



Reignard Tan

Funksjon/Stilling

Sivilingeniør

Fødselsår

1988

Språk

Norsk, Engelsk, Tagalog

UTDANNELSE

- 2015 - 2019** Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Ph.D.
- 2011 - 2013** Universitetet i Oslo (UiO), M. Sc. Anvendt matematikk- og mekanikk med fordypning i faststoffmekanikk på Matematisk Institutt
- 2008 - 2011** Høgskolen i Oslo (HiO), B. Sc.
- 2004 - 2007** Fagerborg videregående skole

ARBEIDSERFARING

- 2020** Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU), Førsteamanuensis II
- 2019 - 2020** Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU), Forsker
- 2015 - 2019** Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU), PhD Stipendiat
- 2013** Multiconsult, PhD Rådgivende Ingeniør Bygg
- 2012 - 2013** Johs Holt AS, Masteroppgave hos Johs Holt AS
- 2012 - 2012** Multiconsult, Sommerjobb, Avdeling Olje & Gass
- 2011 - 2011** Hjeltnes Consult AS, Sommerjobb, Avdeling Bygg

KURS

- 2011** ANSYS Mechanical

VERV OG MEDLEMSKAP

- 2019 - 2019** Arrangør av Nordisk mini-seminar i regi av Norsk Betongforening
- 2017 - 2017** Arrangør av Nordisk mini-seminar i regi av Nordic Concrete Federation.

PROFIL OG ERFARING

PROFIL

M.Sc. i anvendt matematikk og mekanikk med fordypning i faststoffmekanikk på det Matematiske institutt på UiO.

Forsvarte følgende PhD avhandling i 2019 "Consistent crack width calculation methods for reinforced concrete elements subjected to 1D and 2D stress states: a mixed experimental, numerical and analytical approach". Mottok FoU prisen av Norsk Betongforening for PhD avhandlingen i 2019.

Aktivt medlem i fib (The International Federation for Structural Concrete) komitéen T2.1 ansvarlig for utvikling av beregningsmodeller for bruksgrensedimensjonering i fib Model Code 2010, og RILEM komitéen TC 287-CCS – Interdisciplinary approach to early age and long-term crack width analysis in RC structures: From material science to structural design.

ERFARING

Dimensjonering og tilstandsvurdering av land- og marine anlegg ved bruk av lineære og ikke-lineære FEM-analyser, samt håndberegninger. Forskning i forskningsprosjektene Ferjefri E39 finansiert av Statens Vegvesen og Durable advanced Concrete Structures (DACS) finansiert av forskningsrådet.

Reignard har siden 2019 jobbet som forsker og Førsteamanuensis II ved Instituttet for Konstruksjonsteknikk på NTNU. Han er involvert i forskningsprosjekter, underviser i betongfag med hovedfokus på beregninger av nye og eksisterende betongkonstruksjoner og veileder PhD- og masteroppgaver.

PROGRAMVARE

• Python • ANSYS • MultiCon • DIANA • MatLab • Mathcad • RM Bridge V8i • Staad.Pro V8i • Autodesk ROBOT

NØKKELKVALIFIKASJONER

- Konstruksjonsanalyser, Avanserte FEM-analyser for dimensjonering av konstruksjoner.
- Rådgivende ingeniør bygg, Betong- og ståldimensjonering.

BUE SALMON LUTELANDET

Oppdragsgiver

Bue Salmon

Prosjektperiode

2025 - 2025

Størrelse150000 m²**Kontraktsverdi**

15 000 000 NOK

Total prosjektkostnad

10 000 000 000 NOK

Prosjekttype

Forprosjekt

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Bue Salmon planlegger å etablere et av Norges største landbaserte oppdrettsanlegg for laks på Lutelandet i Fjaler kommune, Vestland. Selskapet har fått konsesjon fra Vestland fylkeskommune til å produsere opptil 50.000 tonn matfisk årlig. Bue Salmon har allerede erfaring fra et pilotanlegg i Bulandet, som har vært i drift i tre år med gode resultater. Anlegget på Lutelandet skal bygges etter den såkalte Bulandet-modellen, med en lavenergi gjennomstrømningsløsning, noe som gir betydelige miljø- og energibesparelser. Første byggetrinn er planlagt med en kapasitet på 12.600 tonn.

I skisseprosjektet har Multiconsult bistått med rådgivning og teknisk utforming innen flere sentrale fagområder, blant annet akvateknikk, bergteknikk, konstruksjonsteknikk og geoteknikk. Bidraget har vært viktig for å dokumentere og kvalitetssikre prosjektets gjennomførbarhet og miljømessige bærekraft. Skisseprosjektet begrenser seg til å se på alternativer innenfor tilvist utsprengt tomt på Lutelandet, konsept for gjennomstrømning med inntil 60% resirkulering, rensing av vanntilførsel og avløp, samt anvist lokasjon for inntak og utløp. I forprosjektet og samspillsfasen har Multiconsult hatt en sentral rolle som teknisk rådgiver og prosjekteringspartner.

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Overslagsdimensjonering av vannkar i betong. Utførte blant annet seismiske analyser og tetthetsvurderinger, i tillegg til tradisjonelle brudd- og bruksgrensedimensjonering.

15-1360 GJØSUNDBRUA - D16 KALKULASJON AV RESTLEVETID

Oppdragsgiver

Statens vegvesen

Prosjektperiode

2025 - 2025

Prosjekttype

Tilstandsanalyse

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Tilstandsvurdering av Gjø Sundbrua. Det har blitt utarbeidet en rapport som omhandler dokumentasjon av bæreevne for Gjø Sundbrua. Det overordnede målet er å avdekke om brua kan klassifiseres iht. bruksklasse Bk 10/60 til tross for at den har en del korrosjonsskader i spennkabler ved feltmidte. Det har derfor blitt utført konstruksjonsanalyser ved bruk av ikke-lineære elementanalyser.

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Ansvarlig for å utføre konstruksjonsanalyser og utarbeide rapport.

SENORTEKNOLOGI FOR KONTINUERLIG OVERVÅLING AV BRUER

Oppdragsgiver

Statens vegvesen

Prosjektperiode

2024 - 2024

Kontraktsverdi

238 600 NOK

Total prosjektkostnad

238 600 NOK

Prosjekttype

Forskning og utvikling

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Det er utarbeidet en rapport med en utfyllende oversikt over vellykkede prosjekter der sensorteknologi har blitt brukt som beslutningsstøtte i bruforvaltningen. I denne sammenhengen betyr «vellykkede» at måledataene fra sensorovervåkingen har gitt brueier verdifull kunnskap om bruens tilstand, og gitt vesentlige bidrag til beslutninger om vedlikehold og/eller rehabilitering. Det er beskrevet 5 europeiske prosjekt.

MODELLING APPROACHES FOR NONLINEAR FINITE ELEMENT ANALYSIS OF CORRODED CONCRETE STRUCTURES

Oppdragsgiver

NTNU

Prosjektperiode

2024 - 2024

Prosjekttype

Forskning og utvikling

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

This thesis focuses on developing a method for capacity assessment of large corroded concrete structures. The work involves the development of a Tension Chord Model (TCM) based on crack calculations from the Eurocode 2. A TCM is a nontraditional way of including the tensile stiffness contribution from concrete when doing nonlinear finite element analysis.

The tensile stiffness of the concrete is implemented in the reinforcement material model rather than in the concrete material model. It allows for running accurate analyses with coarse mesh, which is necessary to be able to run analyses on larger structures. The TCM was modified into a Corroded Tension Chord Model (CTCM) to include the damage from corrosion.

To validate the model and establish guidelines for how it should be used in its application, benchmarking against experimentally tested beams with various failure modes was conducted. This using the finite element analysis software Diana 10.6.

The combination of TCM with the triaxial Kotsovos concrete material model, regular Newton-Raphson method, and line-search yielded accurate results. However, the solution method was found to be unstable as it was too sensitive to the boundary condition. Because of this, the solution method requires further refinement to be reliable.

ROLLE I PROSJEKTET

Veileder

CONSISTENT MATERIAL MODELLING FOR NONLINEAR FINITE ELEMENT ANALYSIS OF CORRODED CONCRETE INFRASTRUCTURES

Oppdragsgiver

NTNU

Prosjektperiode

2024 - 2024

Prosjekttype

Forskning og utvikling

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Assessing the capacity and service life of existing concrete structures is crucial for sustainable and economical management. This can be achieved through nonlinear finite element analysis (NLFEA) using large-scale elements. The thesis develops and tests consistent material models for NLFEA of reinforced concrete infrastructure subjected to corrosion. Unlike the traditional tension softening approach, a tension chord model (TCM) based on Eurocode 2 and the literature was established to model the tension stiffening effect in cracked reinforced concrete and applied with two consistent concrete material model frameworks, the Total strain- and Kotsovos concrete model. The tension chord model was then extended to account for corrosion occurring in a crack in the tension chord (CTCM). The material modelling was benchmarked against five experimental beam tests in the literature, and the CTCM was applied to a rigid frame subjected to pitting corrosion. The TCM was found to be a simple yet effective method for estimating the tension stiffening effect in large-scale analysis, and the CTCM behaved as expected by implementing the effects of both tension stiffening and strain localisation caused by corrosion. Based on the results, the Kotsovos concrete model with a TCM is recommended due to its simplicity, accuracy and flexibility.

ROLLE I PROSJEKTET

Veileder

DESIGN OF FIBRE REINFORCED CONCRETE SHELL STRUCTURES.

Oppdragsgiver

NTNU

Prosjektperiode

2024 -

Prosjekttype

Forskning og utvikling

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

PhD medveileder for Guillem Rojas.

ROLLE I PROSJEKTET

Veileder

FORMULATION OF A CONSISTENT CRACK WIDTH CALCULATION METHOD FOR REINFORCED CONCRETE MEMBERS. A NEW DESIGN CODE FORMULATION, AN ALTERNATIVE TO EUROCODE 2 AND MODEL CODE, BASED ON EXPERIMENTAL, NUMERICAL AND ANALYTICAL CONSIDERATIONS.

Oppdragsgiver

Universitetet i Agder

Prosjektperiode

2021 - 2024

Prosjekttype

Forskning og utvikling

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

PhD medveileder for Otto Terjesen.

ROLLE I PROSJEKTET

Veileder

H3-5 AVANSERTE KONSTRUKSJONSANALYSER AV KORRODERTE OG ASR UTSATTE BETONGKONSTRUKSJONER

Oppdragsgiver

Excon

Prosjektperiode

2023 -

Prosjekttype

Forskning og utvikling

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Formålet er bidra til grønn omstilling gjennom å vedlikeholde og drifte infrastruktur-konstruksjoner på en rasjonell og miljøvennlig måte og som i tillegg gir mulighet for å forlenge brukstiden, i stedet for å rive og bygge nytt. Det overordnede målet er å utvikle en generisk beslutningsmodell for valg av forvaltningsstrategi for eksisterende betongkonstruksjoner. Det forventes å bidra til at næring og samfunn sparer minst NOK 100 mrd., og reduserer det nasjonale klimagassutslippet med i størrelsesorden 10 millioner tonn (CO₂-eq) i nærmeste 10-års-periode. Visjonen er at konstruksjonene skal få sin digitale tvilling, som et verktøy for effektiv forvaltning, drift og vedlikehold, FDV. Prosjektet ledes av SINTEF AS på vegne av følgende partnere: Aker Solutions AS, Consolvo AS, Elop Technology AS, Equinor ASA, Glitre Energi AS, Hafslund eco vannkraft AS, Hydro energi AS, Mapei AS, Multiconsult Norge AS, Norconsult AS, Nordland fylkeskommune, NTNU, Opak AS, Protector AS, ProXpect Drones AS, SFE Produksjon AS, SINTEF Manufacturing AS, SINTEF Narvik AS og Statens vegvesen.

ROLLE I PROSJEKTET

Arbeidspakkeleder: Arbeidspakkeleder i arbeidspakke H3-5 som omhandler å utarbeide et rammeverk for å hensynta skademekanismer på betongkonstruksjoner forårsaket av armeringskorrosjon og alkali silika reaksjoner ved bruk av avanserte konstruksjonsanalyser (ikke-lineære elementanalyser).

Hovedleveransene i arbeidspakken er:

- 1) Sammensetning av materialmodeller for betong og armering som er mekanisk konsistente med hverandre
- 2) Implementering av korrosjon på slakkarmering og spennstål
- 3) Implementering av alkali silika reaksjoner
- 4) Sikkerhetsformat

OPPSTRØMS STABILITET FOR Fyllingsdammer med frontal tetningsplate

Oppdragsgiver

Energi Norge

Prosjektperiode

2022 - 2023

Prosjekttype

Forskning og utvikling

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Prosjektet gikk ut på å vurdere oppstrøms stabilitet for fyllingsdammer med frontal tetningsplate i betong. Stabilitetsbidraget fra tetningsplate i betong neglisjeres normalt ved stabilitetsanalyser av fyllingsdammer. I dette prosjektet vurderes dermed evnen tetningsplaten har til å gi en stabiliserende effekt.

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Utarbeidet beregningsmetode for å inkludere stabilitetseffekten fra tetningsplate på fyllingsdammer.

GULLFAKS C - VURDERING AV SKIPSSTØT

Oppdragsgiver

Equinor

Prosjektperiode

2021 - 2022

Kontraksverdi

1 400 000 NOK

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Vurdering av skipsstøt på Gullfaks C. Ikke-lineære analyser av skipsstøt på et av skaftene i ANSYS og vurdering av global bæreevne i MultiCon ved bruk av SRS (Structural Analysis System) utviklet for Gullfaks C.

ROLLE I PROSJEKTET

Prosjekteringsleder (PRL): Koordinering og veiledning av faglige ressurser i prosjektet, samt kundeoppfølging. Ikke-lineære analyser med material, kontakt og store deformasjoner av Gullfaks C.

NY VANNFORSYNING OSLO - RÅVANNSFORSYNING OG VANNBEHANDLINGSANLEGG, DETALJPROSJEKT (NVO)

Oppdragsgiver

Vann- og avløpsetaten Oslo kommune

Prosjektperiode

2020 -

Størrelse

24 km

Kontraktverdi

500 000 000 NOK

Total prosjektkostnad

15 000 000 000 NOK

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Ny vannforsyning skal sikre Oslo en fullgod reservevannforsyning innen 2028. Råvann overføres i en 19 km lang tunnel fra Holsfjorden i Lier til et nytt vannbehandlingsanlegg i fjell på Huseby i Oslo. Her renses vannet ved tremediafiltrering gjennom antrasitt/leca, sand- og marmorfiltre (Moldeprosessen) før det desinfiseres med UV og natriumhypokloritt, lagres i to rentvannsbasseng (hver på 25 000 m³) og pumpes ut på nettet i samme trykksone som forsynes fra dagens anlegg på Oset ved Maridalsvannet. Anlegget er dimensjonert for å dekke hele Oslos vannforbruk i 2060 (4 300 l/s). Anlegget er tilrettelagt for senere utvidelse i kapasitet og flere rensetrinn.

Multiconsult har vært ansvarlig partner i en rådgivergruppe sammen med Asplan Viak og COWI. Oppdraget er detaljprosjektering innen alle fag og utarbeidelse av konkurransegrunnlag for hele prosjektet.

Råvannstunnelen skal drives med to tunnelboremaskiner (TBM), en fra Huseby og en fra Holsfjorden. Driftsbygningen blir liggende i dagen vis a vis Huseby barneskole. Prosjektet omfatter også en tunnel fra Huseby ned til Sollerudstranda for å lede overskuddsvann fra anlegget ut i fjorden.

Rentvannet samkjøres med forsyningen fra Maridalsvannet (Oset vannbehandlingsanlegg) ut mot dagens nett. For at anleggene skal kunne stå i reserve for hverandre og raskt kunne forsyne hele byen, krever dette også bygging av en ny hovedstreng, drevet med tunnelboremaskin, tvers igjennom byen fra Huseby til Haugerud, med avgrensning til Oset. På Haugerud vil det også bli to rentvannsbasseng (hver på 25 000 m³) og en pumpestasjon som forsyner høyereliggende trykksoner øst i Oslo. Ny vannforsyning omfatter anlegget frem til Akerselva, mens anlegget øst for denne er skilt ut som eget prosjekteringsoppdrag (Stamnett). Multiconsult er ansvarlig rådgiver også for dette.

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Ansvar for prosjektering av vanntette betongkonstruksjoner med hensyn på opptredende relevante laster, deformasjonslaster forårsaket av svinn og kompliserte randbetingelser mot berg. Utviklet analysemetode for prosjektering av vannfylte betongkonstruksjoner med hensyn på seismiske belastninger. Ikke-lineære analyser av betongkonstruksjoner.

FORNEBUBANEN

Oppdragsgiver

Oslo Kommune Fornebubanen

Prosjektperiode

2020 -

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Fornebubanen-utbyggingen vil skje som et gjennom et samarbeid mellom Oslo kommune og Akershus fylkeskommune. Fornebubanen T-banelinje skal strekke seg mellom Oslo og Fornebu. Prosjektet har høy kompleksitet, med bygging av en tunnel under og i umiddelbar nærhet av store bygninger. Konstruksjoner i tunnelen benyttes som vann- og frostsikring.

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Prosjektering av vanntette betongkonstruksjoner utsatt for høye vanntrykklaster, deformasjonslaster og kompliserte randbetingelser mot berg på Skøyen Stasjon. Spesialrådgivning med hensyn på rissviddeberegninger forårsaket av deformasjonslaster på Basen. Spesialrådgiver: Utviklet rissviddeberegninger for betongkonstruksjoner utsatt for den kombinerte virkning av statiske og deformasjonslaster. Rådgiver for rissviddeberegninger generelt.



BETONG B100 OG RELATERTE KONSTRUKSJONSDIMENSJONERINGSTEMAER PÅ FERJEFRI E39

Oppdragsgiver

Statens vegvesen

Prosjektperiode

2019 - 2021

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Forskningsprosjekt for utvikling av høyfastbetong (B100) og SLS dimensjonering av betongkonstruksjoner på Ferjefri E39.

ROLLE I PROSJEKTET

Førsteamanuensis II: Forskning relatert til utvikling av rissviddeberegninger for storskala betongkonstruksjoner på Ferjefri E39.



GULLFAKS C GBS – SRS MODELL

Oppdragsgiver

Equinor

Prosjektperiode

2019 - 2019

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Structural Reanalysis System (SRS) modell av Gullfaks C GBS.

Utvikling av SRS modeller for betongdelen av GBSen basert på as built-informasjon fra originaldesign og siste tilgjengelige topside-modifikasjoner og met ocean data. Systemet består av globale elementmodeller, bølgeanalyser, hydrodynamiske analyser, strukturelle responsanalyser, kapasitetskontroll av B-regioner (MultiCon), kapasitetskontroll av D-regioner og «Simplified Soil Structure Interaction» (SSI) modeller.

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Etablering av global analysemodell, forspenning og kapasitet av D-regioner ved bruk av FEM-analyser og Python programmering.



DIMENSJONERING AV STOR-SKALA BETONGKONSTRUKSJONER FOR BRUKSGRENSETILSTAND

Oppdragsgiver

Statens vegvesen

Prosjektperiode

2015 - 2019

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Dimensjonering for bruksgrensetilstand og rissviddeberegninger for stor-skala betongkonstruksjoner på Ferjefri E39.

ROLLE I PROSJEKTET

PhD stipendiat: Utvikling av beregningsmodeller for rissvidder og material modeller for dimensjonering av armerte betongskall.



NYHAMNA EXPANSION

Oppdragsgiver

Kværner ASA

Prosjektperiode

2015 - 2016

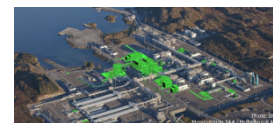
OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Ekspansjon av Nyhamna landanlegg

ROLLE I PROSJEKTET

Prosjektingeniør Konstruksjon: Dimensjonering av stål og betongplinter for HVAC dukter



YCRO BEACON PACIFIC/ATLANTIC

Oppdragsgiver

AS Nymo

Prosjektperiode

2014 - 2015

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Dimensjonering av boredekke

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Strukturberegninger av utstyr support ved bruk av FEM-analyser og håndberegninger



STENA DON – HYDRALIFT HL-RIG 750/36

Oppdragsgiver

AS Nymo

Prosjektperiode

2014 - 2014

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Oppgradering av hydracker-support og dimensjonering av DFMA platform

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Strukturberegninger av support for oppgradert Hydracker og ny DFMA ved bruk av FEM-analyser og håndberegninger



GOLAR FLNG

Oppdragsgiver

Halvorsen Tec

Prosjektperiode

2014 - 2014

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

FEED studie av struktur support for WHRU

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Strukturberegninger ved bruk av FEM-analyser for vektestimering på hovedstruktur



DERRICK STUDIER

Oppdragsgiver

National Oilwell Varco

Prosjektperiode

2014 - 2014

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Dimensjonering av følgende derrick med utstyr; DSME Seadrill 1 HN 3623, DSME Sonagol Libongos H3620 and DSME Transocean CVX (HN3511)

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Strukturberegninger av knutepunkter i hovedstruktur, samt utstyr support



YCRO NORTH DRAGON

Oppdragsgiver

AS Nymo

Prosjektperiode

2014 - 2014

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Dimensjonering av boredekke

ROLLE I PROSJEKTET

Rådgivende ingeniør konstruksjon (RIB): Strukturberegninger av utstyr support ved bruk av FEM-analyser og håndberegninger



EAS ATLANTICO SUL #1 DRILLSHIP

Oppdragsgiver

AS Nymo

Prosjektperiode

2013 - 2014

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

OM PROSJEKTET/OPPDRAGET

Dimensjonering av boredekke og Shaker Module

ROLLE I PROSJEKTET

Strukturberegninger av hovednoder og utstyrsupport ved bruk av FEM-analyser og håndberegninger



Priser og utmerkelser

2019 Forskning- og utviklingspris av Norsk Betongforening

Presentasjoner

Publikasjoner

- 2017** Tan, R., Hendriks, M. A. N., Geiker, M., Brekke, D.E. & Kanstad, T.: Evaluation and improvement of crack width calculation methods for large concrete structures. Proceedings of the XXIII Nordic Concrete Research Symposium, Aalborg, Denmark, 2017.
- 2016** Tan, R., Hendriks, M. A. N., Geiker, M. & Kanstad, T.: Evaluation and Improvement of Calculation Methods for Large-Scale Concrete Structures in Service Limit States. Proceedings of the 11th fib International PhD Symposium in Civil Engineering. The University of Tokyo, Tokyo, Japan, 2016.
- 2017** Tan, R., Hendriks, M. A. N. & Kanstad, T.: Evaluation of Current Crack Width Calculation Methods According to Eurocode 2 and fib Model Code 2010. High Tech Concrete: Where Technology and Engineering Meet. Proceedings of the 2017 fib Symposium, Maastricht, the Netherlands, 2017.
- 2017** Tan, R., Hendriks, M. A. N., Geiker, M., Brekke, D.E. & Kanstad, T.: Evaluation of crack width calculation methods according to Eurocode 2 and fib Model Code 2010 and suggestions to improvements. Workshop proceedings No. 12 from a Nordic mini-seminar on Crack Width Calculation Methods for Large Concrete Structures, Oslo, Norway, 2017.

- 2017** Tan, R. & Engen, M.: Crack width calculation methods for large concrete structures. Workshop proceedings No. 12 from a Nordic mini-seminar on Crack Width Calculation Methods for Large Concrete Structures, 88 pp, Oslo, Norway, 2017.
- 2018** Tan, R., Hendriks, M. A. N., Geiker, M. & Kanstad, T.: Crack width calculation methods for large-scale concrete structures for the Ferry-Free E39. Proceedings for the IABSE Conference Kuala Lumpur 2018, Kuala Lumpur, Malaysia, 2018.
- 2018** Tan, R., Eileraas, K., Opkvitne, O., Žirgulis, G., Hendriks, M. A. N., Geiker, M., Brekke, D.E. & Kanstad, T.: Experimental and theoretical investigation of crack width calculation methods for RC ties. Structural Concrete, 19(5), 1436-1447, 2018.
- 2018** Tan, R., Hendriks, M. A. N., Geiker, M., & Kanstad, T.: A numerical investigation of the cracking behavior of reinforced-concrete tie elements. Magazine of Concrete Research, 72(3), 109-121, 2018.
- 2019** Tan, R., Hendriks, M. A. N., Geiker, M., & Kanstad, T. Modified cracked membrane model for consistent crack width predictions of reinforced concrete elements subjected to in-plane loading. Engineering Structures, 1-15, 2019, <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2019.109362>.
- 2020** Tan, R., Hendriks, M. A. N., Geiker, M., & Kanstad, T.: Analytical calculation model for predicting the cracking behavior of reinforced concrete ties. Journal of Structural Engineering, 146(2), 2020, [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ST.1943-541X.0002510](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0002510).
- 2022** Tan, R., Lie, R., & Engen, M.: Structural reanalysis system for offshore concrete platforms: challenges and solutions. Concrete Innovation and Sustainability. Proceedings for the 6th fib International Congress 2022 held in Oslo, Norway.
- 2022** Terjesen, O., Kanstad, T. & Tan, R.: Application of NLFEA for crack width calculations in SLS. EURO-C 2022, Computational Modelling of Concrete and Concrete Structures - Meschke, Pichler & Rots (Eds). Vienna, Austria 2022.