



NORSK GEOTEKNISK FORENING

NORWEGIAN GEOTECHNICAL SOCIETY

Affiliated to the  
International Society  
for Soil Mechanics and  
Geotechnical Engineering

***Årsberetning***  
***og***  
***regnskap for 2017***

***Norsk Geoteknisk Forening***

---

Postal address:  
P.O. Box 3930 Ullevaal Stadion  
N-0806 Oslo, Norway

Street address:  
Sognsveien 72  
OSLO

Telephone: (+47) 22 02 30 00  
Telefax: (+47) 22 23 04 48  
e-mail: [ngf@ngi.no](mailto:ngf@ngi.no)

Bank account: Den norske Bank 70820520724  
[www.ngf.no](http://www.ngf.no)





## I N N H O L D S F O R T E G N E L S E

<b>TILLITSMENN I 2017 .....</b>	<b>4</b>
<b>STYRETS BERETNING 2017.....</b>	<b>5</b>
<b>NORSK GEOTEKNISK FORENING, REGNSKAP 2017</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>RESULTATREGNSKAP .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>BALANSE .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>REPORT FROM THE BOARD OF DIRECTORS 2017.....</b>	<b>10</b>
<b>VIRKSOMHETEN I NGFS KOMITEER OG UTVALG .....</b>	<b>12</b>
<b>GEOTEKNISKE KOMITEER OPPNEVNT AV STANDARD NORGE (SN) .....</b>	<b>22</b>
<b>MØTEVIRKSOMHET I 2017 .....</b>	<b>26</b>
<b>GEOTEKNIKKDAGEN 24. NOVEMBER 2017.....</b>	<b>27</b>
<b>LAURITS BJERRUMS MINNEFOND .....</b>	<b>28</b>
<b>RESULTATREGNSKAP .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>BALANSE .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>NORSK JORD OG FJELLTEKNISK FORBUND (NJFF).....</b>	<b>30</b>
<b>DEN INTERNASJONALE FORENINGEN (ISSMGE) OG VÅRT INTERNASJONALE SAMARBEID .....</b>	<b>30</b>
<b>LOVER FOR NORSK GEOTEKNISK FORENING – (VEDTATT 27. MAI 2004)</b>	<b>32</b>
<b>LOGOER STØTTEMEDLEMMER.....</b>	<b>35</b>

**TILLITSMENN I 2017**

Styre:	Magnus Rømoen, leder Magnus H. Brubakk, nestleder Vegard Woldsengen, styremedlem Sigurd Holo Leikarnes, styremedlem Geraldine Sørum, sekretær Hanne Ottesen, varastyremedlem
Revisorer:	Einar Lyche Kyrre Emaus
Rådgivende utvalg:	Vidar Gjelsvik, formann Grete Tvedt Kristian Aunaas
Laurits Bjerrums minnefond:	Corneliu Athanasiu Frode Oset Kjell Karlsrud
Antall medlemmer pr. 22. aug. 2018:	614



## STYRETS BERETNING 2017

### Styre- og medlemsmøter

Styret har avholdt 11 møter i 2017, og det er gitt ut 3 medlemsbrev. Informasjon er også formidlet via e-post til ca. 95 % av våre medlemmer. Videre er det avholdt et vårseminar med tekniske foredrag og lignende med ca. 50 deltagere, Yngres Dag med omlag 40 deltagere og Eldres Forum med ca. 160 deltagere.

Informasjon om foreningen og våre møter fremover legges ut på foreningens websider, [www.ngf.no](http://www.ngf.no).

### Foreningens økonomi

Regnskapet viser et underskudd på kr 161 678 i forhold til et budsjettert underskudd på kr 856 000. Differansen skyldes avvik i forhold til budsjett på både inntekts- og utgiftssiden. Inntekter fra kurs var mindre enn budsjettert, og det var mindre på salg av veiledere fordi byggegruppveileder og revidert peleveiledning publiseres først i 2018.

På utgiftssiden ble det ikke utdelt stipend i 2017, og flere komiteer har ikke bedt om like mye støtte som de hadde stipulert i starten av året. Trykkingen av revidert peleveiledningen og byggegruppveilederen er utsatt da de ikke er ferdig.

Foreningens økonomi er tilfredsstillende, med midler satt av til bl.a. komiteefondet for å sikre fortsatt støtte til komiteenes innsats for foreningen.

### Tekniske og administrative komiteer

NGF hadde byggegruppveilederkomiteén, peleveiledningskomiteén, geosyntetkomiteen, frost i jordkomiteen, grunnundersøkelseskomiteen, videreutdanningskomiteen og geodynamikk- og vibrasjonskomiteen i arbeid i 2017. Detaljene for komiteenes arbeid vil bli gitt i årsheftet og legges ut på NGFs nettsider.

Mange av NGFs medlemmer er også aktive i komiteer både på europeisk og internasjonalt plan. Informasjon om denne aktiviteten vil bli gitt i årsheftet. I desember 2017 ble en ny teknisk komité godkjent av ISSMGE styret, Machine Learning and Big Data, hvor NGF v/Zhongqiang Liu har lederrollen.

### Medlemmer

Foreningen hadde 596 medlemmer ved utgangen av 2017, hvorav 80 pensjonister. Det er 21 flere medlemmer enn i 2016 (575 medlemmer). Oppryddingen av medlemsdatabasen fortsetter for å luke ut de som ikke ønsker fortsatt medlemskap. Det er fortsatt flere uavklarte medlemmer.

Støttemedlemskap i foreningen ble opprettet i 1987 for firma og institusjoner innenfor geoteknikk. Kontingenten for støttemedlemskap er delt i tre klasser. Medlemskapet gir presentasjon av firmaets logo i årsberetningen og på websidene [http://ngf.no/?page\\_id=113](http://ngf.no/?page_id=113). Støttemedlemmer klasse 1 får logoen rullerende på hoved websiden. NGF takker alle støttemedlemmene for det viktige bidraget de gir til NGFs økonomi.

Følgende bedrifter er pr. 2018-01-01 registrert som støttemedlemmer:



### Klasse 1

COWI AS ([www.cowi.no](http://www.cowi.no))  
 Leca Norge AS ([www.weber-norge.no](http://www.weber-norge.no) [www.leca.no](http://www.leca.no))  
 Multiconsult ASA ([www.multiconsult.no](http://www.multiconsult.no))  
 Norconsult AS ([www.norconsult.no](http://www.norconsult.no))  
 Norges Geotekniske Institutt ([www.ngi.no](http://www.ngi.no))  
 Romerike Grunnboring AS ( [www.rgb.as](http://www.rgb.as) )

### Klasse 2

Entreprenørservice A/S ([www.entreprenorservice.no](http://www.entreprenorservice.no))  
 Fundamentering AS ([www.fas.no](http://www.fas.no))  
 Glasopor ([www.glasopor.no](http://www.glasopor.no) [www.syklus.no](http://www.syklus.no))  
 Løvlief Georåd AS ([www.georaad.no](http://www.georaad.no))  
 Rambøll Norge AS ([www.ramboll.no](http://www.ramboll.no))  
 SINTEF Byggforsk AS ([www.sintef.no/Byggforsk](http://www.sintef.no/Byggforsk))  
 SSAB Svensk Stål AS ([www.ssab.no](http://www.ssab.no))  
 SWECO Norge AS ([www.sweco.no](http://www.sweco.no))  
 Veidekke Entreprenør AS ([www.veidekke.no](http://www.veidekke.no))

### Klasse 3

Cautus Geo AS ([www.cautusgeo.com](http://www.cautusgeo.com))  
 FinMeas Oy ([www.finmeas.com](http://www.finmeas.com))  
 Fugro Geotechnics AS ([www.fugro.no](http://www.fugro.no))  
 Geomek Stockholms Geomekaniska AB ([www.geomek.com](http://www.geomek.com))  
 Geonor AS ([www.geonor.no](http://www.geonor.no))  
 GeoSafe as ([www.geosafe.no](http://www.geosafe.no))  
 GeoVita as ([www.geovita.no](http://www.geovita.no))  
 Golder Associates AS Norge ([www.golder.no](http://www.golder.no))  
 Keller Grunndlaggning AB ([www.kellergrundlaggning.se](http://www.kellergrundlaggning.se) )  
 Trimble Solutions Gothenburg AB ([www.construction.trimble.com](http://www.construction.trimble.com))

### Kurs og konferanser

NGF støttet IWLSC 2017, International Workshop on Landslides in Sensitive Clays, som ble holdt 12. – 14. Juni 2017.

Kurset i praktisk grunnboring ble avholdt 11. – 12. og 12. – 13. september 2017 og var en repetisjon av kurset i 2016 på grunn av en venteliste på deltagere.

Kurs i geotekniske prosjekterings- og utførelsesstandarder, ble avholdt 17. – 18. januar 2017 og kurs i permanente støttekonstruksjoner 9. – 10. november 2017.

Geoteknikkdagen ble som før holdt i november. Våre medlemmer presenterte to innlegg under fellessesjonen, og ni forskjellige innlegg under geoteknikksesjonen. Dagen ble avsluttet med middag, hvor omtrent 130 medlemmer deltok.

Frostdagen ble holdt 4. desember 2017.

### Stipend

Det ble ikke tildelt stipend i 2017.



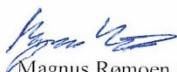
### Diplompris

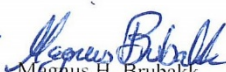
Det ble delt ut to diplompriser i 2017: Anders Lindgård og Christian Strømme Ofstad for diplomoppgaven *Field and Laboratory Investigations to Evaluate the Coefficient of Earth Pressure at Rest NGTS Flotten Quick Clay Test Site* og Johannes Osorio Mydland for sin diplomoppgave *Numerical Framework for Modelling Cyclic Degradation of Soils*.

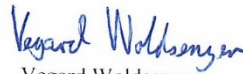
### Forbindelse med foreninger i Norden

Foreningen er i kontakt med den danske (DGF), svenske (SGF), finske (FGF) og islandske (IGF) foreninger. Det var ikke arrangert et nordisk styremøte i 2017, men det ble holdt en felles middag i forkant av ISSMGE Council Meeting i Seoul 17. september 2017. Magnus Rømoen representerte NGF.

Oslo 9. mars 2018

  
Magnus Rømoen  
Leder

  
Magnus H. Brubakk  
Nestleder

  
Vegard Woldsengen  
Styremedlem

  
Sigurd Holo Leikarnes  
Styremedlem

  
Geraldine Sørum  
Sekretær









## REPORT FROM THE BOARD OF DIRECTORS 2017

*(Annual report)*

### Meetings of the Board/Members

The Board held eleven meetings in 2017, and sent three newsletters to members. Information was also sent via e-post to about 95% of our members. We arranged a spring seminar with technical lectures etc., with approximately 50 participants, "Youth" day with approximately 40 participants, an Elders Forum with approximately 160 participants.

Information about the Society and our future meetings are published on the Society's web pages, [www.ngf.no](http://www.ngf.no).

### NGF's Economy

The accounts show a loss of NOK 161 678 compared to a budgeted loss of NOK 856 000. The difference is due to budget deviations both on the income and expenses side. Income from courses was less than budgeted, and there was less from the sale of guidelines because publication of the Excavation Guidelines and the revised Pile Guidelines will be in 2018.

On the expenses side, no scholarships were awarded in 2017 and several committees did not ask for as much support as they had indicated at the beginning of the year. Printing of the revised Pile Guidelines and Excavation Guidelines was postponed since they were not finished.

The Society's economy is satisfactory, with funds set aside to the committee fund among others to ensure continued support to the committees' contributions to the Society.

### Technical and Administrative Committees

The Excavation Guidelines Committee, Pile Guidelines Committee, the Geosynthetics Committee, the Frost in Soils Committee, the Soil Investigation Committee, the Further Education Committee and the Geodynamics and Vibrations Committee were active in 2017. Details of committees work are given in the section "Virksomheten i NGFs komiteer og utvalg".

Many NGF members are also active in both European and international committees. Further information on these activities is given later. In December 2017, the board of ISSMGE approved a new Technical Committee, Machine Learning and Big Data, where NGF with Zhongqiang Liu is the Chair.

### Members

The Society had 596 members at the end of 2017, including 80 pensioners. There are 21 more than 2016 (575 members). Work continues on removing those who no longer want to be a member from the membership list. There are still several unresolved memberships.

Support membership was established in 1987 for companies and institutions working within the geotechnical field. There are three subscription classes for support members. The membership entitles the members to a presentation of their logo on NGF's web pages [http://ngf.no/?page\\_id=113](http://ngf.no/?page_id=113). Class 1 support members also have their logo rotating on the main page. NGF would like to thank all support members for their important contribution to NGF.



Companies registered as members as of 2018-01-01:

### Class 1

COWI AS ([www.cowi.no](http://www.cowi.no))  
 Leca Norge AS ([www.weber-norge.no](http://www.weber-norge.no))  
 Multiconsult ASA ([www.multiconsult.no](http://www.multiconsult.no))  
 Norconsult AS ([www.norconsult.no](http://www.norconsult.no))  
 Norges Geotekniske Institutt ([www.ngi.no](http://www.ngi.no))  
 Romerike Grunnboring AS ([www.rgb.as](http://www.rgb.as))

### Class 2

Entreprenørservice A/S ([www.entreprenorservice.no](http://www.entreprenorservice.no))  
 Fundamentering AS ([www.fas.no](http://www.fas.no))  
 Glasopor ([www.glasopor.no](http://www.glasopor.no) [www.syklus.no](http://www.syklus.no))  
 Løvlien Georåd AS ([www.georaad.no](http://www.georaad.no))  
 Rambøll Norge AS ([www.ramboll.no](http://www.ramboll.no))  
 SINTEF Byggforsk AS ([www.sintef.no/Byggforsk](http://www.sintef.no/Byggforsk))  
 SSAB Svenks Stål AS ([www.ssab.no](http://www.ssab.no))  
 SWECO Norge AS ([www.sweco.no](http://www.sweco.no))  
 Veidekke Entreprenør AS ([www.veidekke.no](http://www.veidekke.no))

### Class 3

Cautus Geo AS ([www.cautusgeo.com](http://www.cautusgeo.com))  
 FinMeas Oy ([www.finmeas.com](http://www.finmeas.com))  
 Fugro Geotechnics AS ([www.fugro.no](http://www.fugro.no))  
 Geomek Stockholms Geomekaniska AB ([www.geomek.com](http://www.geomek.com))  
 Geonor AS ([www.geonor.no](http://www.geonor.no))  
 GeoSafe as ([www.geosafe.no](http://www.geosafe.no))  
 GeoVita as ([www.geovita.no](http://www.geovita.no))  
 Golder Associates AS Norge ([www.golder.no](http://www.golder.no))  
 Keller Grunnlaggning AB ([www.kellergrunnlaggning.se](http://www.kellergrunnlaggning.se))  
 Trimble Solutions Gothenburg AB ([www.constryction.trimble.com](http://www.constryction.trimble.com))

### Courses, seminars and conferences

NGF supported IWLSC 2017, International Workshop on Landslides in Sensitive Clays, which was held 12<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> June 2017.

A course in "Practical Subsoil Drilling" was held 11<sup>th</sup> – 12<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> September 2017 and was a repetition of the course in 2016 due to a waiting list of participants.

A course "Geotechnical Design and Execution Standards" was held 17<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup> January 2017 and a course "Permanent Supporting Structures" 9<sup>th</sup> – 10<sup>th</sup> November 2017.

The Geotechnics Day was again held in November and was as usual very successful. Our members held two presentation during the joint session and nine different presentations during the Geotechnics session. The day ended with a dinner, where approximately 130 members participated.

Frost Day was held 4<sup>th</sup> December 2017.

### Scholarship

No scholarship was awarded in 2017.



### Diploma prize

Two diploma prizes were awarded in 2017: Anders Lindgård and Christian Strømme Ofstad for thesis "Field and Laboratory Investigations to Evaluate the Coefficient of Earth Pressure at Rest, NGTS Flotten Quick Clay Test Site" and Johannes Osorio Mydland for his thesis "Numerical Framework for Modelling Cyclic Degradation of Soils".

### Contact with the other Nordic Geotechnical Societies

The Society is in touch with the Danish (DGF), the Swedish (SGF), the Finnish (FGF) and the Icelandic (IGF) societies. No ordinary Nordic Board meeting was arranged in 2017, but a dinner meeting was arranged before the ISSMGE Council Meeting in Seoul 17<sup>th</sup> September 2017. Magnus Rømøen represented NGF.

## VIRKSOMHETEN I NGFs KOMITEER OG UTVALG

### Grunnundersøkelseskomiteen (Feltkomiteen)

#### Formål:

Grunnundersøkelseskomiteens formål er:

- Overvåke utviklingen innen geotekniske felt- og laboratorieundersøkelser nasjonalt og internasjonalt
- Utvikle og revidere retningslinjer for feltundersøkelser (NGF Meldinger)
- Arrangere møter og seminarer innen tema med relevans og interesse for medlemmene i NGF
- Være en pådriver for kvalitets og utviklingsarbeid innenfor området
- Fungere som spillgruppe i standardiseringssaker innen feltundersøkelser
- Samarbeide med andre NGF komiteer i saker av felles interesse
- NGF's organ for Nordisk samarbeid innen feltundersøkelser

#### Sammensetning:

Grunnundersøkelseskomiteens sammensetning i 2017 har vært som følger:

Medlem	Firma/institusjon	Funksjon
Magne Bonsaksen	Norconsult	Leder
Amund Augland	Geovita	Sekretær
Kristoffer Kåsin	NGI	Medlem
Ole Vidar Kirkevollen	Statens vegvesen	Medlem
Sigurdur Mår Valsson	Statens vegvesen	Medlem (Ny 2017)
Maj Gøril Bæverfjord	Sweco	Medlem (utgikk 2017)
Anders Gylland	Multiconsult	Medlem
Vidar Tøndervik	Multiconsult	Medlem
Per Arne Wangen	Rambøll	Medlem
Robert Handberg	GeoSafe	Medlem



### **Aktiviteter i 2017:**

Grunnundersøkelseskomiteen har i 2017 arbeidet med revisjon av Melding 6 Poretrykksmåling, Melding 9 Totalsondering og melding 4 Vinge boring. I tillegg har komiteen gjennomført kurs i Praktisk grunnboring. Kurset har til hensikt å være en praktisk gjennomgang av de mest benyttede boremetodene og gi praktisk opplæring i metodene. Kurset skal sammen med Grunnborerskolen kunne danne grunnlag som utdanningsopplegg for grunnborere i tråd med kravene til kommende sertifisering iht. NS8020. Kurset ble gjennomført i Trondheim 11-13. september 2017. Det var ca. 60 deltagere på kurset.

Komiteen samarbeider også med Standard Norges felt- og laboratoriekomite, og fungerer som speilgruppe i forbindelse med oppfølging av europeiske/internasjonale standarder, samt arbeidet med en ny norsk standard for krav til utførelse av geotekniske feltundersøkelser (NS8020).

Det er avklart at Grunnundersøkelseskomiteen tar over arbeidet med å gjennomføre Grunnborerskolen, som tidligere har blitt gjennomført av Statens vegvesen. Kurs er tidlig i planleggingsfasen, og vil bli forsøkt gjennomført januar 2019.

### **Videreutdanningskomiteen**

#### **Formål:**

- Foreslå, og initiere kurs i regi av NGF
- Sette ned kurskomiteer
- Administrere samarbeid med kursarrangør

#### **Sammensetning:**

Medlem	Firma/institusjon	Funksjon	Valgt inn i komiteen
Kristian Aunaas	Norconsult		2014
Vidar Gjelsvik	NGI		2012
Ellen Lied	NGI		2015
Veslemøy Gardå	SVV Vegdirektoratet		2016

#### **Aktiviteter:**

- Innledet samarbeid med Meeting Management som kursarrangør
- Initiert og deltatt i kurskomiteer for to kurs, "Permanente støttekonstruksjoner" og "Frostsikring av løsmasser". Kurset "permanente støttekonstruksjoner" ble avholdt på Gardermoen i november 2017
- Oppdatert 5-års kursplan
- Det er avholdt ett møte i komiteen i 2017. Øvrig kommunikasjon har foregått på epost
- Det planlegges p.t. for to kommende kurs, byggeprosjektveilederkurs høsten 2018 og kurs i forbindelse med ny peleveiledning våren 2019



## **Geosyntetkomiteen**

### **Formål:**

Geosyntetkomiteen i NGF har som formål å høyne kjennskapen til geosynteter og hvordan disse benyttes i bygg og anlegg.

### **Sammensetning:**

Det er enighet om å ha samme styre for Geosyntetkomiteen og IGS Norge. Komiteens sammensetning i 2017 er som følger:

<b>Medlem</b>	<b>Firma/institusjon</b>	<b>Funksjon</b>
Aina Anthi	Statens vegvesen	Leder
Per Kristian Hoel	Brødrene Dahl	Nestleder
Jan Vaslestad	Statens vegvesen	Medlem
Arnstein Watn	WatnConsult AS	Medlem
Terje Ottesen	Geosyntia AS	Medlem
Tebarek Ahmed	Statens vegvesen	Kasserer
Tseday Damtew	Statens vegvesen	Sekretær

Det er forutsatt en rullerende utskifting av medlemmer slik at leder og sekretær ikke avløses samtidig. Komiteen foreslår selv nye medlemmer til styret i NGF som skal godkjenne sammensetningen av komiteen.

### **Aktiviteter:**

Det er avholdt 3 møter med styret for Geosyntetkomiteen og IGS Norge i 2017.

#### Europeisk standardisering

- Geosyntetkomiteen fungerer som spillgruppe for arbeidet med europeisk standardisering av geosynteter (CEN TC 189, norske komitemedlemmer Per Kristian. Hoel og Arnstein Watn).
- Standardisering av utførelse av konstruksjoner med armert jord (CEN TC 229, norsk komitemedlem Arnstein Watn).
- Prosjektering av konstruksjoner med jordarmering (CEN TC 250/SC 7 EG 5 Reinforced soil, norsk komitemedlem Jan Vaslestad.)
- Med i komite for Reinforced soil i IGS: Tseday Damtew og Arnstein Watn.
- Med i NorGeoSpec-Technical Committee: Aina Anthi og Tseday Damtew.

### **Aktivetsliste:**

- Arrangementkomitee for EPS 2018 Kypros: Roald Aabøe og Jan Vaslestad.
- Undervisning om geosynteter på universitet og høyskoler i fag geoteknikk: NMBU i Ås, HiØ Høyskolen i Østfold, NTNU Gjøvik, NTNU Trondheim E-læring.
- Undervisning om geosynteter for byggherrepersonell og prosjektledere i Statens vegvesen (Jan Vaslestad, Aina Anthi)
- Det var 43 medlemmer i IGS Norge/Geosyntetkomiteen pr 1. jan 2018.

## Komitee for Geodynamikk og Vibrasjoner

### Sammensetning:

Komiteens/sekretariatets sammensetning er som følger:

Medlem	Firma/institusjon	Funksjon	Valgt i perioden
Amir Kaynia	NGI	Leder	
Gudmund Eiksund	NTNU	Medlem	
Jörgen Johansson	NGI	Medlem	

### Aktivitet i 2017

Revisjon av Eurocode 8, Del 1 og 5

### Videre planer

Aktivitet	Fordel for NGF
Deltakelse i møte om Eurocode 8, Del 5 (geoteknikk), slutten av mai, Paris	Presentasjon av endringer i EC8 på en liten Workshop på NGI, og forberedelse for disse endringene skal skje i fra 2020.
Deltakelse ved konferanse <i>Nordic Ground Vibration day 2018</i> , Oktober Trondheim, tema peledriving	Spredning av kunnskaper innenfor bakkevibrasjoner og syklisk belastning av jord i samband med peledriving.
Deltakelse i Workshop om Eurokoder i Sveits med fokus på dynamikk og jordskjelv	Presentasjon av endringer i EC8 på en liten Workshop på NGI, og forberedelse for disse endringene skal skje i fra 2020.
Samarbeid med KTH innenfor bakkevibrasjoner grunnet spuntinstallasjon og vibrovals	Vibrasjoner fra vibrovals har forårsaket skred i Norge. Det er behov for nye retningslinjer som dette samarbeidet bidrar til.
Deltakelse på møte om svensk forskning på høyhastighetsbane.	Informasjon vil deles med BaneNOR og andre relevante norske aktører.
Fortsatt samarbeid med KTH innenfor bakkevibrasjoner grunnet spuntinstallasjon og vibrovals	Vibrasjoner fra vibrovals har forårsaket skred i Norge. Det er behov for nye retningslinjer som dette samarbeidet bidrar til.

### **Frost i jord komiteen**

FiJ er en tverrfaglig undergruppe til Norsk Geoteknisk Forening (NGF) og skal representere en bredt sammensatt gruppe aktører innen vitenskap og teknologi i kalde strøk.

#### **Formål:**

FiJs mandat er (sitat): *søke å øke vår kunnskap om frostens art og utbredelse og dens effekt på geomorfologi og menneskelige aktiviteter. Bidra til miljømessig og teknisk gode løsninger for infrastruktur og samfunnsutvikling i kalde strøk.*

FiJ skal bidra til internasjonalt arbeid gjennom International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE) sin tekniske komite TC216 og gjennom International Permafrost Association (IPA). Komiteen vil fungere som "the Norwegian Adhering Body" i IPA Council.

#### **Sammensetning:**

Frost i jord komitéens sammensetning er som følger:

<b>Medlem</b>	<b>Firma/institusjon</b>	<b>Funksjon</b>
Elena Scibilia (Kuznetsova)	NTNU	Styreleder
Jostein Aksnes	Vegdirektoratet	Sekretær
Kjersti Gisnås	NGI	Styremedlem
Gisle Haaland	Statoil	Medlem
Ketil Isaksen	Meteorologisk institutt	Medlem
Rune Ødegaard	NTNU i Gjøvik	Medlem
Øystein Myhre	Vegdirektoratet	Medlem
Geir Berntsen	Statens vegvesen	Medlem
Anne-Lise Berggren	Geofrost	Medlem
Arne Instanes	Instanes AS	Medlem
Anne Gunn Rike	NGI	Medlem
Even Øiseth	Rambøl	Medlem
Lars Mørk	Multiconsult	Medlem
Kjell Arne Skoglund	SVV	Medlem

Komiteen vurderer selv sammensetningen i forhold til komitéens behov, og innstiller nye kandidater til NGFs styre som formelt godkjenner.

#### **Aktiviteter i 2017:**

Hovedaktiviteter i 2017 har vært

- oppdateringer på nettsiden,
- 8 styremøter
- initiere organisering av kurset "Frostsikring i løsmasser" 7.-8. feb på Hamar
- Gisle Haaland deltok i organisasjonsutvalget for kurset "Frostsikring i løsmasser"
- gjennomføring av Frostdagen på NTNU 4. desember 2017 (40 participants)



### Program FROSTdagen2017:

Seasonal frost
<u>Carlos Monrabal-Martinez</u> , Multiconsult: <i>Infiltration response under freezing/thawing conditions of adsorbent amended filters</i>
<u>Benoit Loranger</u> , NTNU: <i>New data from the field observations in road and railway construction – Røros</i>
<u>Guy Dore</u> , Laval University, Canada: <i>Frost protection for pavements in Quebec Province (Canada): current practice and on-going research</i>
Permafrost
<u>Martin Nerhus Øen</u> , Veidekke Arctic: <i>Road construction on Marthabreen, Svalbard – the Lunckefjell coalmine project 2012 – 2013</i>
<u>Guy Dore</u> , Laval University, Canada: <i>Adaptation of transportation infrastructure in permafrost regions: Problem assessment and development of solutions</i>
<u>Julie Lepage</u> , NTNU/Laval University: <i>Development of a methodology for the design of low-impact drainage systems along transportation infrastructure in permafrost environments</i>
<u>Justina Czekirda</u> , Universitetet i Oslo: <i>Transient permafrost modelling for Iceland</i>
<u>Gustav Grimstad</u> , NTNU Geoteknikk: <i>Constitutive modelling of frozen soils</i>
<u>Bernd Eitzelmüller</u> , Universitetet i Oslo: <i>Permafrost rock walls in Norway - new data and models</i>

#### Vedtekter FIJ:

[Dere kan laste ned vedtektene for FiJ her.](#)

### Peleveiledningskomitéen

#### Formål:

Pelekomitéen skal:

- Representere det norske fagmiljøet innenfor peling. Sammensetningen av komitéen skal gjenspeile dette.
- *Initiere* forskning og utvikling på peler og nye fundamenteringsmetoder
- Bidra til standardiseringsarbeid
- Holde kontakt med pelemiljøer i andre land
- Arrangere pelekurs i samarbeid med NGF
- Utarbeide og utgi Peleveiledningen

#### Sammensetning:

Pelekomitéens sammensetning har i 2017 vært som følger:

Medlem	Firma/institusjon	Funksjon
Arne Eigeland	Multiconsult	Leder
Andreas Andenæs	Multiconsult	Sekretær (har vært i permisjon januar- august)
Terje Strømme	Multiconsult	Sekretær (vikar fra desember-September)



Medlem	Firma/institusjon	Funksjon
Anders Qviller	Kynningsrud Fundamentering	Medlem
Gunhild Hennem	Veidekke	Medlem
John Petter Holtmon	Entreprenørservice	Medlem
Torbjørn Johansen	Geovita	Medlem
Kjell Karlsrud	NGI	Medlem
Lars Narvestad	Aas-Jakobsen	Medlem
Frode Oset	Vegdirektoratet	Medlem

Terje Strømme vil vikariere som sekretær i perioden januar til september. Andreas kom tilbake i september, og har siden det fungert som sekretær.

### ***Aktiviteter i 2017:***

Året 2017 har vært preget av arbeidet med ny revisjon av peleveiledningen. Det har vært holdt et stort antall arbeidsmøter i sammenheng med denne hvor fokus har vært å finne ut hva som må oppdateres på bakgrunn av den utførte spørreundersøkelsen. Arbeidet er først og fremst en revisjon, der målet er å oppdatere slik at den inneholder siste og beste praksis. Det er også et mål at revisjon Peleveiledningen 2018 skal gi enda bedre føringer for hva som er standard-peler, siste og beste praksis for beregninger, samt inkludere siste nytt innen bore og rammeteknikk. Peleveiledningen planlegges å komme ut på høring i Mai 2018, og utgis i løpet av høsten.

Av standardiseringsarbeid har representanter fra pelekomiteen vært involvert i flere arbeidsmøter for NS3420, samt deltatt i speilgruppe for revisjon Eurokode 7, kapittel 7 Peler.

Komiteens medlemmer er aktive i det norske pele- og geoteknikkmiljøet. Flere av medlemmene har vært delaktige i NGF kurskomiteer og foredragsholdere i 2017 for kursene Geotekniske dimensjoneringsparametere og Geotekniske prosjekterings- og utførelsesstandarder.

Pelekomiteen har også en representant hos Geofuture II - Modul peler gjennom at Andreas leder det arbeidet, og Torbjørn Johansen er styreleder for Geofuture som helhet.

### ***Kontakt pelekomiteen***

Pelekomiteen har e-postadresse: [peleveiledningen@multiconsult.no](mailto:peleveiledningen@multiconsult.no)

Det presiseres at peleveiledningens postkasse **ikke** har noen supportfunksjon, men den er ment som en kanal der NGF-medlemmer kan sende inn trykkfeil, korreksjoner, evt. mangler, innspill og kommentarer til Peleveiledningen 2012, samt ønske om emner som komiteen skal behandle i sitt videre arbeid. Revisjonsarbeid med Peleveiledningen 2018 er i gang.



## **Byggegrupveiledningen 2017**

### **Formål:**

Byggegrupveiledningen utarbeides av en arbeidsgruppe. Formålet med arbeidet er å:

- Utarbeide og utgi Byggegrupveiledningen
- Være en pådriver for å etablere en plattform for bransjen slik at skader og uforutsette kostnader kan reduseres i forbindelse med byggeproper
- Arrangere kurs i veiledningens innhold i samarbeid med NGF på sikt

### **Sammensetning:**

Arbeidsgruppen er åpen for de som ønsker å bidra, og svært mange har i året som har gått levert deldokumenter og bistått med høring og intern kvalitetssikring. NGF dekker sekretærfunksjonen, mens det øvrige arbeidet dekkes av medlemmenes firma og/eller egen tid. I 2017 besto gruppen av følgende deltakere:

<b>Medlem</b>	<b>Firma/institusjon</b>	<b>Funksjon</b>
Gunvor Baardvik	NGI	Leder
Tone Smaavik	NGI	Sekretær
Carsten Hauser	NGI	Medlem
Torgeir Haugen	NCC Construction AS	Medlem
Vidar Ellefsen	Golder Associates AS	Medlem
Kristian Aunaas	Norconsult	Medlem
Jørgen Johannesen	Løvlien Georåd	Medlem
Guro Brendbekken	Multiconsult	Medlem
Sigbjørn Rønning	NGI	Medlem
Astri Eggen	Veidekke ASA	Medlem
Klara Då	Bane NOR	Medlem
Anders Eknes	Bane NOR	Medlem
Veslemøy Gardå	Statens vegvesen	Medlem
Stian Kalstad	Løvlien Georåd, fra desember	Medlem

Det er også kommet inn bidrag og kommentarer til delkapitler fra flere firma og enkeltpersoner i 2017, og det legges ned mye arbeid i å ferdigstille veilederen.

### **Aktiviteter:**

Arbeidsgruppen har i 2017 hatt 7 møter og et særmøte om HMS med Veidekke, og alle deltakere har utarbeidet materiale som innarbeides i Byggegrupveiledningen. Det har vært et omfattende arbeid og planen nå er at veiledningen skal på høring forsommeren 2018 og at det kan avholdes kurs høsten 2018.

Flere av arbeidsgruppens medlemmer deltar i standardiseringsarbeidet, og sørger for en koordinering mot dette.

**Kontakt:**

Byggegruppveiledningen kan nås på følgende e-postadresse: [Byggegruppveiledningen@ngi.no](mailto:Byggegruppveiledningen@ngi.no) og ved å kontakte Gunvor Baardvik, NGI på telefon 97124434.

**Eldres utvalg****Sammensetning:**

Medlem	Firma/institusjon	Funksjon
Torbjørn Johansen	Geovita	Medlem
Kjell Karlsrud	NGI	Medlem
Frode Oset	Vegdirektoratet	Sekretær
Arne Schram Simonsen	Multiconsult	Medlem
Ola Ellingbø	Norconsult	Medlem, fratradte i 2017
Torgeir Haugen	NCC	Medlem, ny i 2017

**Formål**

Arrangere møter i NGF-regi. Møtet skal skille seg ut fra de vanlige møtene, både med hensyn på tema og ramme.

**Temaer, aktuelle innfallsvinkler**

- Trekke fram tidligere arbeider og erfaringer som er gått litt i glemmeboken og presentere disse med fokus på nye og kommende prosjekter.
- Få presentert interessante foredrag som er holdt internasjonalt
- Ta opp kontroversielle temaer - gjør vi ting riktig?

**Ramme**

Holdes på NGI. Starter med mat og drikke, deretter faglig møte på inntil 2 timer. Møtetidspunkt er etter arbeidstid, ettermiddag/tidlig kveld.

**Hyppighet og tidspunkt**

Ett møte i året. Fortrinnsvis tidlig i februar (før vinterferien).

**Aktivitet i 2017**

- Kvikkleireskred – tidligere erfaringer og nye utfordringer. Medlemsmøte gjennomført 14. februar 2017, med ca 130 deltakere. Se program nedenfor.
- Videre er det gjennomført fem utvalgsmøter i løpet av året med oppsummering fra medlemsmøtet i februar 2017 og planlegging av medlemsmøte i februar 2018.



## NGF Medlemsmøte 14. februar 2017: Kvikkleireskred – tidligere erfaringer og nye utfordringer



### Program:

- 17.30 – 18.30 Middag (Tapas)
- Møteleder: Arne Schram Simonsen, Multiconsult
  - 18.30-18.35 Innledning v/Frode Oset, Statens vegvesen
  - 18.35-19.05 Skredhistorie med vekt på skredtyper, skredmekanismer og utløsende årsaker. Historisk gjennomgang v/Kjell Karlsrud, NGI
  - 19.05-19.25 Regnemodeller (utløsning/bruddutvikling/skjærmobilisering; hvordan beregner vi sikkerhet?) v/Håkon Heyerdahl, NGI
  - 19.25-19.40 Pause
  - 19.40-20.00 Vurdering av skredutbredelse og utløpsdistanse v/Jean-Sebastien L'Heureux
  - 20.00-20.20 Kvikkleirekartlegging; Praktisk gjennomføring. Vurdering av områdestabilitet i tidlige planfaser v/Odd Arne Fauskerud, Multiconsult
  - 20.20-20.40 Filmsekvens og bilder fra historiske skredhendelser v/Torbjørn Johansen, Geovita
  - 20.40 Avslutning v/Frode Oset

### **Rådgivende utvalg**

#### **Sammensetning:**

Rådgivende utvalgs sammensetning i 2017 var som følger:

Medlem	Firma/institusjon	Funksjon	Valgt i perioden
Vidar Gjelsvik	NGI	Leder	2015 – 2018 (3 år)
Kristian Aunaas	Norconsult	Medlem	2017 – 2020 (3 år)
Grete Tvedt	Statens vegvesen	Medlem	2016 – 2019 (3 år)

#### **Aktiviteter siste år:**

Rådgivende utvalg har i løpet av 2017 blitt spurt til råds i forbindelse med behandling av flere saker i styret. Rådgivende utvalg har gjort innstilling til valg av NGFs styre, revisorer, Laurits Bjerrums Minnefond og Rådgivende utvalg. Intern kommunikasjon har foregått på epost, med møter via Skype når nødvendig.



## GEOTEKNISKE KOMITEER OPPNEVNT AV STANDARD NORGE (SN)

### *Standardiseringskomiteer innenfor geoteknikkområdet*

#### **SN/K 066 Geoteknisk prosjektering –**

#### **Speilkomite for CEN/TC 250/SC 7 Eurokode 7**

#### **Formål:**

Følge arbeidet med oppdatering og revisjon av Eurokode 7.

#### **Sammensetning i 2017:**

<b>Medlem</b>	<b>Firma/institusjon</b>	<b>Funksjon</b>
Astri Eggen	Veidekke	Leder
Frode Oset	Statens vegvesen	Medlem
Geir Svanø	Jernbaneverket	Medlem
Roger Olsson	NGI	Medlem
Arne Schram Simonsen	Multiconsult	Medlem
Olav Hval	Multiconsult	Medlem
Carsten Hauser	NGI	Medlem
Morten Lund	Standard Norge	Sekretær

#### **Aktiviteter:**

Det er avholdt 5 møter i 2017, samt at leder og sekretær har deltatt på et møte i CEN på Europaplan i Oslo.

Komiteen følger norsk deltakelse i arbeidsgrupper i CEN/TC 250/SC 7. Det er norsk deltakelse i følgende arbeidsgrupper:

WG1/TG2 -General rules - Astri Eggen

WG1/TG3 - Rock mechanics - Roger Olsson, Olav Hval og Morten Lund

WG1/TG4 - Dynamic design - Amir Kaynia

WG3/TG3 - Pile foundations - Arne S. Simonsen

WG3/TG4 - Retaining structures - Astri Eggen

WG3/TG5 - Anchors - Arne S. Simonsen

Det har vært arbeidet med ny oppdatering av nasjonalt tillegg til Eurokode 7, del 1 rundt bruk av prosentvis forbedring.

I tillegg har komiteen deltakelse i en nordisk samarbeidsgruppe som skal speile Eurokode 7-arbeidet med et felles nordisk utgangspunkt. Her deltar foruten Norge, også Sverige, Danmark, Finland og Island. Gruppen holder to møter i året.

## **SN/K 081 Geotekniske laboratorie- og feltundersøkelser**

### **Formål:**

Revidere og utarbeide norske standarder innen området, deriblandt NS 3420 del D. Speilkomite til CEN/TC 341 – Geotechnical Investigation and Testing og ISO/TC 182 – Geotechnical Investigation and Testing.

### **Sammensetning i 2017:**

<b>Medlem</b>	<b>Firma/institusjon</b>	<b>Funksjon</b>
Kristoffer Kåsin	NGI	Leder
Kristian Heurlin	DNV GL	Medlem
Arne Schram Simonsen	Multiconsult	Medlem
Even Øiseth	Rambøll	Medlem
Ole Kirkevollen	Statens vegvesen	Medlem
Rune Dyvik	NGI	Medlem
El Hadj Nouri	Statens vegvesen	Medlem
Magne Bonsaksen	Norconsult	Medlem
Morten Lund	Standard Norge	Sekretær

### **Aktiviteter:**

Det er avholdt 3 møter i 2017. I tillegg har sekretær deltatt på et felles møte i CEN og ISO i Paris.

Komiteen følger norsk deltakelse i arbeidsgrupper i CEN og ISO:

- Det har i 2017 vært norsk deltakelse i 3 arbeidsgrupper i CEN/TC 341; WG4 – «Testing og geotechnical structures» med Arne S. Simonsen og Helen Anderson, WG6 – «Laboratori tests on soils» med Rune Dyvik og WG7 – «Ikke-statiske tester på peler» med Carsten Hauser og Arne S. Simonsen.
- Det har i 2017 vært norsk deltakelse i 4 arbeidsgruppe i ISO/TC 182; WG2 – «Monitoring in Geotechnical Engineering» med Kristoffer Kåsin, WG3 – «Testing of geotechnical structures» med Arne S. Simonsen, WG4 – «Drilling and sampling methods and ground water measurements» med Kristoffer Kåsin, WG5 – «Field Vane Test» med Anders Gylland.

I tillegg har komiteen deltakelse i en nordisk samarbeidsgruppe som skal speile Eurokode 7-arbeidet med et felles nordisk utgangspunkt. Her deltar foruten Norge, også Sverige, Danmark, Finland og Island. Gruppen holder to møter i året. Her har Arne S. Simonsen og Morten Lund deltatt fra SN/K 081 i 2017.

## SN/K 416 NS 3420, del G – Grunnarbeider – del 2

### Formål:

Revidere NS 3420 del G.

### Sammensetning i 2017:

Medlem	Firma/institusjon	Funksjon
John Petter Holtmon	Entreprenørservice	Medlem
Helen Andersson	Huth & Wien Eng.	Medlem
Astri Eggen	Veidekke	Medlem
Gunvor Bårdvik	NGI	Medlem
Gjermund Walby	Kynningsrud Fundamentering	Medlem
Anders Østbye Eknes	Norconsult	Medlem
Arne Schram Simonsen	Multiconsult	Medlem
Andreas Berger	Multiconsult	Medlem
Frode Oset	Statens Vegvesen	Medlem
Steinar Giske	Statens Vegvesen	Medlem
Inge Solberg	Rambøll	Medlem
Geir Veslegard	Hallingdal Bergboring	Medlem
Ingunn Veimo	Structor	Medlem
Kim Rudolph-Lund	Sweco	Medlem
Einar Østhassel	MEF	Medlem
Roalf Kveim	Sør Norsk Boring	Medlem
Jan Øivind Holdhus	Sweco	Medlem
Rikard Lie	Østfold brønnboring	Medlem
Morten Lund	Norconsult/Standard Norge	Leder/Sekretærbistand
Tom Erik Larsen	Standard Norge	Sekretær

### Aktiviteter:

I forbindelse med revisjonsarbeidet av NS 3420 Del G er det avholdt 10 møter i 2017.

Det er også arbeidsgrupper underlagt SN/K 416 som følger med på arbeidet i:

- CEN/TC 288 - Execution of special geotechnical works;
- CEN/TC 189 - Geosynthetics;
- ISO/TC 221 – Geosynthetics.

Det avholdes ikke jevnlig møter i disse arbeidsgruppene.

CEN/TC 288 utarbeider separate utførelsesstandarder for ulike konstruksjoner som slissevegger, forankringer, borede peler, mikropeler, spuntvegger, fortrenningspeler, dypstabilisering, grunnforsterkning ved dypkomprimering, armert jord, injisering og jetinjisering.

Det ble igangsatt oversettelse av NS-EN 1536 og NS-EN 1537 i 2017 etter innvilget finansiering fra NGF. Norsk versjon av NS-EN 1536 ble publisert sommeren 2018. NS-EN 1537 er ferdig fra fagkontroll og vil publiseres høsten 2018.





CEN/TC 189 arbeider med standarder for terminologi, prøving, bestandighet og produktstandarder for geotekstiler og membraner.

ISO/TC 221 følger arbeidet i CEN og mange av prøvningsstandardene baseres på tidligere ISO-standarder.

### **SN/K 415/AG3**

#### **Formål:**

Speilkomite til CEN/TC 396 – Earthworks.

#### **Sammensetning i 2017:**

<b>Medlem</b>	<b>Firma/institusjon</b>	<b>Funksjon</b>
Arne Schram Simonsen	Multiconsult	Leder
Ola Ellingbø	Norconsult	Medlem
Frode Oset	SVV	Medlem
Harald Sakshaug	NVE	Medlem
Bernt Jøran Reinholtsen	Secora	Medlem
Geir Berntsen	SVV	Medlem
Jan Vaslestad	SVV	Medlem
Nils Smetbak	Hæhre entr.	Medlem
Margareta Viklund	Jernbaneverket	Medlem
Tom Erik Larsen	Standard Norge	Sekretær

#### **Aktiviteter:**

Det er under utarbeidelse en ny standard for krav til utførelse og gjennomføring av grave- og fyllingsarbeider og prøvingsmetoder for kontroll. Det europeiske arbeidet er organisert i fem arbeidsgrupper og vi har norsk deltakelse i samtlige av dem. Følgende arbeidsgrupper har vært operative:

- WG 1 Prinsipper for anleggs og grunnarbeider
- WG 2 Klassifisering av gravemasser
- WG 3 Utførelse av grave- og fyllingsarbeider (derunder også fylling i sjø)
- WG 4 Prøvingsmetoder for kvalitetskontroll
- WG 5 Fyllinger i vann (mudring, deponi fra gruver)

Standardutkastene prEN 16907 del 1 – 6 var ute til høring i starten av 2016 med positivt avstemmingsresultat. De forskjellige arbeidsgruppene har i løpet av 2017 arbeidet med en gjennomgang av de innkomne høringskommentarene samt klargjøring av dokumentene for utsendelse til «Formal vote» (siste endelige avstemming). Forslagene har vært til «Formal vote» i løpet av våren 2018, med positivt resultat. Antatt utgivelsestidspunkt vil være rundt årsskiftet 2018 – 2019.



## **SN/K 064 Eurokode - Speilkomite for CEN/TC 250/SC 10, EN 1990**

### **Formål:**

Følge arbeidet med oppdatering og revisjon av EN 1990.

### **Geoteknisk deltakelse:**

Astri Eggen, Veidekke

Sekretær i Standard Norge har vært Vivian Meløysund.

### **Aktiviteter:**

Det er ikke avholdt møter i 2017.

## **MØTEVIRKSOMHET I 2017**

### **25. januar, NGI, Oslo**

56. Rankine- foredraget "Geotechnics and Energy"

### **14. februar, NGI, Oslo**

Kvikkleireskred – tidligere erfaringer og nye utfordringer

### **22. mars, Norconsult, Sandvika**

Grunnvannstrykk – endring i leire (i regi av IAH Norge)

### **23. mars, Norconsult, Oslo**

Generalforsamling og "Når telen går".

### **28. mars, Statens vegvesen, Oslo**

Jordarmerte landkar og beskrivelsestekster (i regi av IGS Norge)

### **4. mai, Multiconsult, Oslo**

"Yngres Dag".

### **25. oktober, Teknologidagene, Trondheim**

Norwegian GeoTest Sites: Referanseområder for utvikling av innovative geotekniske løsninger (i regi av SVV)

### **26. oktober, Teknologidagene, Trondheim**

Geoteknikk for fremtiden (i regi av SVV)

### **4. desember, NTNU, Trondheim**

Frostdagen 2017



## GEOTEKNIKKDAGEN 24. NOVEMBER 2017

### *Fellesesjonen – Bergmekanikk / Geoteknikk:*

- **Kartlegging og modellering av undersjøiske skred i Bjørnafjorden – en tverrfaglig tilnærming**  
*Heidi Kjennbakken, Statens vegvesen, Vegdirektoratet*
- **Hva skjer på Svalbard? Geoteknikk i et raskt endrende klima.**  
*Arne Instanes, Instanes AS*

### *Sesjonen Geoteknikk:*

- **Stabilisering av kvikkleire ved bruk av salt**  
*Tonje Eide Helle*
- **E6 Trondheim-Melhus. Skjæring i kalk-/sementstabilisert kvikkleire**  
*Eivind Schnell Juvik, Statens vegvesen*
- **Bestemmelse av hviletrykk (KO') i norske leirer – anbefalinger basert på en sammenstilling av lab- og felldata**  
*Jean-Sébastien L'Heureux, NGI*
- **Strandsonestabilitet – hva har vi lært av å nedsette komitéer for å utrede skredårsak?**  
*Steinar Nordal, NTNU*
- **Fv32 Hovengatunnelen i Porsgrunn. Løsmassetunnel bygges ferdig i bakken før utgraving. Permanent spunt og jetpeler som hel, konstruktiv bunnplate**  
*Ola Ellingbø, Norconsult*
- **REDWIN – REDucing cost in offshore WINd by integrated structural and geotechnical design**  
*Kristoffer Skau, NGI*
- **Geotekniske utfordringer "Ground Pad – Seaton Channel – Decommissioning of Brent Delta Platform"**  
*David Maloney, DNV GL AS*
- **Orkla City**  
*Martin Dons, Multiconsult*
- **Forensic Geotechnical Engineering / "Saken om den borede rørveggen ved Avløs stasjon"**  
*Willem Robert de Bruin, Geovita AS*



## **LAURITS BJERRUMS MINNEFOND**

### ***Årsberetning 2017***

Manus til den 25. Bjerrum foredrag, *From Theory to Practical Solutions in Geotechnical Engineering* av Corneliu Athanasiu, ble levert styret.

Styret i LBM er i dialog med NGFs styret rundt formen på Bjerrum foredraget framover.





## NORSK JORD OG FJELLTEKNISK FORBUND (NJFF)

NJFF ble i sin tid opprettet som en paraplyorganisasjon for høstkonferanse, et samarbeid mellom Norsk Forening for Fjellsprengningsteknikk (NFF), Norsk Bergmekanikkgruppe (NBG) og Norsk Geoteknisk Forening (NGF). Avtalen NJFF hadde med Norske Sivilingeniørers Forening (NIF), senere Tekna, ble inngått 1994-04-27 og oppløst ca. 2010 da avtalen var utdatert og NJFF ikke var en formell organisasjon.

Selv om NJFF ikke formelt er registrert som organisasjon, arrangeres det fortsatt felles møter med NFF og NBG ifm planlegging og evaluering av høstseminaret.

Det ble ikke avholdt møter i 2017, men et møte er planlagt i 2018.

## DEN INTERNASJONALE FORENINGEN (ISSMGE) OG VÅRT INTERNASJONALE SAMARBEID

NGF er medlem av ISSMGE og bidro med ca. kr 110,- per medlem i kontingent.

Norsk deltakelse i komiteene var som følger:

TC101	Laboratory Stress Strain Strength Testing of Geomaterials	Rune Dyvik
TC102	Ground Property Characterization from In-situ Tests	Tom Lunne
TC103	Numerical Methods in Geomechanics	Lars Andresen
TC 201	Geotechnical Aspects of Dykes and Levees and Shore Protection	Arjen Kort
TC202	Transportation Geotechnics	Vikas Thakur
TC203	Earthquake Geotechnical Engineering and Associated Problems	Jörgen Johansson Amir Kaynia Farzin Shahrokhi
TC207	Soil-Structure Interaction and Retaining Walls	Lars Andresen
TC208	Slope Stability in Engineering Practice	Farrokh Nadim
TC209	Offshore Geotechnics	Youhu Zhang
TC210	Dams & Embankments	Kaare Høeg
TC212	Deep Foundations	Amir Kaynia
TC216	Frost Geotechnics	Anne-Lise Berggren Arne Instanes



TC304	Engineering Practice of Risk Assessment and Management	Zhongqiang Liu Farrokh Nadim
TC309	Machine Learning and Big Data	Zhongqiang Liu
ERTC7	Numerical Methods	Steinar Nordal
JTC2	Representation of Geo-Engineering Data in Electronic Form	Eivind Magnus Paulsen

***I tillegg henvises til ISSMGEs web-sider på [www.issmge.org](http://www.issmge.org).***



## LOVER FOR NORSK GEOTEKNISK FORENING – (Vedtatt 27. mai 2004)

### § 1 Navn

- (1) Foreningens navn er Norsk geoteknisk forening (Norwegian Geotechnical Society), stiftet 14. april 1950.
- (2) Foreningens sete er i Oslo. Foreningen er tilsluttet the International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering.

### § 2 Formål

- (1) Foreningens formål er:
  - (a) Å samle alle norske geoteknikere i felles arbeide for å lette utvekslingen av kunnskaper og erfaringer om geotekniske spørsmål.
  - (b) Å virke for samhold, solidaritet og kollegialt samarbeide.
  - (c) Å representere landet utad i internasjonalt samarbeide innen geoteknikk.

### § 3 Opptagelse av medlemmer

- (1) Som medlemmer kan opptas personer med geoteknikk som hovedyrke. Dessuten kan opptas personer som gjennom sin virksomhet har vitenskapelig eller praktisk tilknytning til geoteknikk.

Studenter som tar sitt avsluttende eksamensarbeid i geoteknikk kan opptas som studentmedlemmer.

Videre kan firma og institusjoner innenfor geoteknikk, eller som gjennom sin virksomhet har vitenskapelig eller praktisk tilknytning til geoteknikk, opptas som støttemedlemmer.

Støttemedlemmer har ikke plikter og rettigheter som ordinære personlige medlemmer og har ikke stemmerett på foreningens møter og generalforsamling. Støttemedlemmer kan av styret gis spesielle rettigheter i form av adgang til annonsere i medlemsbrev, årsberetning m.v.

- (2) Søknad om medlemskap avgjøres av styret. Søknader om personlig medlemskap må inneholde opplysninger om relevant utdanning, praksis og interessefelt.

### § 4 Æresmedlemmer

- (1) Som æresmedlemmer kan utnevnes personer som har innlagt seg overordentlige fortjenester av foreningens virksomhet, eller som på en særlig fremragende måte har gjort seg fortjent av geoteknisk vitenskap eller praksis.
- (2) Æresmedlemmer utnevnes av styret etter enstemmig innstilling fra rådgivende utvalg. Styrets vedtak må være enstemmig.

### § 5 Opphør av medlemskap

- (1) Utmeldelse må skje skriftlig til styret og gjøres gjeldende fra førstkommende årsskifte etter at utmeldelsen er kommet styret i hende.
- (2) Medlem som står til rest med to års kontingent og som unnlater å betale trass i skriftlig varsel, skal strykes som medlem. Vedkommende kan bare gjenopptas etter at skyldig kontingent er betalt.

### § 6 Medlemmenes plikter

- (1) Ethvert medlem plikter å motta valg til verv hvis det ikke i løpet av de siste fem år har hatt noe verv innen foreningen.





- (2) Ethvert medlem skal rette seg etter foreningens etiske regler, som er de til enhver tid gjeldende regler for Norske Sivilingeniørers Forening (NIF).

#### § 7 Medlemskontingent

- (1) Medlemskontingenten fastsettes av generalforsamlingen.
- (2) Æresmedlemmer skal ikke betale kontingent.

Studentmedlemmer betaler halv medlemskontingent.

Medlemmer over den alminnelige pensjonsalder skal ikke betale kontingent, såfremt de har minst 10 års medlemskap.

#### § 8 Medlemskap i faglige forbund m.v.

- (1) Foreningen kan etter vedtak av generalforsamling melde seg inn i faglige forbund eller selskaper.

#### § 9 Stemmegivning

- (1) Stemmerett har alle ordinære medlemmer og æresmedlemmer.
- (2) Fraværende medlemmer kan avgi skriftlig forhåndsstemme som skal sendes i merket og lukket konvolutt og som må være styret i hende før generalforsamling eller medlemsmøte finner sted.
- (3) Ved stemmelikhet er leders stemme avgjørende ved behandling av alle andre saker enn valg. Oppstår det stemmelikhet ved valg, skal det foretas omvalg. Hvis det også ved omvalget oppstår stemmelikhet, avgjøres valget ved loddtrekning.

#### § 10 Styret

- (1) Foreningens styre består av leder, nestleder, sekretær og to styremedlemmer, dessuten velges varastyremedlem. Samtlige har to års funksjonstid.
- (2) For at styret skal være beslutningsdyktig, må det være fulltallig. Alle vedtak fattes med simpelt flertall, unntatt utnevning av æresmedlemmer.

#### § 11 Styrets plikter

- (1) Styret har følgende plikter:
  - a) Håndheve foreningens lover.
  - b) Utføre eller besørge utført foreningens daglige arbeide og ta seg av samtlige oppgaver innen foreningens virksomhet som ikke ved denne lov er tillagt andre.
  - c) Representere foreningen utad. Hvis det er ønskelig at foreningen er representert hvor ingen fra styret er til stede, kan styret la et annet medlem representere foreningen.

#### § 12 Rådgivende utvalg

- (1) Utvalget skal virke som et råd for styret, samt som valgkomité.
- (2) Utvalget består av leder og to medlemmer. Samtlige har tre års funksjonstid.
- (3) Utvalget skal gi innstilling til valg til alle verv som skal besettes ved valg på den ordinære generalforsamling, samt til utnevning av æresmedlemmer. Innstilling til valg skal være styret i hende innen 1. februar, og skal inntas i innkallingen til ordinær generalforsamling.

#### § 13 Ordinær generalforsamling



- (1) Ordinær generalforsamling skal avholdes innen utgangen av mars måned hvert år, og skal innkalles ved brev til hvert medlem med minst 14 dagers varsel.
- (2) Leder - i hans fravær nestleder i det styret som har innkalt til generalforsamling - skal lede forhandlingene.
- (3) Dagsordenen som skal følge innkallingen, skal omfatte:
  - (a) Styrets årsberetning.
  - (b) Regnskap for kalenderåret.
  - (c) Styrets oversikt over økonomiske disposisjoner etter kalenderårets utgang.
  - (d) Valg av styre. Hvert annet år valg av leder og ett styremedlem, de andre år valg av nestleder, sekretær og ett styremedlem.
  - (e) Valg av rådgivende utvalg. Hvert 3. år leder, de andre år et medlem.
  - (f) Valg av revisor m/varamann.
  - (g) Valg av Laurits Bjerrums Minnefonds styre, § 3 i Laurits Bjerrums Minnefonds statutter.
  - (h) Fastsettelse av neste års kontingent og godkjenning av budsjett.
  - (i) Andre saker som av styret eller andre er forlangt behandlet av generalforsamlingen og som er innkommet til styret innen 1. februar og som er kunngjort i innkallelsen.
- (4) Alle vedtak gjøres med simpelt flertall, unntatt vedtak om lovendring og oppløsning, kfr. § 16 og 17.

#### § 14 Ekstraordinær generalforsamling

- (1) Ekstraordinær generalforsamling avholdes når styret bestemmer det, eller minst 15 medlemmer forlanger det, og skal innkalles etter de samme regler som gjelder for ordinær generalforsamling. I innkallelsen skal angis hvem som har begjært ekstraordinær generalforsamling og hvilke saker som skal behandles.
- (2) For ledelse av forhandlingene og for krav til gyldig vedtak gjelder bestemmelsene i § 13, (2) og (4).

#### § 15 Medlemsmøte

- (1) Medlemsmøte holdes når styret bestemmer eller minst 10 medlemmer forlanger det. Det skal innkalles med minst 8 dagers varsel. Dagsordenen skal følge innkallelsen. Rene foredragsmøter kan imidlertid avholdes selv om 8 dagers varsel ikke kan gis.
- (2) Alle vedtak gjøres med simpelt flertall.

#### § 16 Lovendring

- (1) Vedtak om lovendring kan bare gjøres av generalforsamlinger. For å være gyldig krever vedtaket 2/3 flertall i to på hverandre følgende generalforsamlinger.

#### § 17 Oppløsning

- (1) Vedtak om oppløsning av foreningen kan bare gjøres av generalforsamlinger. For at vedtak om oppløsning skal være gyldig, må forslaget i to på hverandre følgende generalforsamlinger ha oppnådd et stemmetall på 2/3 av antall medlemmer, og de som har stemt mot må være færre enn 15.
- (3) Den siste generalforsamling som vedtar oppløsning av foreningen skal også fatte vedtak om disponeringen av foreningens midler.

**LOGOER  
STØTTEMEDLEMM  
ER**

MEDLEMSOVERSIKT