

NØKKELKVALIFIKASJONER

Lede store forsknings- og utviklingsprosjekter med både akademiske og industrielle partnere. Nukleære deteksjonsmetoder og radioanalytisk kjemi.

ARBEIDSERFARING

2015 – d.d.

Seniorforsker, Institutt for energiteknikk, Norge

Leder og utvikler forsknings- og industriprosjekter med noen få opp til 10 prosjektmedarbeidere og budsjetter opp til +15 MNOK.

Pågående prosjekter

- Leder forskningsinfrastruktur-prosjektet HUNT Nøytronbestrålingslaboratorium, NFR prosjektnummer 322681.
- Temalead RT4: Radionuclide production, Norsk nukleært forskningscenter, NFR prosjektnummer 341985. Prosjekteier UIO
- Underviser i IFEs strålevernskurs for Strålevernskoordinatorer. Oppdragsgivere: oljeselskap, serviceselskaper, mineral og kjemisk prosessindustri, med fler.

Ferdigstilte prosjekter (kun industriprosjekter >1 MNOK budsjett er listet)

- 2019: To radiotracer tester ved et gassprosesseringsanlegg. Prosjektleder. Konfidensiell partner
- 2018-19: TRL evaluation: tracing of glycol. Prosjektleder. Konfidensiell partner
- 2017-19: Atomurix RRF Oslofjordfondet prosjektnummer 272085. Prosjekteier PIQL, prosjektansvarlig for IFEs arbeidspakker
- 2014-19: Condition monitoring NFR prosjektnummer 234122. Prosjektleder. Partnere: Statoil/Equinor og Det Norske/Aker BP
- 2017: To radiotracer tester ved et gassprosesseringsanlegg. Prosjektleder. Konfidensiell partner
- 2015: Real time tracer technology – feasibility study. Prosjektleder. Konfidensiell partner

2009 – 2015

Forsker, Institutt for energiteknikk, Norge

Prosjektleder og medarbeider i ulike oppdragsforskningsprosjekter samt prosjekter finansiert av offentlige finansieringskilder.

- Utvikling av kort-livde radiotracer basert på radionuklide-generatorer. Bruksområde: olje- og gassproduksjon
- Produksjon og analyse av radionuklider og radiotracer. Anvendelser og prøver fra olje og gass reservoartracing, miljøforurensing og intern dosimetri
- Bruk av kjemiske og radioaktive tracere i petroleumsprosessering og i reservoarer, inkludert felterfaring

2010 – d.d

Ekstern sensor, Universitetet i Oslo, Norge

Kurs: Radiokjemiske metoder (KJM 5901), Ekstraksjon og ionebytting (KJM 5940), og ulike spesial pensum. Flere MSc oppgaver i kjernekjemi og -fysikk.

03/2016 – 08/2016

Midlertidig avdelingsleder, Tracer teknologi, Institutt for energiteknikk, Norge

Ansvarlig for prosjektportefølje og -økonomi for avdelingen

2006 – 2009

Post Doc, Lawrence Berkeley National Laboratory, Heavy Element and Nuclear Chemistry Group, Berkeley, CA, USA

Studier av super-tunge grunnstoffer, deres kjemiske og fysiske egenskaper. Arbeidet ledet til bekreftelse av grunnstoff 114 (Fl).

2000

Vitenskapelig assistent, Anti-cancer Therapeutic Inventions A/S, Norge

UTDANNING

2000 –2005	Ph.D, Kjernekjemi, Kjemisk institutt, Universitetet i Oslo, Norge <i>Avhandling: Achievements using the continuous SISAK α-liquid scintillation technique, and its application in detection of ^{257}Rf atoms</i>
1998 –1999	M.Sc. (Cand. Scient.), Kjernekjemi, Kjemisk institutt, Universitetet i Oslo, Norge <i>Oppgave: SISAK med α-væskescintillasjon – et potensiale for forbedring</i>
1994 – 1998	B.Sc. (Cand. Mag.), Kjemi, Kjemisk institutt, Universitetet i Oslo, Norge

UNDERVISNING OG VEILEDNING

2020 – d.d	Bi-veileder for Silje Kristine Aas, MSc oppgave: <i>Determination of ^{227}Ac in urine, Kjemisk institutt, UIO</i>
2010	Bi-veileder for Sofie Fredriksson, MSc oppgave: <i>Development of Radiotracer generators for use in industrial processes – the case of $^{137}\text{Cs}/^{137\text{m}}\text{Ba}$, 2010. Chalmers University of Technology.</i>
Vår 2003 og 2002	Laboratorieassistent, 'Introduksjon til radiokjemi' ved Universitet i Oslo (12 uker)
Vår 2002 -2004	Laboratorieassistent for Universitet i Oslo sitt strålevernskurs (90 timer)

PUBLIKASJONER

Antall publikasjoner: 27

Liste med utvalgte publikasjoner:

1. L. Stavsetra, K. Fure, A. Haugan, T. Bjørnstad, Development of an oil tracer, labelled with $^{137\text{m}}\text{Ba}$, *EPJ web of Conferences* **50** (2013) 05002
2. H. Bagan, A. Tarancon, L. Stavsetra, G. Rauret, J. F. Garcia, Determination of oil reservoir radiotracer ((SCN-)C-14) in a single step using a plastic scintillator extractive resin, *Anal Chim Acta* **736** (2012) 30
3. P. A. Ellison, K. E. Gregorich, J. S. Berryman, D. L. Bleuel, R. M. Clark, I. Dragojević, J. Dvorak, P. Fallon, C. Fineman-Sotomayor, J. M. Gates, O. R. Gothe, I. Y. Lee, W. D. Loveland, J. P. McLaughlin, S. Paschalis, M. Petri, J. Qian, L. Stavsetra, M. Wiedeking, H. Nitsche, New Superheavy Element Isotopes: $^{242}\text{Pu}(^{48}\text{Ca},5\text{n})^{245}114$, *Phys Rev Lett* **105** (2010) 182701
4. L. Stavsetra, K. E. Gregorich, J. Dvorak, P. A. Ellison, I. Dragojević, M. A. Garcia, H. Nitsche, Independent verification of element 114 production in the $^{48}\text{Ca} + ^{242}\text{Pu}$ reaction, *Phys Rev Lett* **103** (2009) 132502
5. J. M. Gates, R. Sudowe, L. Stavsetra, M. N. Ali, M. G. Calvert, I. Dragojević, P. A. Ellison, M. A. Garcia, N. Gharibyan, K. E. Gregorich, S. L. Nelson, S. H. Neumann, T. Parsons-Moss, H. Nitsche, Extraction of niobium and tantalum isotopes using organophosphorus compounds - Part I - Extraction of carrier free metal concentrations from HCl solutions, *Radiochim Acta* **97** (2009) 167
6. J. M. Gates, L. Stavsetra, R. Sudowe, M. N. Ali, M. G. Calvert, I. Dragojević, J. Dvorak, Z. Dvorakova, P. A. Ellison, M. A. Garcia, K. E. Gregorich, S. L. Nelson, T. Parsons-Moss, H. Nitsche, Extraction of niobium and tantalum isotopes using organophosphorus compounds - Part II - Extraction of carrier-free concentrations from HCl/LiCl solutions, *Radiochim Acta* **97** (2009) 173
7. L. Stavsetra, E. A. Hult, J. P. Omtvedt, Real-Time Gain Shift Correction for On-Line Alpha-Liquid Scintillation Spectroscopy, *Nucl Instrum Meth A* **551** (2005) 137
8. L. Stavsetra, K. E. Gregorich, J. Alstad, H. Breivik, K. Eberhardt, C. M. Folden III, T. N. Ginter, M. Johansson, U. W. Kirbach, D. M. Lee, M. Mendel, L. A. Omtvedt, J. B. Patin, G. Skarnemark, R. Sudowe, P. A. Wilk, P. M. Zielinski, H. Nitsche, D. C. Hoffman, J. P. Omtvedt, Liquid-scintillation detection of pre-separated ^{257}Rf with the SISAK-system, *Nucl Instrum Meth A* **543** (2005) 509

ANDRE RELEVANTE PUBLIKASJONER

Rapporter

Mer enn 15 rapporter med konfidensiell/begrenset distribusjon i perioden 2009 – 2022. Flere rapporter i interne strategiske IFE prosjekter i samme tidsrom. Inkluderer følgende temaer:

1. Målinger av væskemedrivning i prosessanlegg
2. Utvikling av kort-livde radiotracere
3. Kontaminering i grunnen
4. Overvåkning av grunnvann ved bruk av tracerteknikker
5. Separasjon av aktinider

Patent

Stavsetra, L., Bjørnstad, T., 2011. Ba isotope containing complexes, methods for manufacturing of the same and their use as tracers. EPA2718300