

Nasjonalt Vitenarkiv Styringsgruppemøte

19.03.2020

Terje Hellesvik



Statusoppdatering

Generell informasjon

Dato:	19.03.2020
Ansvarlig:	Terje Hellesvik

Gjennomførte aktiviteter siden sist

Utvikling frontend:

- Realisere skjermbilder for registrering
- Lagring
- Vise metadata fra DOI

Utvikling backend:

- Integrasjoner: DOI, organisasjon
- Datamodell for lagring

Funksjonelt team:

- Oppdatering av skjermbilder
- Detaljbeskrivelser av funksjonalitet
- Oppfølging av NSD (Kanalregister)
- Planlegging av pilot

Planlagte aktiviteter framover

Utvikling frontend:

- Fortsette på registrering, administrasjons-skjermbilder

Utvikling backend:

- Fullføre integrasjoner (Crossref, org)
- Datamodell for lagring
- Søk
- Datamodell for administrasjon

Funksjonelt team:

- Møter med referansegruppe
- Oppdatere skjermbilder
- Planlegging av pilot
- Oppfølgingsmøte med NSD
- Planlegging/detaljering fase 3

Status økonomi

Ramme: 10, 4 mill
Forprosjekt: 1,3 mill (del av de 10,4)
Løpende:
Påløpte kostnader på budsjett

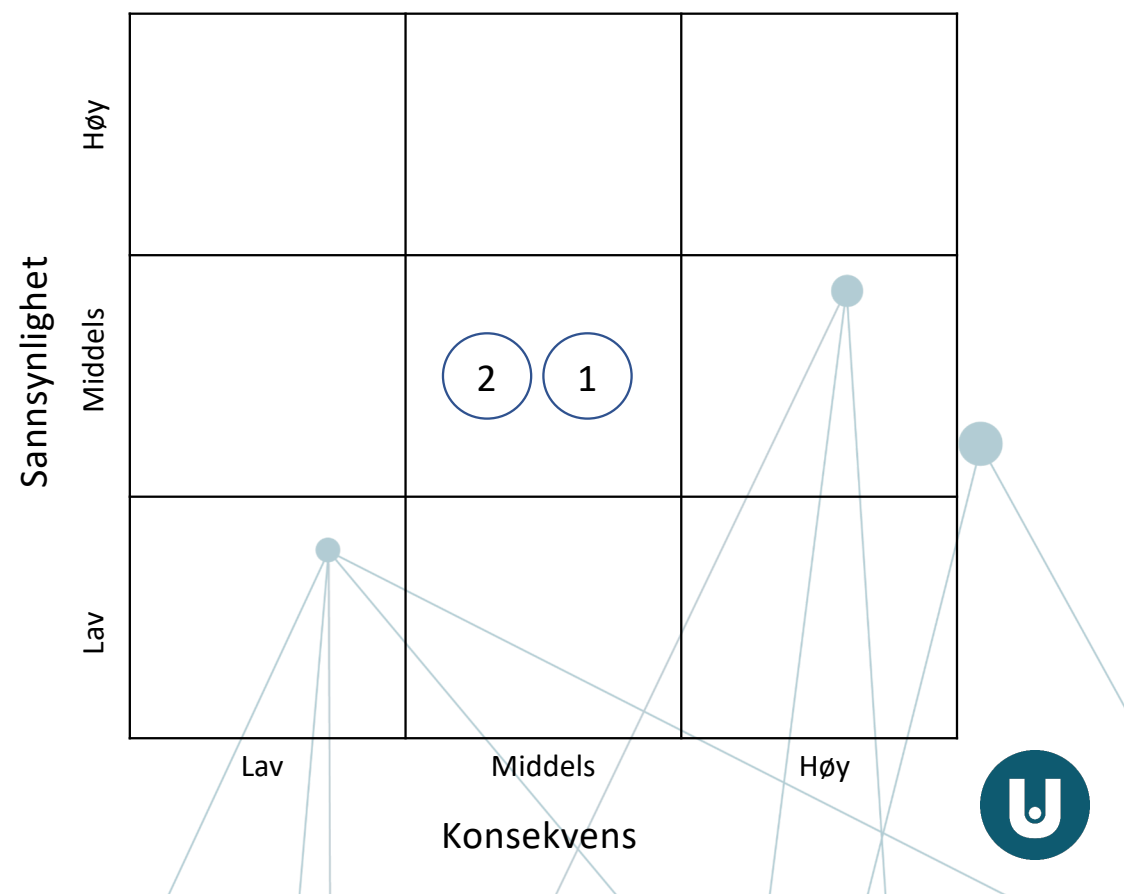
Utfordringer og oppfølgingspunkter

- Manglende framgang på investert tid
- Utviklerteamet må jobbe for andre prosjekt
- Finansiering

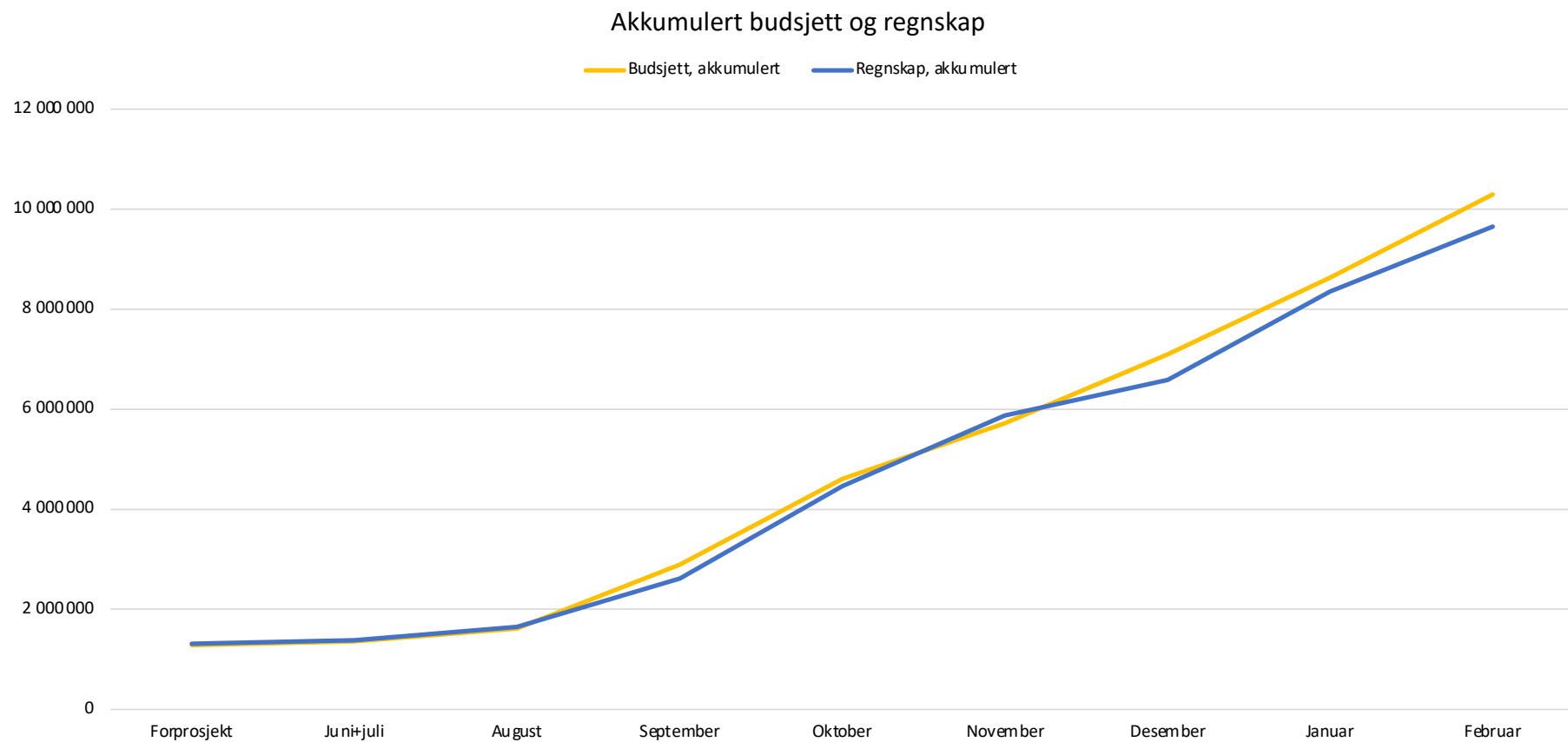


Risikooversikt

ID	Risiko
1	Manglende framgang på investert tid
2	Utviklerteamet må jobbe for andre prosjekt



Økonomistatus



Demo

- Innlogging første gang
 - Koble seg mot autoritetsregisteret for person
 - Kobling mot ORCID
 - Søke i organisasjonsregister (Cristin API)
- Registrering med DOI
 - Bruker Crossref til å hente (mest mulig) metadata
 - Knytning mot prosjekt (Cristin API)
 - Oppslag mot publiseringskanal (Kanalregister API)
 - Lagring av filer
 - Publisering



Trinn 1 – Fase 2

Milepæler	Tid	Leveranser	Beskrivelse
Fase 2	02.01.2020 - 08.04.2020	Ferdigstille kjerne- og minimums-funksjonalitet for å gjennomføre etablering av MVP ³	Fullføre kjernefunksjonalitet (evt redusere på kvantitet – men ikke kvalitet – for å kunne pilotere produksjonsløsning raskt). Minimum: • Nettleser løsning for tilgang til offentlig publisert materiale • Nettleser løsning for registrering av metadata og lagring av ressurs (en eller flere filer) • DataCite som en kilde til å hente metadata og opprette DOI for internasjonal publisering av metadata • Løsningen skal ta i bruk Autoritetsregister for person og koble dette mot ORCID • Kanalregisteret skal tas i bruk som autoritetsregister for publiseringskanal (journal mm.) • Knytning mot prosjekt gjøres via Cristin API
		Avklare integrasjonsarkitektur med eksterne og starte på realisering	• Eksport av innhold til OpenAIRE og Cristin • Tilrettelegge metadata slik at crawler ala Google finner innholdet • Benytte et register for organisasjonsopplysninger • Støtte nok metadata til at det er mulig å gjøre NVI-rapportering i Cristin • Importere studentoppgaver fra eksamen- og sensursystem (Inspira)

Fase 3

Fase 3



Conformality loss and quantum criticality in topological Higgs electrodynamics in $2 + 1$ dimensions

Flavio S. Nogueira, Jeroen van den Brink, and Asle Sudbø
Phys. Rev. D **100**, 085005 – Published 15 October 2019



Article References No Citing Articles PDF HTML Export Citation



ABSTRACT

The electromagnetic response of topological insulators and superconductors is governed by a modified set of Maxwell equations that derive from a topological Chern-Simons (CS) term in the effective Lagrangian with coupling constant κ . Here, we consider a topological superconductor or, equivalently, an Abelian Higgs model in $2 + 1$ dimensions with a global $O(2N)$ symmetry in the presence of a CS term, but without a Maxwell term. At large κ , the gauge field decouples from the complex scalar field, leading to a quantum critical behavior in the $O(2N)$ universality class. When the Higgs field is massive, the universality class is still governed by the $O(2N)$ fixed point. However, we show that the massless theory belongs to a completely different universality class, exhibiting an exotic critical behavior beyond the Landau-Ginzburg-Wilson paradigm. For finite κ above a certain critical value κ_c , a quantum critical behavior with continuously varying critical exponents arises. However, as a function κ , a transition takes place for $|\kappa| < \kappa_c$ where conformality is lost. Strongly modified scaling relations ensue. For instance, in the case where $\kappa^2 > \kappa_c^2$, leading to the existence of a conformal fixed point, critical exponents are a function of κ .



Received 2 July 2019

DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevD.100.085005>

© 2019 American Physical Society

Physics Subject Headings (PhySH)

Issue

Vol. 100, Iss. 8 — 15 October 2019

Check for updates

Reuse & Permissions

50 YEARS PHYSICAL REVIEW D

To celebrate 50 years of enduring discoveries, APS is offering 50% off APCs for any manuscript submitted in 2020, published in any of its hybrid journals: PRL, PRA, PRB, PRC, PRD, PRE, PRApplied, PRFluids, and PRMaterials. [Learn More »](#)



Research Areas

Critical exponents

Critical phenomena

Exotic phases of matter

Quantum criticality

Quantum phase transitions

Condensed Matter & Materials Physics

AUTHORS & AFFILIATIONS

Flavio S. Nogueira ¹ Jeroen van den Brink^{1,2,3}, and Asle Sudbø⁴

¹Institute for Theoretical Solid State Physics, IFW Dresden, Helmholtzstr. 20, 01069 Dresden, Germany

²Institute for Theoretical Physics, TU Dresden, 01069 Dresden, Germany

³Department of Physics, Washington University, St. Louis, Missouri 63130, USA

⁴Center for Quantum Spintronics, Department of Physics, Norwegian University of Science and Technology, N-7491 Trondheim, Norway



