnen gaan werken. Voor bedrijven die zowel milieukundig – als geotechnisch bodemonderzoek doen moeten 2 systemen gehanteerd worden (kostenverhogend). In 2023 is de status van de norm ongewijzigd. In het eerste kwartaal 2024 gaat de BRO-a open voor milieuonderzoek. Boorbeschrijvingen dienden onder IMBRO/A conform NEN5104 worden aangeleverd. NEN 6693 komt naar verwachting als definitieve norm in de zomer van 2024 beschikbaar. Naar verwachting zal het verplicht zijn om boringen voor milieukundig onderzoek conform NEN6693 aan de BRO aan te leveren in 2025. Uit het ALV verslag 11 april 2023

**6.2. Mechanisch boren conform BRL SIKB 2100**

In 2023 is vanuit de VOTB gereageerd op het voorstel om het BRL SIKB 2100 ook van toepassing te verklaren op geotechnisch boren. Dit is van invloed op onze huidige werkwijze. Er zijn aanvullende administratieve lasten en opleidingseisen, maar het kan ook effect hebben op de huidige werkwijze. Bijvoorbeeld, bij boringen dieper dan 10m mag dan alleen nog maar schoon water als werkwater gebruikt worden. Dat betekent dat het oppervlakte water in de buurt van een boring vooraf getest moet worden om te kunnen beoordelen of het schoon genoeg is om gebruikt te worden als werkwater. Het lijkt erop dat ook sonderingen onder deze BRL kunnen gaan vallen.

***6.3 CEN-commissie Monitoring***

De VOTB is vertegenwoordigd in deze commissie, ISO/TC 182/WG 2, door Vincent Schuurmans (FUGRO Land NL).

De in 2023 lopende zaken zijn:

* ISO/WD 18674-7 Measurement of Strain, Hiervan is de conceptversie afgerond waarbij opmerkingen/correcties zijn beoordeeld en verwerkt. De FDIS versie wordt bij ISO/CS ingediend
* ISO/WD 18674-6 Measurement of settlement: Hydraulic settlement. Hiervan is een concept versie bij ISO ingediend.
* ISO/WD 18674-9 Measurement of displacements by geodetic means. Verwachting is dat de WG in oktober 2024 de concept versie zal afronden.

De voorzitter van de werkgroep Walter Steiner heeft aangegeven eind 2024 zijn taak als voorzitter na 15 jaar neer te gaan leggen. De procedure voor het voordragen van een kandidaat(en) is in gang gezet.

**7. Externe Activiteiten 2023**

***7.1 Basis Registratie Ondergrond***

Sinds 1 januari 2018 is er de wettelijke plicht om de voor overheden ingewonnen ondergrond­gegevens in de BRO te registreren, voor toekomstig hergebruik. Regelmatig verschijnen er nieuwe uitvoeringsnormen voor geotechnisch grondonderzoek. De vigerende versie hiervan is in veel bestekken voorgeschreven. Omdat er na het gereedkomen van een nieuwe norm enige tijd nodig is voor de BRO (en VOTB leden) om de hiervoor benodigde aanpassingen door te voeren is het belangrijk dat partijen (NEN-VOTB-BRO) elkaar hierover tijdig informeren. Bij de BRO dient hiervoor tijdig ruimte in de onderhoudsplanning ingepland te worden.

Het streven van partijen (NEN-BRO-VOTB) is dat zo snel mogelijk na het beschikbaar komen van nieuwe uitvoeringsnormen de data hiervan aan de BRO kan worden aangeleverd, om te voorkomen dat er problemen ontstaan omdat vanuit de overheid uitvoeringsnormen worden voorgeschreven waarvan de data nog niet kunnen worden aangeleverd aan het BRO portaal. Omdat er de komende jaren vrij veel uitvoeringsnormen aangepast worden wordt 3 maandelijks overleg gevoerd om de status hiervan te actualiseren zodat planningen op elkaar afgestemd kunnen worden. Voorgesteld vanuit de VOTB aan NEN en BRO dat vanuit de BRO minimaal jaarlijks een afstemmingsoverleg wordt geïnitieerd.

***7.2 Regulier overleg Rijkswaterstaat***

Afhankelijk van onderwerpen die spelen binnen de VOTB en Rijkswaterstaat (RWS) wordt één of twee maal per jaar vergaderd. In 2023 heeft geen overleg plaatsgevonden.

**8. Interne Activiteiten in 2023**

***8.1 Algemene Ledenvergaderingen***

In 2023 werden twee Algemene Ledenvergaderingen gehouden op 11 april en op 8 november in het Postillion hotel te Bunnik. Op de eerste vergadering waren 12 lid-bedrijven en op de tweede 17 lid-bedrijven vertegenwoordigd.

***8.2 Excursie Fehmarnbelttunnel Denemarken***

Jaarlijks wordt er voor de kantoormanagers van de VOTB bedrijven een middag georganiseerd waarop zij een voor het geotechnisch vakgebied interessant bezoek afleggen gevolgd door een gezamenlijk diner. De middag biedt de kantoormanagers de gelegenheid om weer eens bij te praten over allerlei onderwerpen.

Van 5 t/m 7 oktober 2023 is er een excursie georganiseerd naar de Fehmarnbelttunnel in Denemarken. 50 deelnemers van 24 leden namen hieraan deel.

De Fehmarnbelttunnel is een groot infrastructureel project tussen Denemarken en Duitsland met veel geotechnische uitdagingen. Het project wordt uitgevoerd door een consortium van onder andere twee Nederlandse bedrijven, te weten Boskalis en van Oord.

De Fehmarnbeltverbinding tussen Denemarken en Duitsland wordt de langste weg- en spoortunnel ter wereld met een lengte van ruim 18 kilometer. We hebben ons ter plaatse laten informeren in het inlichtingencentrum en door de Nederlandse aannemerij.

In de avond voorafgaand aan het bezoek van de tunnel gaf Jørn Bo Jensen van de Geological Survey of Denmark and Greenland een presentatie over de geologie in de omgeving van de tunnel. Na het bezoek van de tunnel geeft Joakim Stiel Korshøj (GEO) een presentatie over de geotechnische uitdagingen gedurende het project. Aan onze geoloog Cees Laban konden de deelnemers ook tijdens de reis vragen stellen over de geologie in de omgeving.

Opgesteld door: Voor akkoord:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

C.N. van Bergen Henegouw I. van Gelder

*secretariaat* *secretaris*

Na goedkeuring door de leden tijdens de algemene ledenvergadering van dinsdag 12 november 2024 bekrachtigd door:

C. J. van der Made

*Voorzitter*