
Vikas Thakur

Stavsetsvingen 4, 7026 Trondheim

Phone: 41295717

Email: vikas.thakur@ntnu.no



Nåværende stilling

Professor, Institutt for bygg- og miljøteknikk, Fakultet for Ingeniørvitenskap, NTNU, Trondheim

(Påtroppende Dekan for Fakultet for Ingeniørvitenskap ved NTNU f.o.m. 01.08.2025)

Utdanning

- **2022-2023:** Solstrand lederutviklingsprogram /AFF
Meget lærerikt og omfattende lederutviklingsprogram av AFF. Dette programmet er Norges beste lederutviklingsprogram og topp 50 på verdensbasis.
Lederutviklingsprogrammet har bidratt til økt effektivitet og kraft i lederrolle, samt økt kapasitet til å håndtere krevende beslutningsprosesser og komplekse situasjoner.
- **2004-2007:** Doktorgrad / Institutt for bygg- og miljøteknikk, IV-fakultet, NTNU
Doktorgrad var en del av SFF- International Centre for Geohazards. Fagområde: geoteknikk (Bygg), kvikkleireskred
- **2001-2003:** Mastergrad / Indian Institute of Technology Bombay, India
Mastergrad i geoteknikk (fagområde: Bygg). Snittkarakter: A
- **1998-2001:** Bachelor / National Institute of Technology Raipur, India
Bachelor i Bygg. Snittkarakter: A

Erfaringer

- **JANUARY 2015 – D.D.:** Professor / Institutt for bygg- og miljøteknikk, NTNU
- **JANUARY 2024 – DECEMBER 2024:** Dekan / Fakultet for Teknologi og Real FAG, Universitet i Agder (UiA)
- **AUGUST 2023 – DECEMBER 2023:** Prodekan (Bærekraft) / Fakultet for Ingeniørvitenskap, NTNU

- **AUGUST 2019 – JULY 2023:** Instituttleder / Institutt for bygg- og miljøteknikk, NTNU
 - **2012-2015:** Professor II / Høgskolen i Ålesund, nå NTNU
 - **2009-2014:** Sjefingeniør (Geoteknikk) / Statens vegvesen Vegdirektoratet
 - **2008-2009:** Forsker / SINTEF Byggforsk (nå Sintef Community)
-

Utvalgte styreverv, roller og anerkjennelser

- Medlem, Klagenemda for naturskadefond, Landbruksdirektoratet siden 2015
- Medlem, Nasjonal referansegruppe for Horisont Europa (Oppnevnt av Norges forskningsråd)
- Styremedlem, NORDTEK Network of the Rectors and Deans of the Technical Universities in the Nordic and Baltic countries. Varamedlem 2024
- Styremedlem, UH-MNT Medlem siden 2024
- Styremedlem, Sektorstyre BAE (Bygg, Anlegg og Eendom), Standard Norge siden 2020-2024
- Styremedlem, Norwegian Geotechnical Institutt, NGI, 2020-2023
- Styremedlem, Næringslivsringen BYGG, NTNU 2019-2023
- Styremedlem, NiTR (Næringsforening i Trondheim region) område BYGG 2021-2023
- Styremedlem, Prosjekt Norge siden 2022-2023
- Styremedlem, SFI Klima 2050 periode 2019-2023
- Medlem, budsjett og organisasjonskomite (B&O) ved fakultet for ingeniørvitenskap, NTNU 2020-2023
- Medlem, Språkutvalget for NTNUs retningslinjer for språkpolitikk 2021-2022
- Medlem, Naturfareforum av Norges vassdrags og energidirektoratet i periode 2015-2019
- Styreleder, Geoteknisk Forening i Trondheim i periode 2012-2014
- Medlem, Ekspertgruppe til forskningsprogram INDNOR av Norges forskningsråd i periode 2010-2019
- Medlem, Ekspertgruppen til Eurokode 7, Standard Norge i periode 2012-2016

- GIAN pris (Global Initiative of Academic Networks) av MHRD i India 2015 og 2016
- Norconsult pris årets professor på Bygg og Miljø Dagen ved NTNU i 2018
- JSPS (Japanese Society for Promotion of Sciences) fellowship i 2015
- Reviewer: ulike program i Horizon 2020, Horizon Europa siden 2019
- Leder, NTNUs internasjonalsiseringskonferanse 2022
- Leder, 2nd International workshop on landslides in sensitive clays was held in June 2017. Edited a book "Landslides in sensitive clays: From research to implementation" published by Springer.
- Associate Editor, International Journal- Environmental Geotechnics by the ICE publishing house (2014-2016)
- Editorial Board Member i Indian Geotechnical Journal (2014-2022)
- Redaktør – Bok "Landslides in sensitive clays: from research to implementation" by Springer's book series ISBN- 978-82-410-0821-4
- Editorial board member/Associate Editor of journals. Active participation in committee work, session chair in international conferences/workshops, invited lectures/keynotes.

Publikasjoner (Cristin)

1. Oguz, E. A., Benestad, R., Parding, K., Depina, I., & Thakur, V. K. S. (2024). Quantification of climate change impact on rainfall-induced shallow landslide susceptibility: A case study in central Norway. *Georisk: Assessment and Management of Risk for Engineered Systems and Geohazards*.
2. Alene, G. H., Irshad, S., Moraru, A., Depina, I., Bruland, O., & Perkis, A. (2024). Virtual reality visualization of geophysical flows: A framework. *Environmental Modelling & Software*.
3. Chandel, A., Singh, M., & Thakur, V. K. S. (2024). Empirical solution for predicting soil rim slope deformation under cyclic reservoir water level fluctuations. *Geotechnical and Geological Engineering*.
4. Thakur, V. K. S., Depina, I., Degago, S. A., Alene, G. H., Oguz, E. A., & Singh, M. (2024). Landslide mitigation of urbanized slopes for sustainable growth: A summary of recent developments in structural and non-structural countermeasures to manage water-triggered landslides. *Indian Geotechnical Journal (IGJ)*.

5. Sørli, E. R., Hartnik, L. O., Tran, Q. A., Eiksund, G. R., Thakur, V. K. S., Kjennbakken, H., & Degago, S. A. (2023). Physical model tests of clay-rich submarine landslides and resulting impact forces on offshore foundations. *Ocean Engineering*, 273.
6. Alene, G. H., Depina, I., Thakur, V. K. S., Perkis, A. N., & Bruland, O. QuickAware: A virtual reality tool for quick clay landslide hazard awareness. *Natural Hazards*.
7. Thakur, V. K. S. Landslide mitigation for sustainable growth of urbanized slopes (Keynote Lecture). *Indian Geotechnical Conference, IIT Roorkee*.
8. Chandel, A., Singh, M., & Thakur, V. K. S. Effect of rate of drawdown and impounding in reservoir water level on the stability of rim slope. *Indian Geotechnical Conference, IIT Roorkee* (Best paper award).
9. Vicari, H., Ng, C. W. W., Nordal, S., Thakur, V. K. S., De Silva, W. A. R., Liu, H., & Choi, C. E. Measurements of debris flow entrainment and dynamics. *E3S Web of Conferences*.
10. Alene, G. H., Vicari, H., Irshad, S., Perkis, A., Bruland, O., & Thakur, V. K. S. (2022). Realistic visualization of debris flow type landslides through virtual reality. *Landslides: Journal of the International Consortium on Landslides*, 20, 13-23.
11. Du, J., Choi, C. E., Yu, J., & Thakur, V. K. S. (2022). Mechanisms of submarine debris flow growth. *Journal of Geophysical Research (JGR): Earth Surface*, 127(3).
12. Oguz, E. A., Depina, I., Myhre, B., Devoli, G., Rustad, H., & Thakur, V. K. S. (2022). IoT-based hydrological monitoring of water-induced landslides: A case study in central Norway. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 81(5).
13. Tayyebi, S. M., Pastor, M., Hernandez, A., Gao, L., Stickle, M. M., & Thakur, V. K. S. (2022). Two-phase two-layer depth-integrated SPH-FD model: Application to lahars and debris flows. *Land*, 11(10).
14. Vicari, H., Tran, Q. A., Nordal, S., & Thakur, V. K. S. (2022). MPM modelling of debris flow entrainment and interaction with an upstream flexible barrier. *Landslides: Journal of the International Consortium on Landslides*, 19(9), 2101-2115.
15. Vicari, H., Tran, Q. A., Nordal, S., & Thakur, V. K. S. MPM simulations of debris flow entrainment, modelling boulders explicitly. *The 8th Canadian Conference on Geotechnique and Natural Hazards; 2022-06-06 - 2022-06-08*.
16. Amundsen, H. A., Emdal, A., & Thakur, V. K. S. (2021). A new method for storage of block samples: A pilot study. *Géotechnique Letters*, 11(3), 179-186.

17. Chandel, A., Singh, M., & Thakur, V. K. S. (2021). Retrogressive failure of reservoir rim sandy slopes induced by steady-state seepage condition. *Indian Geotechnical Journal (IGJ)*, 51(4), 705-718.
18. Irshad, S., Alene, G. H., Thakur, V. K. S., Godara, N., Bruland, O., & Perkis, A. A virtual reality tool for hazard and risk mitigation of landslides through serious gamification. *INTERPRAEVENT 2021*; 2021-05-31 - 2021-06-02.
19. Oguz, E. A., & Depina, I., Thakur, V. K. S. (2021). Effects of soil heterogeneity on susceptibility of shallow landslides. *Landslides: Journal of the International Consortium on Landslides*, 19, 67-83.
20. Oguz, E. A., Robinson, K. E., Depina, I., & Thakur, V. K. S. Experimental and numerical investigation of one-dimensional infiltration into unsaturated soil. In *Challenges and Innovations in Geomechanics: Proceedings of the 16th International Conference of IACMAG - Volume 1*. Vårer 2021 ISBN 978-3-030-64513-7, 251-259.
21. Tayyebi, S. M., Pastor, M., Yifru, A. L., Thakur, V. K. S., & Stickle, M. M. Two-phase SPH-FD depth-integrated model for debris flows: Application to basal grid brakes. *Géotechnique* 2021.
22. Thakur, V. K. S., Robinson, K. E., Oguz, E. A., Depina, I., Pathania, A., Kumar, P., Chaturvedi, P., Uday, K. V., & Dutt, V. Early warning of water-triggered landslides. In *Indian Geotechnical Conference 2019*. Vårer Nature 2021 ISBN 978-981-33-6589-6, 139-150.
23. Vicari, H., Ng, C. W. W., Nordal, S., Thakur, V. K. S., De Silva, W. A. R. K., Liu, H., & Choi, C. E. (2021). The effects of upstream flexible barrier on the debris flow entrainment and impact dynamics on a terminal barrier. *Canadian Geotechnical Journal (Print)*, 59(6), 1007-1019.
24. Vicari, H., Nordal, S., & Thakur, V. K. S. The significance of entrainment on debris flow modelling: The case of Hunnedalen, Norway. In *Challenges and Innovations in Geomechanics*. Vårer 2021 ISBN 978-3-030-64518-2, 507-514.
25. Amundsen, H. A., Emdal, A., & Thakur, V. K. S. (2020). Field and laboratory study of stress relief due to unloading in block samples of sensitive clay. *Géotechnique*, 70(6), 503-517.
26. Depina, I., Oguz, E. A., & Thakur, V. K. S. Novel Bayesian framework for calibration of spatially distributed physical-based landslide prediction models. *Computers and Geotechnics*, 25.

27. Godoy Leiva, C. A., Depina, I., & Thakur, V. K. S. (2020). Application of machine learning to the identification of quick and highly sensitive clays from cone penetration tests. *Journal of Zhejiang University: Science A*, 21(6), 445-461.
28. Hong-Hu, Z., Garg, A., Thakur, V. K. S., & Jiang, N. Special issue on “Materials and processes for ground engineering infrastructure”. *International Journal of Geosynthetics and Ground Engineering*, 6(32).
29. Le, T. M. H., Gjelsvik, V., Lacasse, S., Strand, S.-A., Traae, E., & Thakur, V. K. S. Forensic geotechnical investigation of the Skjeggstad quick clay landslide, Norway. In *Understanding and Reducing Landslide Disaster Risk Volume 5: Catastrophic Landslides and Frontiers of Landslide Science*. Vårer Nature 2020 ISBN 978-3-030-60319-9, 283-290.
30. Depina, I., Oguz, E. A., & Thakur, V. K. S. Learning about uncertain predictions of rain-induced landslides from observed slope performance. In *Proceedings of the 7th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR 2019)*. Research Publishing Services 2019 ISBN 978-981-11-2725-0, 613-618.
31. Oguz, E. A., Robinson, K. E., Depina, I., & Thakur, V. K. S. IoT-based strategies for risk management of rain-induced landslides: A review. In *Proceedings of the 7th International Symposium on Geotechnical Safety and Risk (ISGSR 2019)*. Research Publishing Services 2019 ISBN 978-981-11-2725-0.
32. Thakur, V. K. S., Robinson, K. E., Oguz, E. A., Depina, I., Pathania, A., Kumar, P., Chaturvedi, P., Kala, U. V., & Dutt, V. Early warning of water-triggered landslides. *Indian Geotechnical Conference*; 2019-12-19 - 2019-12-21.
33. Vicari, H., Thakur, V. K. S., & Nordal, S. Laboratory scale modelling of debris flows. *EGU General Assembly 2019*; 2019-04-07 - 2019-04-12.
34. Yifru, A. L., Vicari, H., Nordal, S., & Thakur, V. K. S. Laboratory investigation of the impact force of debris flow on a passable structure. *ECSMGE 2019 - XVII European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*; 2019-09-01 - 2019-09-06.
35. Amundsen, H. A., & Thakur, V. K. S. (2018). Storage duration effects on soft clay samples. *Geotechnical Testing Journal*, 42(2).
36. Kim, J., Liu, Z., Lacasse, S., Nordal, S., & Thakur, V. K. S. Runout of flow landslides. In *Geotechnics for Natural and Engineered Sustainable Technologies (GeoNEst)*. Vårer 2018 ISBN 978-981-10-7721-0, 433-445.
37. Liu, Z., Lacasse, S., Nadim, F., L'Heureux, J.-S., Kim, J., & Thakur, V. K. S. Modelling of landslide runout in sensitive clays. *7th Canadian Geohazards Conference. Geohazards 7*; 2018-06-03 - 2018-06-06.

38. Thakur, V. K. S. IIT Mandi, NDMA organize training program on landslide mitigation and DPR preparation. *The News Himachal*; 2018-09-01.
39. Thakur, V. K. S. NDMA concludes training on landslide mitigation & DPR preparation. *NDMA*; 2018-09-01.
40. Thakur, V. K. S., & Degago, S. A. Recommended practice for soft clay characterization with a focus on settlement and stability analysis. *Indian Geotechnical Conference*; 2018-12-12 - 2018-12-15.
41. Thakur, V. K. S., Nordal, S., Viggiani, G., & Charrier, P. Shear bands in undrained plane strain compression of Norwegian quick clays. *Canadian Geotechnical Journal (Print)*, 55(1), 45-55.
42. Yifru, A. L., Laache, E., Norem, H. A., Nordal, S., & Thakur, V. K. S. Laboratory investigation of performance of a screen type debris-flow countermeasure. *HKIE Transactions*, 25(2), 129-144.
43. Yifru, A. L., Pradhar, R. N., Nordal, S., & Thakur, V. K. S. Preliminary study of debris flow impact force on a circular pillar. In *Physical Modelling in Geotechnics*. CRC Press 2018 ISBN 978-1-138-55975-2, 1105-1110.
44. Amundsen, H. A., Dang, H., Adamson, M., Emdal, A., & Thakur, V. K. S. A new laboratory procedure to study stress relief in soil samples. In *Landslides in Sensitive Clays - From Research to Implementation*. Vårer 2017 ISBN 978-3-319-56486-9, 121-132.
45. Amundsen, H. A., Jønland, J., Emdal, A., & Thakur, V. K. S. An attempt to monitor pore pressure changes in a block sample during and after sampling. *Géotechnique Letters*, 7(2), 119-128.
46. Amundsen, H. A., Jønland, J., Emdal, A., Thakur, V. K. S., Won, J. Y., Greenwood, J. D., & Contreras, I. A. Discussion: An attempt to monitor pore pressure changes in a block sample during and after sampling. *Géotechnique Letters*, 7(4), 352-355.
47. Amundsen, H. A., & Thakur, V. K. S. Effects of storage on 54 mm piston samples of soft sensitive clay. In *Unearth the Future, Connect Beyond: Proceedings of the 19th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*. Seoul: 19th ICSMGE Secretariat 2017 ISBN 978-89-952197-5-1, 309-312.
48. Depina, I., Ulmke, C. A., Boumezerane, D., & Thakur, V. K. S. Bayesian updating of uncertainties in the stability analysis of natural slopes in sensitive clays. In *Landslides in Sensitive Clays - From Research to Implementation*. Vårer 2017 ISBN 978-3-319-56486-9, 203-212.

49. Fornes, P., Bihs, H., Thakur, V. K. S., & Nordal, S. Implementation of non-Newtonian rheology for debris flow simulation with REEF3D. *Proceedings of the IAHR World Congress 2017*.
50. Grue, R. H., Issler, D., L'Heureux, J.-S., & Thakur, V. K. S. Viscometric tests of sensitive clay from Byneset, Norway, and fit to the Herschel–Bulkley model. In *Landslides in Sensitive Clays - From Research to Implementation*. Vårer 2017 ISBN 978-3-319-56486-9, 155-166.
51. Strand, S.-A., Thakur, V. K. S., L'Heureux, J.-S., Lacasse, S., Karlsrud, K., Nyheim, T., Aunaas, K. V., Ottesen, H. B., Gjelsvik, V., Fauskerud, O. A., Sandven, R., & Rosenquist af Åkershult, A. Runout of landslides in sensitive clays. In *Landslides in Sensitive Clays - From Research to Implementation*. Vårer 2017 ISBN 978-3-319-56486-9, 289-300.
52. Thakur, V.K.S.; Degago, Samson Abate. (2017). Role of remolding energy in the post failure movements of landslides. In *Unearth the Future, Connect beyond. Proceedings of the 19th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*. Seoul: 19th ICSMGE Secretariat. ISBN 978-89-952197-5-1, pp. 3525-3528.
53. Thakur, V.K.S.; Gjelsvik, Vidar; Fauskerud, Odd Arne; Christensen, Stein Olav; Oset, Frode; Viklund, Margareta; Strand, Stein-Are. (2017). Recommended Practice for the Use of Strength Anisotropy Factors in Stability Calculations. In *Landslides in Sensitive Clays - From Research to Implementation*. Vårer. ISBN 978-3-319-56486-9, pp. 249-258.
54. Thakur, V.K.S.; L'Heureux, Jean-Sébastien; Locat, Ariane. (2017). Landslide in Sensitive Clays – From Research to Implementation. In *Landslides in Sensitive Clays - From Research to Implementation*. Vårer. ISBN 978-3-319-56486-9, pp. 1-11.
55. Thakur, V.K.S.; L'Heureux, Jean-Sébastien; Locat, Ariane. (2017). Landslides in Sensitive Clays - From Research to Implementation. Vårer. ISBN 978-3-319-56486-9, Vol. 46, pp. 603. *Advances in Natural and Technological Hazards Research* (1).
56. Tran, Quoc Anh; Solowski, Wojciech; Thakur, V.K.S.; Karstunen, Minna. (2017). Modelling of the Quickness Test of Sensitive Clays Using the Generalized Interpolation Material Point Method. Vårer. ISBN 978-3-319-56486-9, pp. 10.
57. Yifru, Ashenafi Lulseged; Degago, Samson Abate; Thakur, V.K.S.. (2017). Back-calculation of the Byneset Flow Slide Using the Voellmy Rheology. In *Landslides in Sensitive Clays - From Research to Implementation*. Vårer. ISBN 978-3-319-56486-9, pp. 337-346.

58. Amundsen, Helene A.; Thakur, V.K.S. Emdal, Arnfinn. (2016). Sample disturbances in block samples on low plastic soft clays. In *Proceedings of the 17th Nordic Geotechnical Meeting*. ISBN 978-9935-24-002-6, pp. 159-168.
59. Amundsen, Helene Alexandra; Emdal, Arnfinn Johannes; Thakur, V.K.S.. (2016). Engineering characterization of a leached marine clay using Sherbrooke block samples. In *In pursuit of best practice - Conference proceedings*. Gold Coast, Australia: Australian Geomechanics Society. ISBN 9780994626103, pp. 529-534.
60. Dolva, Bjørn Kristoffer; Petkovic, Gordana; Øvrelid, Kari; Øydvin, Eli K; Humstad, Tore; Myrabø, Steinar; Aunaas, Kristian; Vikund, Margareta; Thakur, V.K.S. (2016). Interdepartmental Research Programme on Natural Hazards: Infrastructure, Floods and Slides (NIFS). In *Natural disasters and societal safety*. Det Norske Videnskaps-Akademi. ISBN 82-7719-083-2, pp. 51-82.
61. Thakur, V.K.S.; Fauskerud, Odd Arne; Gjelsvik, Vidar; Christensen, Stein Olav; Oset, Frode; Nordal, Steinar; Viklund, Margareta; Strand, Stein-Are. (2016). A procedure for the assessment of the undrained shear strength profile of soft clays. In *Proceedings of the 17th Nordic Geotechnical Meeting*. ISBN 978-9935-24-002-6, pp. 533-545.
62. Sokalska, Ewa Teresa; Devoli, Graziella; Hansen, Louise; Thakur, V.K.S. Solberg, Inger-Lise. (2015). Kvalitetskontroll, analyse og forslag til oppdatering av historiske kvikkleireskred og andre leirskred registrert i Nasjonal skredhendelsesdatabase (NSDB). Oslo: NVEs hustrykkeri. ISBN 9788241011122, pp. 79.
63. Amundsen, Helene A.; Emdal, Arnfinn; Sandven, Rolf; Thakur, V.K.S. (2015). On engineering characterisation of a low plastic sensitive soft clay. In *GeoQuebec2015 - Challenges from North to South*.
64. Amundsen, Helene A.; Thakur, V.K.S. Emdal, Arnfinn. (2015). Comparison of Two Sample Quality Assessment Methods Applied to Oedometer Test Results. In *Proceedings of the 6th International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials*. IOS Press. ISBN 978-1-61499-601-9, pp. 923-930.
65. Frode, Oset; Nordal, Steinar; Thakur, V.K.S. (2015). Valg av karakteristisk c_u – profil basert på felt – og laboratorieundersøkelser. Norge: NVE. ISBN 978-82-410-1028-6, pp. 97.
66. Thakur, V.K.S. (2015). Can we assess the effect of storage time on fine-grained soil samples?. *Environmental Geotechnics*, 2(4), pp. 191-194.
67. Thakur, V.K.S. (2015). In-situ determination of disintegration energy of sensitive clays. *68th Canadian Geotechnical Conference and 7th Canadian Permafrost Conference*; 2015-11-20 - 2015-11-23.

68. Thakur, V.K.S. (2015). Interpretation of undrained shear strength of soft marine clay deposits based on laboratory and in-situ testing methods. In *Conference Proceedings for 50th Indian Geotechnical Conference*. Pune: Indian Geotechnical Society.
69. Thakur, V.K.S. (2015). Introduction to Geo-environmental engineering. *GIAN kurs on Modern Geotechnical Engineering*; 2015-12-25 - 2015-12-25.
70. Thakur, V.K.S. (2015). Long term slope stability analysis. *GIAN kurs on Modern Geotechnical Engineering*; 2015-12-23 - 2015-12-23. NTNU.
71. Thakur, V.K.S. (2015). Nasjon på leirføtter trenger kunnskap. *Universitetsavisa*.
72. Thakur, V.K.S. (2015). Short-term slope stability analysis. *GIAN kurs on Modern Geotechnical Engineering*; 2015-12-22 - 2015-12-22.
73. Thakur, V.K.S. (2015). Skjærfasthet i jord. *NGF stabilitetskurs*; 2015-02-04 - 2015-02-05.
74. Thakur, V.K.S.; Degago, Samson Abate. (2015). Understanding the Disintegration of Sensitive Clays using Remolding Energy Concept. In *Proceedings of the 6th International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials*. IOS Press. ISBN 978-1-61499-601-9, pp. 776-783.
75. Thakur, V.K.S.; Degago, Samson Abate; Sandven, Rolf Birger; Gylland, Anders Samstad. (2015). In-situ determination of remolding energy of soft sensitive clays. In *GeoQuebec2015 - Challenges from North to South*.
76. Thakur, V.K.S.; Depina, Ivan. (2015). Geohazards and Risk Analysis. NTNU Geotechnical group: NTNU Geotechnical group, pp. 500.
77. Thakur, V.K.S.; Gjelsvik, Vidar; Strand, Stein-Are; Viklund, Margareta; Traee, Eirik; Nyheim, Trude. (2015). Skredet ved Mofjellbekken bruer (Skjeggstadskredet). Oslo: NVE. ISBN 978-82-410-1100-9, pp. 180.
78. Jostad, Hans Petter; Fornes, Petter; Thakur, V.K.S.. (2014). Effect of Strain-Softening in Design of Fills on Gently Inclined Areas with Soft Sensitive Clays. In *Landslides in Sensitive Clays - From Geosciences to Risk Management*. Vårer. ISBN 978-94-007-7078-2, pp. 305-316.
79. Thakur, V.K.S.; Degago, Samson Abate. (2014). Quickness test approach for assessment of flow slide potentials. *Geotechnical Engineering*, 45(1), pp. 85-94.
80. Thakur, V.K.S.; Degago, Samson Abate; Oset, Frode; Aabøe, Roald; Dolva, B.K.; Aunaas, Kristian Vågen; Nyheim, T.; Lyche, Einar; Jensen, O.A.; Sæter, M.B.; Robsrud, A.; Viklund, M.; Nigussie, Daniel; L'Heureux, Jean-Sébastien. (2014). Characterization of Post-failure Movements of Landslides. In *Landslides in*

Sensitive Clays - From Geosciences to Risk Management. Vårer. ISBN 978-94-007-7078-2, pp. 91-103.

81. Thakur, V.K.S.; Jostad, Hans Petter; Kornbrekke, Helene A.; Degago, Samson Abate. (2014). How Well Do We Understand the Undrained Strain Softening Response in Soft Sensitive Clays?. In *Landslides in Sensitive Clays - From Geosciences to Risk Management*. Vårer. ISBN 978-94-007-7078-2, pp. 291-303.
82. Thakur, V.K.S.; Nigussie, Daniel. (2014). Run-out of sensitive clay debris: significance of the flow behavior of sensitive clays. *Geotechnical Engineering*, 45(3), pp. 22-31.
83. Thakur, V.K.S.; Nigussie, Daniel; Degago, Samson Abate. (2014). A preliminary study of rheological models for run-out distance modelling of sensitive clay debris. In *Numerical Methods in Geotechnical Engineering: Proceedings of the 8th European Conference on Numerical Methods in Geotechnical Engineering, Delft, The Netherlands, 18-20 June 2014*. CRC Press. ISBN 978-1-138-00146-6, pp. 115-120.
84. Thakur, V.K.S.. (2013). Orientation of locally drained shear bands in contractant clays. *International Journal of Geotechnical Engineering (IJGE)*, 7(3), pp. 310-317.
85. Thakur, V.K.S.; Degago, Samson Abate. (2013). Disintegration energy of sensitive clays. *Géotechnique Letters*, 3(1), pp. 21-25.
86. Thakur, V.K.S.; Degago, Samson Abate. (2012). Quickness of sensitive clays. *Géotechnique Letters*, 2(3), pp. 87-95.
87. Engelsen, Christian John; Arora, V.; Gedam, V.; Sandeep, K.; Mullick, A. K.; Srinivasan, I.; Myrdal, R.; Labhasetwar, P. K.; Reknes, K.; Justnes, H.; Thakur, V. (2012). The Indo-Norwegian Project on Alternative Materials in Cement and Concrete – Systematic Accumulation of Material Properties. In *Proceedings of the 12th NCB International Seminar on Cement and Building Materials*, pp. 347-350.
88. Thakur, V.K.S. (2012). Numerically observed shear bands in soft sensitive clays. *Geomechanics and Geoengineering: an international Journal*, 5, pp. 532-546.
89. Bæverfjord, Maj Gøril Glåmen; Thakur, V.K.S.. (2008). The Verdal and Rissa landslides - Application of case histories in education. *6th Int Conference on Case Histories in Geotechnical Engineering*; 2008-08-11 - 2008-08-16.
90. Thakur, V.K.S.; Bæverfjord, Maj Gøril Glåmen; Grande, Lars Olav. (2008). Pile movements induced instability of engineered slopes. *12th Int Conference of International Assoc for Computer Methods and Advances in Geomechanics*; 2008-10-01 - 2008-10-06.

91. Thakur, V.K.S.; Nordal, Steinar; Stijacic, Alexander; Jostad, Hans Petter; Andresen, Lars. (2008). Modelling of Orientation of Partly Drained Shear Band. *12th IACMAG*; 2008-10-01 - 2008-10-06.
92. Thakur, V.K.S.; Septanika, E.G. (2008). Extended Element Modelling (X-FEM) of progressive sliding in geomaterials. In *Nordisk Geoteknikermøte nr. 15, Proceedings*. Sandefjord: Norsk Geoteknisk Forening og Tekna. ISBN 9788282080095, pp. 469-477.
93. Septanika, E.G.; Thakur, V.K.S.. (2007). On the onset and propagation of shear band in undrained geomaterials. *8th Int Conference on the Analysis of Discontinuous Deformation ICADD*; 2007-05-10 - 2007-05-12.
94. Septanika, E.G.; Thakur, V.K.S.; Brinkgreve, Ronald; Nordal, Steinar. (2007). Modeling undrained instability in geomaterial using an extended finite element method (PUM/XFEM). In *The role of geomechanics in the stability of development of mining industry and civil engineering*. Sofia, Bulgaria: Scientific and technical union of mining, geology and metallurgy. ISBN 9789549154764, pp. 85-92.
95. Thakur, V.K.S.. (2007). Strain Localization in Sensitive Soft Clays. Trondheim, Norway: Norwegian University of Science and Technology. ISBN 9788247139097, pp. 186. *Doktoravhandling ved NTNU* (2007-178).
96. Thakur, V.K.S.; Jostad, Hans Petter; Andresen, Lars; Nordal, Steinar. (2007). Kinematics of shear zone deformation in soft sensitive clays. In *Bifurcation, Instabilities and Degradation in Geomechanics*. Vårer. ISBN 9783540493419, pp. 341-357.
97. Thakur, V.K.S.; Sreedeeep, S.; Singh, D.N. (2007). Evaluation of various pedo-transfer functions for developing soil-water characteristic curve of a silty soil. *Geotechnical Testing Journal*, 30(1), pp. 1-6.
98. Thakur, V.K.S.; Nordal, Steinar. (2006). Rate dependent elastoplastic deformation of shear band in sensitive clays. *Electronic Journal of Geotechnical Engineering*, 10.
99. Jostad, H.P.; Andresen, Lars; Thakur, V.K.S.. (2006). Calculation of shear band thickness in sensitive clays. In *Numerical Methods in Geotechnical Engineering*. Balkema. ISBN 0415408229, pp. 27-32.
100. Thakur, V.K.S.; Grimstad, Gustav; Nordal, Steinar. (2006). Instability in soft sensitive clays. 2006 ECI Conference on Geohazards; 2006-06-18 - 2006-06-21.
101. Thakur, V.K.S.; Nordal, Steinar; Grimstad, Gustav. (2006). Phenomenological issues related to strain localization in sensitive clays. *Geotechnical and Geological Engineering*, 24, pp. 1729-1747.

102. Grimstad, Gustav; Thakur, V.K.S.; Nordal, Steinar. (2005). Experimental observation on formation and propagation of shear zone in Norwegian quick clay. In Landslides and Avalanches, ICFL 2005 Norway. Balkema. ISBN 0415386780, pp. 137-141.
103. Thakur, V.K.S.; Nordal, Steinar; Jostad, Hans Petter; Andresen, Lars. (2005). Study on pore water pressure dissipation during shear banding in sensitive clays. In IACMAG, Prediction, analysis and design in geomechanical applications. Bologna, Italia: Pàtron Editore. ISBN 88-555-2812-2, pp. 289-296.
104. Thakur, V.K.S.; Singh, D. (2005). Rapid determination of swelling pressure of clay minerals. Journal of Testing and Evaluation, 33(4), pp. 239-245.
105. Thakur, V.K.S.; Sreedeeep, S.; Singh, S. (2005). Parameters affecting soil-water characteristic curves of fine-grained soils. Journal of Geotechnical and Geoenvironmental Engineering, 131(4), pp. 521-524.
106. Thakur, V.K.S.; Nordal, Steinar; Watn, Arnstein. (2004). Failure of geogrid reinforced structure: A critical review using Plaxis. International Conference on Geosynthetics and Geoenvironmental Engineering; 2004.

Undervisningserfaring

Semester/år	Emne	Nivå/sted	Rolle
Høst 2001	Steel Structures	3rd år, Indian Institute of Technology, Bombay	Vit.ass
Vår 2002	Geotechnical Engineering	4th år, Indian Institute of Technology, Bombay	Vit.ass
Vår 2005	TBA 4115 Finite element in geotechnical engineering	4th år, NTNU	Vit.ass. og gjesteforeleser
Vår 2005	Slope Stability and landslides	5th år, NTNU	Gjesteforeleser: Slope stability calculation using Plaxis 2D

Semester/år	Emne	Nivå/sted	Rolle
Vår 2006	Slope Stability and landslides	5th år, NTNU	Gjesteforeleser: Slope stability calculation using Plaxis 2D
Vår 2006	TBA 4115 Finite element in geotechnical engineering	4th år, NTNU	Vit.ass.- Plaxis 2D - complete semester
Vår 2007	TBA 4115 Finite element in geotechnical engineering	4th år, NTNU	Vit.ass.- Plaxis 2D - complete semester, gjesteforeleser
Høst 2007	Soil Dynamics	5th år, NTNU	Faglærer
Høst 2008	AT 205 Frozen ground engineering	4th år, University Centre in Svalbard (UNIS)	Gjesteforeleser: Creep in frozen soils
Vår 2011	Slope Stability and Landslide	5th år, NTNU	Gjesteforeleser: Geosuite Slope Stability for real cases
Vår 2012	Slope Stability and Landslide	5th år, NTNU	Gjesteforeleser: Geosuite Slope Stability for real cases
Vår 2013	Geotechnical Engineering	2nd år student, Universitet College in Telemark	Gjesteforeleser: slope stability and quick clays
Høst 2013	Geotechnical Engineering	University College Østfold, Fredrikstad	Gjesteforeleser: Stability of Natural slopes
Høst 2013	EVU kurs: Geotechnical Engineering-1	Master studenter, NTNU	Gjesteforeleser: Slope Stability
Vår 2015	Foundations and Slopes	4th År studenter, NTNU	Faglærer

Semester/år	Emne	Nivå/sted	Rolle
Autumn 2015	Geohazard and Risk assessment	4th År studenter, NTNU	Faglærer
Autumn 2015	Geoteknikk-1	EVU kurs	Faglærer
Autumn 2015	Geoteknikk IB204914	2nd år studenter, HiÅ	Faglærer
Autumn 2016	Geoteknikk IB204914	2nd år studenter, NTNU i Ålesund	Faglærer
Vår 2017	Geoteknikk og geologi TBA 4100	2nd år studenter, NTNU i Trondheim	Faglærer (Nominert Norconsultpris)
Autumn 2017	Geohazard and Risk assessment	4th År studenter, NTNU	Faglærer
Autumn 2017	Geoteknikk-1	EVU kurs	Faglærer
Autumn 2017	Geoteknikk IB204914	2nd år studenter, HiÅ	Faglærer
Vår 2018	Geoteknikk og geologi TBA 4100	2nd år studenter, NTNU	Faglærer (Norconsultpris)
Autumn 2018	Geohazard and Risk assessment	4th År studenter, NTNU	Faglærer
Autumn 2018	Geoteknikk-1	EVU kurs	Faglærer
Autumn 2018	Geoteknikk IB204914	2nd år studenter, HiÅ	Faglærer
Vår 2019	Geoteknikk og geologi TBA 4100	2nd år studenter, NTNU i Trondheim	Faglærer

Studentveiledning

Nr	År	Student	Tittel/tema	Nivå	I samarbeid med
1	2005	Gustav Grimstad	Laboratory inspection of strain localization in quick clays	Semesterprosjekt	Prof. Steinar Nordal, NTNU
2	2007	Aleksander Stijacic	Numerical modelling of shear band orientation in sensitive clays	Masteroppgave	Arnfinn Emdal, NTNU
3	2007	Yared Bekele	Numerical and Experimental investigation of local pore water flow in soft clays	Masteroppgave	Prof. Steinar Nordal, NTNU
4	2008	Yesuf Girum	Behaviours of quick clays under varying strain rates: numerical and experimental study	Masteroppgave	Dr. Samson Degago, NTNU
5	2008	Ellen Katrine Wensas	Significance of local pore water flow in laboratory size and field scale geotechnical problems	Masteroppgave	Prof. Steinar Nordal, NTNU
6	2009	Magnus Petersen	Fv 900 Klett Heimdal project	Sommerprosjekt	University College in Sør Trøndelag (HiST)
7	2010	Magnus Brubakk	Progressive failure analysis in strain softening slopes	Masteroppgave	Prof. Thomas Benz, NTNU
8	2010	Viktor Smith	Progressive failure analysis in strain softening slopes	Masteroppgave	Prof. Thomas Benz, NTNU
9	2010	Mortein Tveit	Stability Lenaelva area	Semesterprosjekt	NTNU
10	2010	Magnus Petersen	Fv 900 Klett Heimdal	Sommerprosjekt	HiST

Nr	År	Student	Tittel/tema	Nivå	I samarbeid med
11	2011	Audun E. Sanda	Lime cement stabilisation of quick clays	Masteroppgave	Arnfinn Emdal, NTNU
12	2011	Morten Tveit	Slope stability calculation using locally undrained and globally drained concept	Masteroppgave	Prof. Steinar Nordal, NTNU
13	2011	Lauritz Hjelvik	3D visualisation of terrain using Novapoint 3D virtual map	Semesterprosjekt	HiST
14	2011	Terje Strømme	Local undrained global drained condition	Sommerprosjekt	NTNU
15	2011	Terje Strømme	Calculation of stability of slopes with the local undrained global drained concept	Semesterprosjekt	Prof. Steinar Nordal, NTNU
16	2012	Helene Kronbekke	Slope stability calculations based on input parameters obtained from the block samples	Masteroppgave	Arnfinn Emdal, NTNU
17	2012	Annette Kleppe	What is brittle clays?	Bachelor thesis	Olav Aarhaug, HiST
18	2012	Morten Hoel	Quickness of sensitive clays	Bachelor thesis	Olav Aarhaug, HiST
19	2012	Erlend Hundal	Quickness of sensitive clays	Bachelor thesis	Olav Aarhaug, HiST
20	2012	Daniel Nigussie	Numerical modelling of run-out of landslide debris	Sommerprosjekt	NTNU
21	2012	Hao Zang	Run-out distance of quick clay slides	Sommerprosjekt	NTNU

Nr	År	Student	Tittel/tema	Nivå	I samarbeid med
22	2013	Fredrikke Syversen	Mineralogical aspects of quick clays of Norway	Masteroppgave	Prof. Per Aagård, University of Oslo
23	2013	Tesfaye Kerlos	Detection of sensitive clays using various sounding techniques	Masteroppgave	Prof. Rolf Sandven, Multiconsult
24	2013	Siri Ulvestad	Remoulding energy of sensitive clays	Masteroppgave	Arnfinn Emdal, NTNU
25	2013	Daniel Nigussie	Retrogression and run-out of soft sensitive clays	Masteroppgave	Arnfinn Emdal, NTNU
26	2013	Navid Zamani	Experimental modelling of flow slides	Bachelor thesis	Olav Aarhaug, HiST
27	2013	Z A A Said	Experimental modelling of flow slides	Bachelor thesis	Olav Aarhaug, HiST
28	2013	Martin Mikalsen	Experimental modelling of flow slides	Bachelor thesis	Olav Aarhaug, HiST
29	2014	Emil Cederstrøm	Uncertainties in slope stability calculations	Masteroppgave	Prof. Claes Alen, Chalmers University
30	2014	Jonny Solbjørg	Pile foundation for Tresfjord bridge	Bachelor thesis	Aalesund University College
31	2014	Vegard Lunde	Pile foundation for Tresfjord bridge	Bachelor thesis	Aalesund University College
32	2014	Simen Børstad	Pile foundation for Tresfjord bridge	Bachelor thesis	Aalesund University College

Nr	År	Student	Tittel/tema	Nivå	I samarbeid med
33	2015	Xiang Yu	Kinematic of debris flow	Masteroppgave	NTNU
34	2015	Ragnhild Grue	Rheology of sensitive clays	Masteroppgave	NTNU
35	2015	Helge Tovslid	Storage effects on fine grained soils	Masteroppgave	NTNU
I	2014-2018	Helene Amundsen	Effect of storage time on sample quality assessment of sensitive clays	PhD	NTNU
II	2016-2019	Ashenafi Yifru	Effective countermeasures against debris and mudflow along E39	PhD	NTNU
III	2018-2021	Emir Oguz	IoT based Geohazards assessment framework for shallow landslides	PhD	NTNU
IV	2018-2021	Herve Vicari	Debris flow mitigation using entrainment reduction techniques	PhD	NTNU
V	2018-2022	Gebray Alene	Digital transformations: Modelling and Visualisation of flow slides in sensitive clays	PhD	NTNU
VI	2020-2023	Anoop Singh	Stability of reservoir rim slopes subjected to cyclic drawdown	PhD	IIT Roorkee
VII	2021-2024	Eirik Sørli	Landslide impact on offshore foundation – E39	PhD	NTNU+

Utvalgte prosjekter

- **Utviklingsprosjekt (2022-2024):** Utvikling av kunnskapsgrunnlaget Karbonnøytral og bærekraftig vegsektor i Norge i 2050

Finansiert av Statens vegvesen (budsjett 6,5 MNOK)

Statens vegvesen og Green2050 v/NTNU ønsker å gjennomføre to workshops for å identifisere tiltak som danner basis for en bærekraftig og karbonnøytral vegsektor. Workshop 1 vil adressere planene Statens vegvesen har for å redusere sine utslipp med 50% innen 2030. NTNU inviteres til å bidra til utviklingen av metodikk, ny kunnskap og kandidater som kan føre til realisering av dette målet. De 2 workshops vil være starten på et forprosjekt som har som hensikt å utvikle et veikart med tiltak og innfasing av disse. Veikartet skal beskrive tiltakene, identifisere kunnskapshull og metodikk for gjennomføring av tiltakene. Veikartet vil være resultatet av forprosjektet som også beskriver et hovedprosjekt som skal bringe fram kunnskapsgrunnlag for gjennomføring av tiltakene. Workshop, forprosjekt og hovedprosjekt vil forutsette et tett samspill mellom fagpersoner i Statens vegvesen, vitenskapelige ansatte på NTNU og studenter fra de aktuelle deltakende fagmiljøer. Det vil bli gjennomført workshops, seminarer og møter, fysiske og digitale for gjennomføring av delaktiviteter.
- **INTPART LifeLong 2020-2024**

Finansiert av Norges forskningsråd (budsjett 4,5 MNOK)

LifeLong prosjekt er finansiert av Norges forskningsråd gjennom INTPART programmet. Prosjektet gjennomføres i et samarbeid med to topp universiteter i Hongkong dvs HKUST og HKU. Lifelong er organisert i fem store arbeidspakker; Administrasjonsskanning på tvers av horisonter, studenters mobilitet; Forskermobilitet; Kapasitetsbygging, Personalmobilitet. Prosjektet arrangeres av NTNU Institutt for bygg- og miljøteknikk i Trondheim. Tre prosjektledere (PI) fra respektive institutter er professor Charles W. W. Ng (HKUST) og førsteamanuensis Clarence Choi (HKU), og professor Steinar Nordal (NTNU). De involverte personene er verdensledende forskere, og ledere av deres representative grupper. I tillegg er professor Charles W. W. Ng leder for kompetansesenter for skråningsstabilitet ved HKUST. Sammen skal de ha med seg et team av studenter og forskere inn i prosjektet. Støttebrev fra partnerne er vedlagt den elektroniske søknaden. Prosjektet er et omfattende utdannings- og opplæringsprogram for å knytte banebrytende, innovativ, høyteknologisk forskning med konkrete eksempler fra den naturlige verden til en student eller forsker i trening. Dette vil inspirere studenter og oppmuntre dem til å lære om jorden, jord, kunstige materialer og hvordan man designer bærekraftige ingeniørprosjekter på skredutsatte områder. Prosjektene oppsøkende programmer er utformet for å fange en mangfoldig gruppe studenter og ingeniører og vil fremme interesse for gjensidig avhengighet.

- Flexible learning in geotechnical engineering (FLIGG II – 2018-2020)

Finansiert av Direktoratet for kvalitet i utdanning (DiKU) (budsjett 6 MNOK)

Fleksibel læring i grunnleggende geoteknikk (FLIGG) er gjennomført i periodene mellom 2015-2016 og 2018-2020. Prosjektet er delfinansiert av Norgesuniversitet, nå DiKU. Dette prosjektet var en nasjonal faglig satsing for fleksibel læring i grunnleggende geoteknikk. Arbeidet var ledet av NTNU og ble gjennomført i et samarbeid med: Høgskolene i Bergen, Østfold, Sør-Trøndelag (nå NTNU), Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Multiconsult, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Jernbanedirektoratet, BaneNor, Statens vegvesen, Næringslivsringen, Norsk geoteknisk forening, Norconsult, og Norges geotekniske institutt. Dette prosjektet involverte hver eneste kvalifiserte faglærer i geoteknikk i Norge som har mastergrad eller doktorgrad i geoteknikk. IKT-støttet læremateriell produsert gjennom arbeidet er allment tilgjengelig. FLIGG har vært en stor suksess og ført til etterspørsel (fra høgskoler, kommuner, bedrifter) av produserte digitale læringsressurser. Dette prosjektet har vært banebrytende på mange måter fordi byggebransjen er sært ortodoks når det gjelder utdanning og opplæring. Men, gjennom FLIGG-prosjektet er fordelene med fleksibel læring i geoteknikk blitt synliggjort. FLIGG har vært et pilotforsøk for prosjektpartnerne og samarbeidet har stimulert til økt samhandling mellom bygg- og anleggsnæringen og høyere utdanningsinstitusjoner.
- GEOFUTURE II (2015-2018)

Finansiert av Norges forskningsråd (budsjett 26,4 MNOK)

Neste generasjons løsning for fundamentering i geoteknikk. Min rolle var delprosjektleder for utløpsmodul. Geofuture II skal videreutvikle og teste GeoSuite programvare som kan brukes av bygg-, anlegg- og transportindustri for å prosjektere og beregne geotekniske oppdrag. Geofuture II støttes av 14 partnere; en bred kombinasjon av rådgivere (Multiconsult AS, Geovita AS, ViaNova Systems AS, Norconsult AS, COWI AS, Sweco, Rambøll, ViaNova Geosuite, AGEF), forskningsinstitutter (NGI og SINTEF), universitet (NTNU) og offentlige selskaper (NPRA og JBV).
- OFFPhD (2014-2017)

Effekt av lagring i finkornede jordprøver – finansiert av Statens vegvesen og Norges forskningsråd (budsjett 5,5 MNOK)

Dette er et prosjekt finansiert av Norges forskningsråd og Statens vegvesen. Målet med dette prosjektet er å studere effekten av lagringstid i finkornede jordprøver. En PhD kandidat var utdannet gjennom dette prosjektet.
- Gas Migration in the weakness zones in soft seabed sediments, Statoil

(Rolle: Prosjektmedlem) Budsjett (geotekniske undersøkelser): 6 millioner norske kroner

Sedimenter på havbunnen inneholder både store og små mengder gass. I et bløtt sediment på havbunnen kan man se bevis på denne gassen som "pockmarks", som mest sannsynlig er arr fra gass som vandrer oppover og gjennom havbunnen, enten ved plutselige utslipp av fri gass eller som følge av langsomme, jevne gassoppsig. Fri gass i sedimenter på havbunnen kan føre til problemer ved boring av oljebrønner, og kan til og med føre til grunne utblåsninger. I noen tilfeller kan dette medføre stabilitetsproblemer for plattformen brønnen bores fra. Vikas Thakur utviklet en konseptuell modell som beskriver alle mulige mekanismer som kan forårsake migrasjon av gasser fra havbunnssedimenter. Den konseptuelle modellen ble validert ved hjelp av eksperimentell og storskala testing.

- **Designing a new type of flood barrier: The Norwegian Research Council (2008)**
(Rolle: Prosjektleder) Budsjett: 0,2 millioner norske kroner
En innovativ flombeskyttelsesteknikk ble utviklet og kalt Flobar. Flobar er væskefylte fleksible rør for å beskytte infrastruktur som hus, eiendommer eller det tørre landet mot flom. Småskala laboratorietester ble utført for å simulere flomsituasjoner og for å undersøke gjennomførbarheten av Flobar-konseptet. Den eksperimentelle delen suppleres med teoretiske og numeriske studier. Konseptet har et stort potensial for å utvikle kommersielle produkter.

Forskningsopphold/besøk

- **November - December 2015:** Disaster Prevention Research Institute, Kyoto, Japan
Japanese Society for the Promotion of Sciences has awarded a fellowship to work on climate change and natural hazards. This stay at DPRI will be to carry out a joint research on this topic.
Contact: Prof. Gonghui Wang, Kyoto, Japan
- **September 2014:** Disaster Prevention Research Institute, Kyoto, Japan
Contact: Prof. Gonghui Wang, Kyoto, Japan
- **October 2013:** Laval University, Quebec, Canada
A week-long stay at the Laval University to discuss various aspects of slope stability and landslide challenges related to natural slopes. The visit will include an interaction with the scientists who are actively working on slope stability, flow slides, run-out modelling, etc. This visit is separate from the IWLSC conference which will be organized by the Laval University later this year.
Contact: Prof. Serge Leroueil and Prof. Jacques Locat, Laval University, Quebec, Canada

- **January 2012:** National Institute of Technology, Raipur, Chhattisgarh, India
Visiting Faculty “Geotechnical practice in soft clays”
Contact: Prof. L. K. Yadu (National Institute of Technology Raipur)
- **December 2011:** Indian Institute of Technology Madras, Chennai
Gjesteforeleser “Challenges related to construction on soft clays”
Contact: Prof. A. Dali Naidu (Indian Institute of Technology Madras)
- **December 2011:** Indian Institute of Science Bangalore
Visiting lecture “Some aspects of soft Scandinavian clays”
Contact: Prof. G.L.S. Babu (Indian Institute of Science Bangalore)
- **September 2011:** Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai
Visiting Faculty “Geotechnics of Soft Scandinavian clays”
Contact: Prof. D. N. Singh (Indian Institute of Technology Bombay)
- **January 2011:** Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai
Gjesteforeleser “Particle image analyses in geotechnical engineering”
Contact: Prof. D. N. Singh (Indian Institute of Technology Bombay)
- **October 2010:** Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai
Gjesteforeleser “Geotechnical Construction on soft marine clays”
Contact: Prof. D. N. Singh (Indian Institute of Technology Bombay)
- **May 2010:** PLAXIS BV, The Netherlands
“Study tour to PLAXIS: Extended Finite element modelling”.
Contact: Dr. Ronald Brinkgreve (PLAXIS)
- **May 2006 - August 2006:** PLAXIS BV, The Netherlands
“Introduction of Extended Finite element modelling in geotechnical practice: Development of Double porosity model”. This model can be used to simulate strong discontinuity in geomaterial as well as to model fluid and gas migration from the fractured media.
Contact: Dr. Ronald Brinkgreve (PLAXIS)
- **April 2006 - May 2006:** SINTEF, Trondheim, Norway
“Geotechnical Evaluation of Breakwater Construction in Arctic Region: GISSAC Project”. Finite element modelling and hand calculations were performed to check for a suitable design of the reinforced Breakwater resting on sea bed in Svea, Svalbard.
Contact: Arnstein Watn, SINTEF, Trondheim
- **September 2005 - February 2006:** Laboratory 3S, Grenoble, France
“Experimental Investigation: Plane Strain Biaxial Testing in Norwegian Quick Clays”. The overall idea was to investigate the strain localization in soft sensitive

clays.

Contact: Prof. Cino Viggiani, Grenoble, France

- **June 2005 - August 2005:** NGI, Oslo, Norway
“SIP 8: Rate dependent modelling”. A partial contribution in development of rate dependent model that can be used to capture localization
Contact: Dr. Hans Petter Jostad and Dr. Lars Andresen, NGI, Oslo
- **June 2004 - August 2004:** NGI-ICG, Oslo, Norway
“Coupled pore water and strain localization study using PLAXIS”