



Etablering av en norsk plattform for alternativer til dyreforsøk

Adrian Smith

Forsøksdyravdelingen, Norges veterinærhøgskole

<http://oslovet.veths.no>



Norwegian School of Veterinary Science



The Norwegian Reference Centre for Laboratory Animal Science & Alternatives



Takk til:

Bjørn Groven

Renate Johansen

Gunvor Knudsen

Live Kleveland Karlsrud

Organisasjonskomitéen, Gardermoen, mai 2005

Nettforsk A/S

De ansvarshavende & referansegruppen

og ikke minst til William Russell & Rex Burch som
lanserte “de tre R’ene” (*Replace, Reduce, Refine*):





Laboratory Animals

<http://www.lal.org.uk>



Litt historikk

ECVAM workshops utviklet tanken om kompetansesentre for alternativer

World Congress on the Use of Animals in the Life Sciences & Alternatives, Bologna 1999: *ecopa* ble etablert

Målene til *ecopa* stammer fra idealene i Europakonvensjonen:

Artikkel 6.2: Each Party should encourage scientific research into the development of methods which could provide the same information as that obtained by procedures.

Artikkel 29.2 The Parties undertake..to render each other mutual assistance...



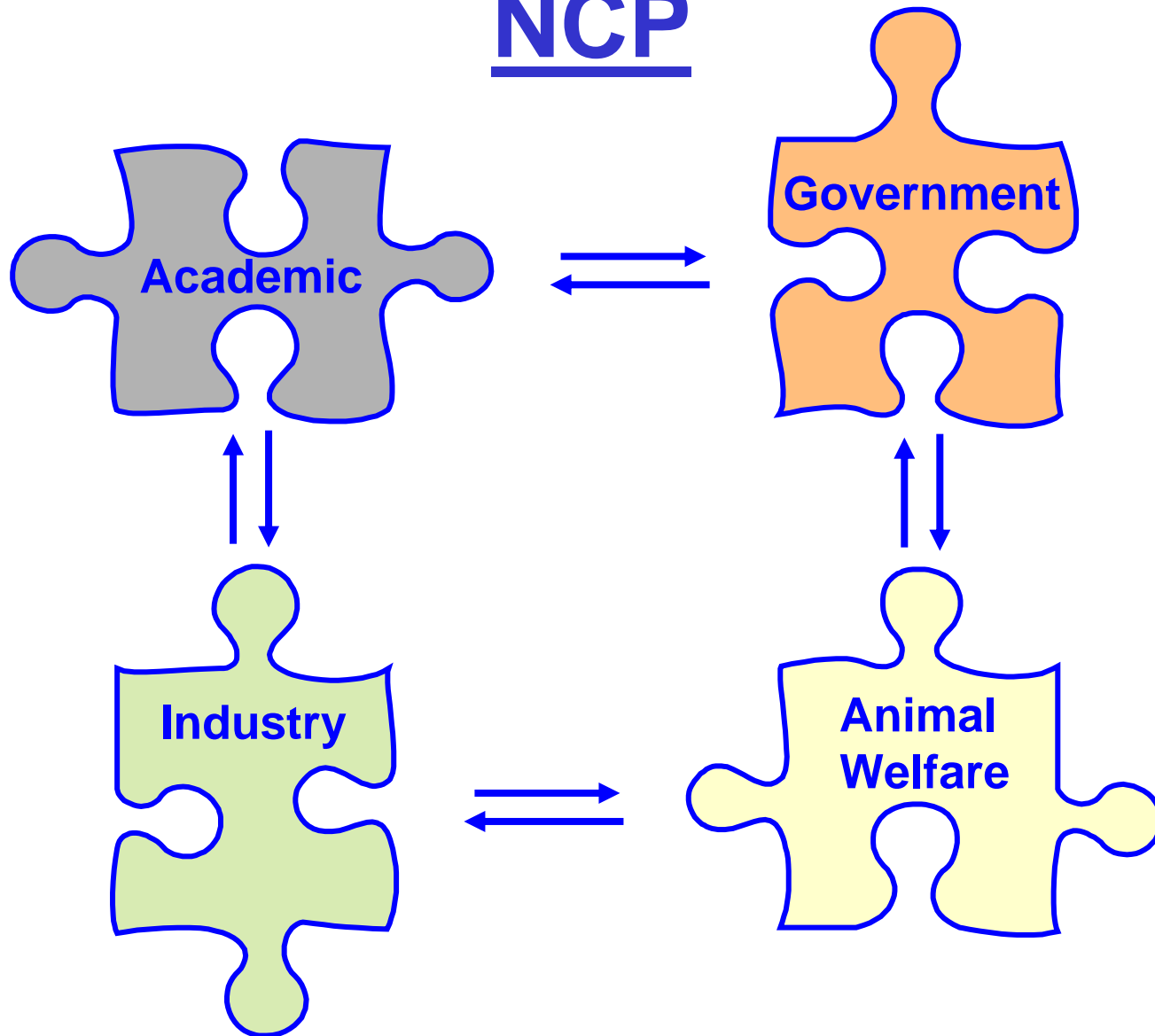
European Consensus Platform on 3R-Alternatives

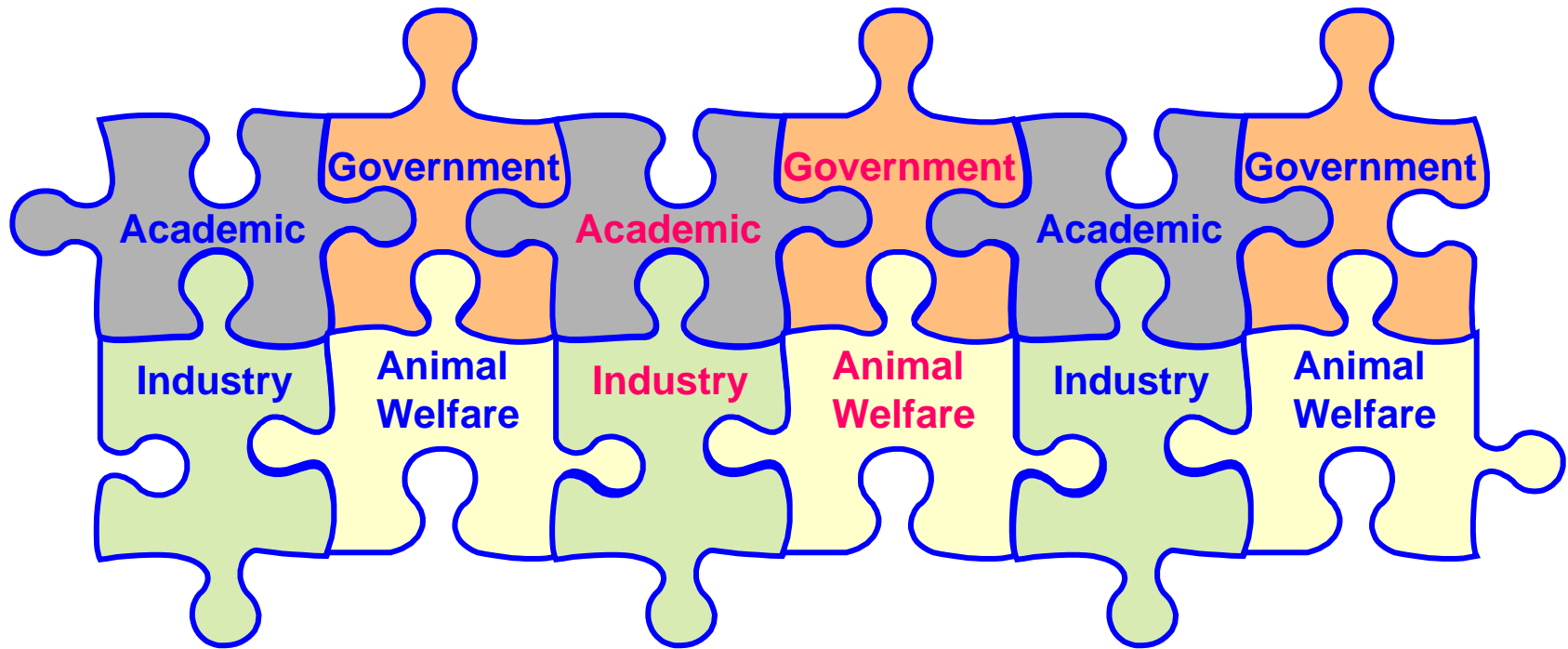
- International Not-For-Profit Organisation according to Belgian law (Statutes Moniteur Belge- 21/4/2004, n°04061510)
- Non Governmental Organisation (NGO)
- Umbrella Organisation at the EU level of National Consensus Platforms

NCPs

<http://ecopa.vub.ac.be>

NCP





**NATIONAL
CONSENSUS
PLATFORM 1**

**NATIONAL
CONSENSUS
PLATFORM 2**

**NATIONAL
CONSENSUS
PLATFORM 3**



- ★ FACILITATE THE EXCHANGE OF SCIENTIFIC INFORMATION, EXPERTISE AND EXPERIENCE
- ★ ENHANCE FURTHER DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF 3R-METHODS
- ★ RAISE PUBLIC, GOVERNMENTAL AND SCIENTIFIC AWARENESS FOR A BETTER ACCEPTANCE OF 3-R ALTERNATIVES



- ★ CONFERENCES, SEMINARS, PUBLICATIONS,
COLLECTION & CIRCULATION OF INFORMATION,
SCIENTIFIC & EDUCATIONAL INITIATIVES,
CO-OPERATIVE ACTION
- ★ MEMBERSHIP OF RELEVANT BODIES
- ★ CRITICAL & SCIENTIFIC POLITICAL STATEMENTS !



★ **11 FULL MEMBERS : EXISTING CONSENSUS PLATFORMS**

ZET: Austria

BPAM: Belgium

CZECOPA: Czech Republic

FINCOPA: Finland

SET: Germany

IPAM: Italy

ALTERNATIVES TO ANIMAL EXPERIMENTS PLATFORM: Netherlands

REMA: Spain

SWEDISH PLATFORM FOR ALTERNATIVES: Sweden

3R-RESEARCH FOUNDATION: Switzerland

the Boyd group: United Kingdom

★ **3 ASSOCIATE MEMBERS : CONSENSUS PLATFORMS
UNDER FORMATION**

Denmark, Norway and Poland



Litt historikk i Norge

Landbruksdepartementets arbeidsgruppe (2000-2001)

Stortingsmelding nr. 12 (2002-2003) Om dyrehold og dyrevelferd





Innstilling fra Næringskomitéen:

Det bør etableres et statlig, politisk uavhengig
pengefond for å finansiere FoU-arbeid innenfor de tre
R'ene

Mattilsynets notat av 4.11.04:

Bevilgning til NVH for å starte plattformarbeid



Notat

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



Til: KontaktmøteMT/Dept

Fra: Mattilsynet

Telefon:

Dato: 04.11.04

V rref: Espen Engh

Orientering om plattform for alternativer til dyreforsøk

Bakgrunn

Norge var det første landet til å ratifisere Europakonvensjonen ETS 123 (1986) om beskyttelse av virveldyr som brukes til vitenskapelige formål. Konvensjonen legger vekt på å finne alternativer til dyreforsøk og lokal kompetanse innenfor faget forsøksdyrhold. Det foregår arbeid med å oppdatere både konvensjonen og EUs lignende direktiv om forsøksdyr (86/609 EEC), bl.a. med hensyn til etisk evaluering av planer for dyreforsøk.

Da Norge fikk sin nye Dyrevernlov i 1974 ble det valgt en modell for tilsyn med dyreforsøk som trolig er unik. Et sentralt forvaltningsorgan ble opprettet (Forsøksdyrutvalget), men det ble gitt hjemmel til å delegerer mye av myndigheten til lederne (ansvarshavende) ved landets dyreavdelinger. I praksis er de fleste dyreforsøkene som utføres i Norge evaluert og godkjent av én person. Andre land benytter seg heller av etiske komiteer som er opprettet enten på institusjonsnivå, regionalt eller sentralt.

Utvikling av nasjonale plattformer i Europa

I 1999 ble det opprettet en europeisk interesseorganisasjon (ECOPA, European Concensus-Plattform for Alternatives) for å støtte land som arbeidet med å iverksette kravene i Europakonvensjonen om kompetanse innenfor alternativer til dyreforsøk. Med «alternativ» menes nå tre RØE (Russell & Burch, 1958):

- Replace - erstatte dyreforsøk med alternativer uten bruk av dyr
- Reduce - redusere antallet forsøksdyr og antallet dyreforsøk til et minimum
- Refine - forbedre dyreforsøk som må gjennomføres, slik at de holder best mulig vitenskapelig standard med et minimum av lidelse hos dyrene

ECOPA definerer en plattform som et forum for å kartlegge de nasjonale behovene for satsing på de tre RØE med sikte på å stimulere forsknings- og utviklingsarbeid for å løse disse utfordringene. ECOPA tilbyr fullt medlemskap for land som danner et nasjonalt forum hvor alle de fire interessepartene rundt dyreforsøk er representert:



Mattilsynets mandat til NVH:

- Å samarbeide med Forsøksdyrutvalget og de lokale ansvarshavende for å identifisere områder i Norge hvor det er spesielle behov for å innføre de tre R'ene
- Å innhente flere opplysninger fra eksisterende plattformer om deres arbeidsmåte, bl.a. med tanke på etableringen av et statlig, politisk uavhengig, fond for alternativer.
- Å samle og kunngjøre retningslinjer for dyreforsøk utarbeidet i utlandet og lokalt i Norge, samt å identifisere områder hvor Norge trenger flere retningslinjer.
- Å stimulere til harmonisering og kvalitetsheving av opplæringen i forsøksdyrlære i Norge.
- Å stimulere til økt kunnskapsutveksling om fisk som forsøksdyr, bl.a. ved å arrangere et internasjonalt konsensusmøte om harmonisering av retningslinjer for stell og bruk av fisk i forsøk.
- Å bistå arbeidsgruppene som skal utarbeide ny dyrevernlov og oppdatere Forskriften om forsøk med dyr.
- Å gjøre resultatene av dette arbeidet lett tilgjengelige for brukere av forsøksdyr.



JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1. Bidrag til NFR-rapport om forskningsbehov

2. Opprettelse av referansegruppe, fiskeforskere

3. Forberedelser til konferanse på Gardermoen Rapportering etter konferansen

4. Samarbeid med Forsaksdyrutvalgets sekretær

5. Innsamling av retningslinjer om dyreforsøk

6. Utvikling av nye websider for <http://oslovet.veths.no>

7. Utarbeidelse av artikkel om helsemonitorering hos fisk

8. Oppdatering og webpublisering av kompendium i forsaksdyrforhold for fiskeforskere

9. Analyse av statistikk over fiskeforsøk i Norge

10. Utredning av tilsynsordninger og nasjonal plattformer i Europa

11. ECOPA-møte, Slovenia (10.-12. juni)

12. Evaluering og utarbeidelse av forslag til norsk modell

13. Kurs for ansvarshavende i samarbeid med Forsaksdyrutvalget

14. Innspill til arbeidsgruppen, ny dyrevernlov

15. Utredning om rapportering av dyreforsøk i vitenskapelige artikler (pattedyr & fisk)

16. Diskusjoner med svensk plattform

17. Statusrapport til Mattilsynet 1. april Statusrapport til Mattilsynet 1. august Sluttrapport til Mattilsynet



Foreløpig budsjett for 2005:

• Engasjement av to forskere (13 måneder)	515.000
• Datautstyr, driftsrekvisita 40.000	
• Kontrakt med IT-firma for utvikling av nye websider 165.000	
• Utredning av europeiske plattformer	30.000
• Fiskemøte, Gardermoen (foredragsholdere m.m.)	200.000
• Utrening av norsk plattform, publiseringsutgifter m.m. 50.000	
<u>Tilsammen</u>	<u>1.000.000</u>



- ▼ About us
 - Awards
 - Guided Tour
 - Lab Animal Science
- ▼ Alternatives
 - National Platform
- ▼ Databases
 - NORINA
 - TextBase
 - Other databases
- ▼ Education
 - Requirements
 - Courses
 - Compendia
 - Other materials
 - Ethics
 - Fish
- ▼ Health monitoring
 - TML(S)
- ▼ Legislation
 - Applications
 - FDU
 - Statistics
- ▼ News
 - Coming events
 - Newsletter
- ▼ Other resources
 - Animal facilities
 - Guidelines
 - Journals
 - Organisations
 - Past meetings
 - Suppliers
 - Personnel
 - Publications
 - Sponsors

Microsurgery on the Laboratory Rat, Volume 1: General Techniques

Record number: 3910

Category: Handling and Surgery

Type: Video Film

Description: The longest videofilm (approximately 45 minutes) in this series demonstrates the basic principles and techniques. This videofilm should be studied closely before starting microsurgery on the laboratory rat: (Micro-)surgical instruments and their handling; suture materials and their handling; use of homeothermic blanket systems and bipolar coagulator; preparation of special aids, e.g. cannulae, swivels and adapters; making knots, running and interrupted sutures; handling and shaving the animal; giving injections in veins, using tail or penile vein); taking blood samples; administration of anaesthesia: Injectable (intraperitoneal, intramuscular, subcutaneous) and Inhalation anaesthetics using a anaesthetic machine; opening and closing the abdominal wall; subcutaneous tunneling of cannulae and their fixation on the crown of the head.

Comments & References: This series of videofilms belongs to the Manual of Microsurgery on the Laboratory Rat, Part 1: General Information and Experimental Techniques, describing experimental microsurgical techniques (http://www.elsevier.com/wps/find/bookdescription.cws_home/522026/description). The manual is incorporated within the series Techniques in Behavioral and Neural Sciences. ISBN: 0-444-81138-9 (hardback) and 0-444-81139-7 (paperback). Microsurgical Developments (MD) is a Dutch foundation, which closely collaborates with universities and industry. MD is supported by Solvay Duphar and Leica. See record numbers 3907, 3908, 3909 and 3911, 3912, 3913, 3914, 3915, 3916 for the other video films in this series. See also record number 4951 for The Microsurgical Developments PVC-RAT model and record number 5392 for REMOTE, an interactive patient monitoring system available on CD-ROM. See http://www.elsevier.com/wps/find/bookdescription.cws_home/522026/description

Price: US\$244.00; Complete set of 10 video films: US\$2179.00; Handling and shipping comes in addition

Search NORINA

Find alternatives to animals

- All Categories -

- All Types -

- All Text -

GO

Search for this product at

[Amazon.com](#)

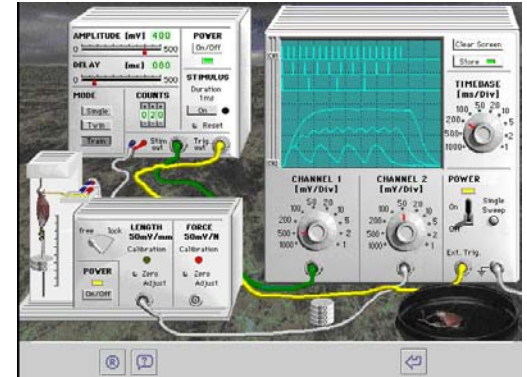
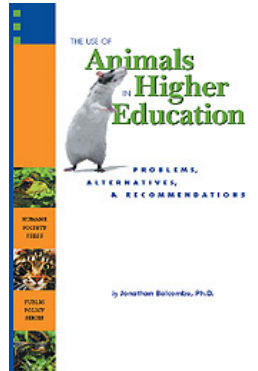
Browse NORINA

[Free products](#)
[Key products](#)
[Reviewed products](#)
[Products on loan](#)
[Products held at our Unit](#)
[Latest products](#)

[Tip a friend](#) [Feedback](#) [Help](#)

- About us
- Awards
- Guided Tour
- Lab Animal Science
- Alternatives
- National Platform
- Databases
- NORINA
- TextBase
- Other databases
- Education
- Requirements
- Courses
- Compendia
- Other materials
- Ethics
- Fish
- Health monitoring
- TML(S)
- Legislation
- Applications
- FDU
- Statistics
- News
- Coming events
- Newsletter
- Other resources
- Animal facilities
- Guidelines
- Journals
- Organisations
- Past meetings
- Suppliers
- Personnel
- Publications
- Sponsors

- Generell informasjon om forsøksdyrlære og de tre R'ene
- Retningslinjer for de tre R'ene når forsøk planlegges og rapporteres
- Omvisning på Forsøksdyravdelingen på 3 språk
- Informasjon om utviklingen av en norsk plattform for alternativer
- NORINA databasen
- TextBase databasen
- Oversikt over andre databaser innen de tre R'ene
- Undervisningsmaterieill innen forsøksdyrlære
- Ressurser innenfor fisk og de tre R'ene



NORINA: 4.000 produkter som kan brukes som alternativer eller supplementer til dyr eller dyremateriale i undervisning eller opplæring

TextBase: 1.000 tekstbøker innen forsøksdyrlære og de tre R'ene



Publikasjoner fra plattform-prosjektet i 2005

Analyse av forsøksfisk benyttet i Norge i 2003: Antall, arter og formål

G. Knudsen, R. Johansen & A.J. Smith

Acts and Regulations concerning the Care and Use of Fish in Norwegian Research

R. Johansen, G. Knudsen & A.J. Smith

Platforms and Funds for Alternatives to Animal Experimentation

L. Kleveland Karlsrud

Forslag til oppbygging av en norsk plattform og statlig fond for de tre R'ene

L. Kleveland Karlsrud & A.J. Smith

Krav til utdanning i forsøksdyrlære

A.J. Smith

Guidelines for health and welfare monitoring of fish used in research

R. Johansen, J.R. Needham, D.J. Colquhoun, T.T. Poppe & A.J. Smith

Sendes til *Laboratory Animals* i desember



Fiskevelferd: God helse er viktig for fiskens velferd

R. Johansen, T. E. Horsberg, & V. Lund, Norsk veterinærtidsskrift 2006

Nye krav til bruk av forsøksfisk

R. Johansen, Fiskehelse 2005

**Samlinger av retningslinjer for hold og bruk av dyr i forsøk:
fisk
pattedyr**

Kompendium i forsøksdyrlære

Compendium in Laboratory Animal Science

Kompendium i forsøksdyrlære for fiskeforskere

Heftet 'An Introduction to the Use of Animals in Research in Norway'

Stensilsamlingen: engelsk & norsk sett

3 postere og 1 foredrag ved World Congress on Animal Use in the Life Sciences & Alternatives, Berlin, august

EAFP København, september (fiskevelferd og helsemonitorering)

AquaNor, Trondheim, august



Rapportering av dyreforsøk

En analyse av 160 artikler publisert i 2004

Percentage of articles not mentioning the parameter:

<u>Parameter</u>	<u>Fish journals</u>	<u>Lab animal journals</u>
Total no. of animals used	55	25
Source	40	30
No. of animals per cage/tank	51	40
Sex	92	8
Genetic makeup	87	52
Age/weight	38	43
Temperature in room/water	15	74
Quarantine/acclimation period	61	73
Microbiological status	84	48
Water source	49	52
Guidelines/code of conduct:	98	10



Utfordringene innenfor opplæring:

Kurs & revurdering av kravene etter
FELASAs anbefalinger

Harmonisering og fjernundervisning

Digitaliserte prosedyrer på Internett



Utfordringene videre...

Får Norge en permanent plattform og
pengefond?

Hvem vil styre dem?

Hva blir relasjonen til FDU?