

## SLUTTRAPPORT

**Prosjektnummer:** 309790  
**Prosjekttittel:** Forsikringsseminaret ved Matematisk institutt 2020  
**Prosjektleder:** Baños, David Ruiz  
**Aktivitet / Program:** FINANSMARK  
**Prosjektansvarlig:** Matematisk institutt

- Framdriftsrapport:** Ajourfør framdriftsrapport fram til prosjektslutt. Utført
- Sluttregnskap:** Gi et sammendrag av økonomien i prosjektet. Utført
- Virkninger og effekter:** Jeg er innforstått med at teksten i feltet for Virkninger og effekter vil bli offentlig tilgjengelig\* Utført
- Resultatrapport:** Legg ved resultatrapport Utført
- Særskilt rapportering:** Dersom det foreligger krav om særskilt rapportering, skal dette utføres. Ikke aktuelt
- Datahåndteringsplan:** Er endelig datahåndteringsplan lastet opp? Ikke aktuelt

### Sluttregnskap

#### Faktiske utgifter (i NOK 1000)

Konto	2020	2021	2022	Totalsum
Personal- og indirekte kostnader	0	0	7	7
Innkjøp av FoU-tjenester	0	0	0	0
Utstyr	0	0	0	0
Andre driftskostnader	0	0	93	93
Sum	0	0	100	100

### Faktisk kostnadssted (i NOK 1000)

Konto	2020	2021	2022	Totalsum
Næringsliv	0	0	0	0
Instituttsektor	0	0	0	0
UoH-sektor	0	0	100	100
Andre sektorer	0	0	0	0
Utlandet	0	0	0	0
Sum	0	0	100	100

### Faktisk finansiering (i NOK 1000)

Konto	2020	2021	2022	Totalsum
Forskningsrådet	25	0	25	50
Egenfinansiering	0	0	50	50
Offentlig finansiering	0	0	0	0
Privat finansiering	0	0	0	0
Internasjonale midler	0	0	0	0
Avvik	25	0	-25	0
Sum	0	0	100	100

### Kommentar

Utgiftene til seminaret ble på 100 000. Av dette ble 43 000 dekket av deltakerbetalingene + 7000 i egeninnsats fra UiO. Resten på 50 000 blir dekket av Forskningsrådet.

1. Gi et sammendrag av økonomien i prosjektet.

Utført

### Virkninger og effekter

#### Forventede virkninger og effekter - hentet fra søknaden

-

#### Oppnådde og potensielle virkninger og effekter - basert på prosjektets resultater\*

Aktuarer og akademikere er avhengig av hverandre. Vi som utdanningsinstitusjon tilbyr dem nyutdannede studenter som skal drive bransjen de neste årene. Industripartnere derimot er de som gjør det mulig at vi kan drive studier innen disse fagområdene. Ofte er industri interessert i samarbeid i form av veiledning av studenter og utvikling av nye prisings- og risikovurderingsmetoder. Det er ofte vanskelig å møtes alle sammen og det er derfor veldig nyttig å ha et slikt arrangement. Det er også nyttig for studenter på siste året, som er klare til å søke jobb. Forsikringsseminaret i år satte oss akademikere i kontakt med industrien og fremragende

---

forskere fra utlandet. For eksempel, jeg som arrangør startet samarbeid med Prof. Steffensen fra København og fikk invitasjon til København for å vurdere en doktoravhandling innen aktuarfag. Også startet jeg samarbeid med forsikringsselskapet Eika, hvor vi skal se på data og komme opp med mer dagsaktuelle modeller. Jeg vet at andre studenter kunne snakke med aktuarene og høre om ledige stillinger i bransjen. Til slutt, kunne vi også snakke sammen om vårt studium som nå går gjennom omfattende endringer og omstruktureringer. Den Norske Aktuarforening og lederen hans var med på dette arrangementet og det er viktig at vi har tettere kontakt. Denne kontakten er blitt mye bedre de siste to årene. Oppsummerte vikninger og effekter: nye kontakter for bransjen og UiO, studentsamling og arbeidsmuligheter, etablering av samarbeid med toppforskere og forsikringsselskap (i form av veiledning av masterstudenter ved analysering av forsikringsdata).

5. Jeg er innforstått med at teksten i feltet for Virkninger og effekter vil bli offentlig tilgjengelig\* Utført

## **Resultatrapport**

### **Melding til Norges forskningsråd**

**Originalfil:** Resultatrapport.pdf

**Filreferanse:** RESULTAT\_Sluttrapport11850196.pdf

2. Legg ved resultatrapport Utført

## **Særskilt rapportering**

**Alternativ 1:**

**Alternativ 2:**

**Originalfil:**

**Filreferanse:**

4. Dersom det foreligger krav om særskilt rapportering, skal dette utføres. Ikke aktuelt

## **Endelig datahåndteringsplan**

**Originalfil:**

**Filreferanse:**

6. Er endelig datahåndteringsplan lastet opp? Ikke aktuelt

## FRAMDRIFTSRAPPORT

<b>Prosjektnummer:</b>	309790
<b>Prosjekttittel:</b>	Forsikringsseminaret ved Matematisk institutt 2020
<b>Prosjektleder:</b>	Baños, David Ruiz
<b>Aktivitet / Program:</b>	FINANSMARK
<b>Prosjektansvarlig:</b>	Matematisk institutt
<b>Prosjektperiode:</b>	01.04.2020 - 01.12.2022
<b>Rapporteringsperiode:</b>	01.10.2022 - 01.12.2022

- Populærvitenskapelig framstilling:** Jeg er innforstått med at teksten i feltene for Populærvitenskapelig framstilling vil bli offentlig tilgjengelig Utført
- Resultatinformasjon:** Er opplysninger om publisering gitt? Ja
- Resultatindikatorer:** Alle resultatdata som er framkommet i prosjektet skal rapporteres. Er rapportering foretatt? Ja
- Stipend:** Opplysninger om alle stipend må være fullstendige og korrekte. Har du oppdatert månedsverk og andre opplysninger for hver stipendiat? Ja
- Internasjonalt:** Omfanget av internasjonalt samarbeid skal angis. Har det vært slikt samarbeid i rapporteringsperioden? Ja
- Særskilt rapportering:** Dersom det foreligger krav om særskilt rapportering i egen melding fra saksbehandler i Forskningsrådet skal dette utføres. Er særskilt rapportering utført? Nei

### Populærvitenskapelig framstilling

#### **Populærvitenskapelig framstilling (Norsk)**

Matematisk institutt ved Universitetet i Oslo arrangerer et toårlig dagsseminar hvor det inviteres industripartnere og forskere til å snakke sammen. Dette arrangementet har som hovedmål å gjøre industrien kjent med hva som foregår ved universiteter og forskningscentre samtidig som vi ønsker å gjøre academia kjent med hva industrien er mest interessert i. Dette er også en arena for at studenter skal møte industripartnerne våre. I år, på tross av utgangen av pandemien, ble det arrangert et vellykket seminar med 70 deltakere og to internasjonale foredragsholdere. Planen er å fortsette med disse toårlige seminarerne slik at Forsikringsseminaret ved UiO blir en kjent begivenhet i miljøet og etablerer seg som Norges største akademiske seminar for forsikringsvirksomheter og forskere.

#### **Populærvitenskapelig framstilling (Engelsk)**

The Department of Mathematics at the University of Oslo organizes a biannual one-day seminar where industry partners and researchers are invited to talk together. The main aim of this event is to acquaint the industry with what is going on at universities and research centres, while at the same time we want to acquaint academia with what the industry is most interested in. This is also an arena for students to meet our industry partners. This year, despite the end of the pandemic, a successful seminar was organized with 70 participants and two international speakers. The plan is

---

to continue with these biannual seminars so that the Insurance Seminar at the University of Oslo becomes a well-known event in the community and establishes itself as Norway's largest academic seminar for insurance companies and researchers.

### **Populærvitenskapelig framstilling - Oppdatert (Norsk)**

Matematisk institutt ved Universitetet i Oslo arrangerer et toårlig dagsseminar hvor det inviteres industripartnere og forskere fra aktuarbransjen til å snakke sammen. Akuarbransjen er en viktig del av forskningsmiljøet ved Matematisk insitutt, men det er også en viktig del i samfunnet vårt. Aktuarfag tar for seg problemstillinger knyttet til risikovurdering av forsikringsskader og beregning av fremtidige pensjonsutbetalinger. Derfor er det svært viktig at academia og industri har en felles arena hvor de kan oppdatere hverandre, nå som teknologi og tilgang til data er bedre enn tidligere.

Dette arrangementet har derfor som hovedmål å gjøre industrien kjent med hva som foregår ved universiteter og forskningsentre samtidig som vi ønsker å gjøre academia kjent med hva industrien er mest interessert i. Dette er også en arena for at studenter skal møte industripartnerne våre. I år, på tross av utgangen av pandemien, ble det arrangert et vellykket seminar med 70 deltakere og to internasjonale foredragsholdere. Publikum besto av aktuarer fra industrien, nylig utdannede aktuarer, studenter og professorer fra Universitetet i Oslo. Planen er å fortsette med disse toårlige seminarene slik at Forsikringsseminaret ved UiO blir en kjent begivenhet i miljøet og etablerer seg som Norges største akademiske seminar for forsikringsvirksomheter og forskere.

### **Populærvitenskapelig framstilling - Oppdatert (Engelsk)**

The Department of Mathematics at the University of Oslo organizes a biannual one-day seminar where industrial partners and researchers from the actuarial industry are invited to talk together. Actuarial science is an important part of the research environment at the Department of Mathematics, but it is also an important part of our society. Actuarial science deal with issues related to risk assessment of insurance claims and calculation of future pension payments. It is therefore very important that academia and industry have a common arena where they can meet and update each other, now that technology and access to data are more available and require more advanced methods.

The main aim of this event is therefore to familiarize industry with what is going on at universities and research centres, while at the same time we want to make academia familiar with what industry is most interested in. This is also an arena for students to meet our industry partners. This year, despite the end of the pandemic, a successful seminar was organized with 70 participants and two international speakers. The audience consisted of actuaries from the industry, recently graduated actuaries, students and professors from the University of Oslo. The plan is to continue with these biannual seminars so that the Insurance Seminar at UiO becomes a well-known event in the community and establishes itself as Norway's largest academic seminar for insurance companies and researchers.

6. Jeg er innforstått med at teksten i feltene for Populærvitenskapelig framstilling vil bli offentlig tilgjengelig Utført

### **Melding til Norges forskningsråd**

## **Resultatinformasjon**

Gi opplysninger om vitenskapelige utgivelser, annen publisering og foredrag ved å hente registreringer gjort i CRISStin. Manuell registrering ved "Velg type" skal kun brukes hvis utgivelsen etter gjeldende regler ikke kan registreres i CRISStin.

5. Er opplysninger om publisering gitt? Ja

## Resultatindikatorer

Resultater 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 Akkumulert hittil

### Næringsrettede FoU resultater

Ferdigstilte nye/forbedrede metoder/modeller/prototyper

		0										0
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

2. Alle resultatdata som er framkommet i prosjektet skal rapporteres. Er rapportering foretatt? Ja

## Stipend

### Stipender finansiert av prosjektet

1. Opplysninger om alle stipend må være fullstendige og korrekte. Har du oppdatert månedsverk og andre opplysninger for hver stipendiat? Ja

## Internasjonalt samarbeid

### Internasjonalt samarbeid finansiert av prosjektet (i NOK 1000)

#### Beløp i NOK 1000

Land	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Danmark			3321							
Spania			16519							

3. Omfanget av internasjonalt samarbeid skal angis. Har det vært slikt samarbeid i rapporteringsperioden? Ja

## Særskilt rapportering

Alternativ 1:

Alternativ 2:

Originalfil:

Filreferanse:

- 
4. Dersom det foreligger krav om særskilt rapportering i egen melding fra saksbehandler i Forskningsrådet skal dette utføres. Er særskilt rapportering utført? Ikke aktuelt

## **Resultatrapport (Forsikringsseminaret 2022)**

### **Bakgrunnen i prosjektet**

Bakgrunnen for dette prosjektet var mangel på kommunikasjon mellom universitetet og industri. Ofte skjer denne kommunikasjonen gjennom digitale møter eller uformelle settinger. Det er behov for tettere samarbeid og kontakt mellom våre forskere ved seksjon for finans UiO og industripartnere. Det er industripartnerne våre som har anvendte og konkrete problemstillinger og de som har tilgang til data. Derimot er det vi forskere som har tilgang til metoder og matematikken man trenger til å håndtere data på en vitenskapelig måte. Vi følte derfor at vi trengte et arrangement for å møte hverandre og snakke sammen, og oppdatere hverandre om både forskning og industrielle utfordringer. Samtidig, ønsker vi å ha et arrangement som etableres og blir godt kjent i miljøet. Vi ønsket at Forsikringsseminaret skulle bli et fast toårlig arrangement slik at alle i bransjen er kjent med det og kan delta.

### **Resultater som er oppnådd**

Takket være dette arrangementet har vi nå vært i stand til:

- 1) Formidle til våre aktuarer om vår forskningsgruppe i aktuarfag og finans ved UiO ved å holde en presentasjon.
- 2) Kommet i kontakt med toppforskerne Prof. Garrido fra Canada og Prof. Steffensen fra København (som er kjent for å ha en av topp forskningsgruppene i Europa innen aktuarfag).
- 3) Holdt foredrag på forsknings- og industrifronten og utvekslet ideer.
- 4) Snakket sammen. Studenter fikk møte potensielle arbeidsgivere. For eksempel, jeg fikk startet samarbeid med Eika og Gjensidige om dataanalyse for to masteroppgaver.
- 5) Utveksling av kunnskap gjennom foredrag: for eksempel, Prof. Steffensen oppdaterte oss om aktuarmiljøet i Danmark, noe som er svært tiltrekkende for norske aktuarer.

### **Prosjektgjennomføring og ressursbruk**

Prosjektgjennomføring er mest basert på individuelle invitasjoner, logistikk (booking av konferanserom, fly, catering, etc.) og tid til markedsføring og administrative oppgaver. Ressursbruken var meg selv som prosjektleder og hjelp fra to PhD-studenter i aktuarfag.

### **Betydning og nytteverdi**

Kortsiktig så er det mest oppdatering av nåtidens forskningsstatus og industristatus i aktuarbransjen, samt alle punktene beskrevet under «Resultater som er oppnådd», men nytteverdien på langsikt er en sterk forbindelse mellom industri og UiO og nye tilknytninger. Kompetanseutvikling er selvsagt en



viktig langsiktig verdi. Det vi lærte på seminaret vil gi fremtidige forskningsresultater. For eksempel, jeg fikk nye ideer for forskningsartikler til mine studenter, der én av dem er allerede under arbeid.

### **Formidling**

Formidling skjer stort sett gjennom Den Norske Aktuarforenings kanaler og publisering av forskningsartikler. Det sistnevnte er kanskje det mest sentrale for oss. Vi ønsker å samarbeide med industrien og det har vi allerede satt i gang med. Formidling vil da skje i form av veiledning av maseroppgaver og publisering av forskningsartikler, og dermed presentasjon av disse resultatene på internasjonale konferanser.

### **Ferdigstilte resultater**

Det forventes at kontakten med aktuarene og industri skal opprettholdes og at veiledning av masterstunter skal fortsette. Industri skal også bistå med data og akademia skal bistå med utvikling av matematikk for å analysere data. Alt dette er under kontinuerlig fremgang. Siden prosjektet var et arrangement, er våre ferdigstilte resultater et vellykket og lærerikt møte og de målene som er beskrevet under punkt «Resultater som er oppnådd» og «Betydning og nytteverdi».