

# ***eBiobank*** ***- forskning og kvalitetssikring i det*** ***integreerte sykehus***

***HelsIT***  
***Trondheim, 23. september 2010***

***Wenche Reed***

Seksjonsleder, dr.med  
Biobank og registerstøtte  
Stab forskning og utvikling

***Sissel Jor***

Seksjonsleder  
Forskning og pasienttjeneste  
IKT

# Oslo universitetssykehus

70 lokaliteter

1.2 millioner pasientbehandlinger

20 000 ansatte

Total budsjett på 17.5 milliarder

85 % av forskning i HSØ

51% av forskning i Norge



# *Hvorfor medisinsk forskning*

**LOV 1999-07-02 nr 61: Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven).**

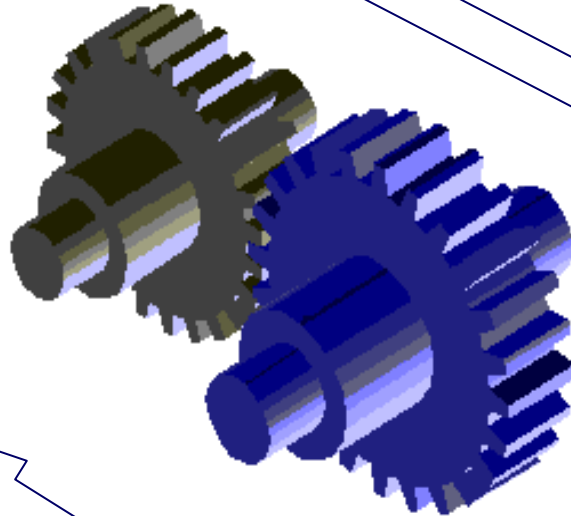
## **§ 3-8. Sykehusenes oppgaver**

Sykehus skal særlig ivareta følgende oppgaver:

- 1.pasientbehandling
- 2.utdanning av helsepersonell
- 3.forskning
- 4.opplæring av pasienter og pårørende

**elektroniske verktøy**

Klinikk

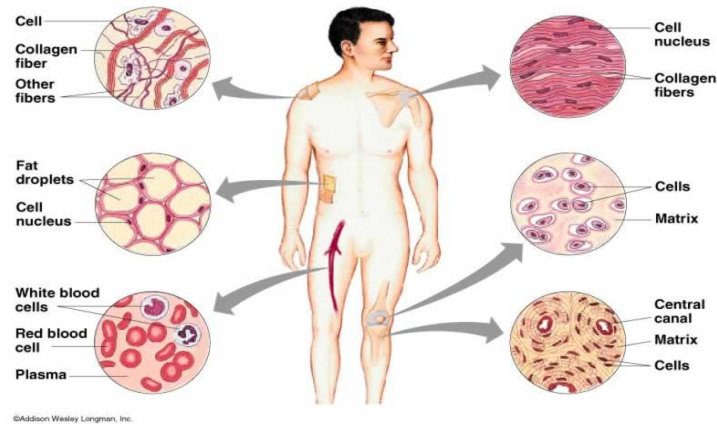


Forskning

**Kunnskap**

# Hva er sykehusenes store ressurser?

- **Pasientopplysninger**
- **Biobanker – humant biologisk materiale**

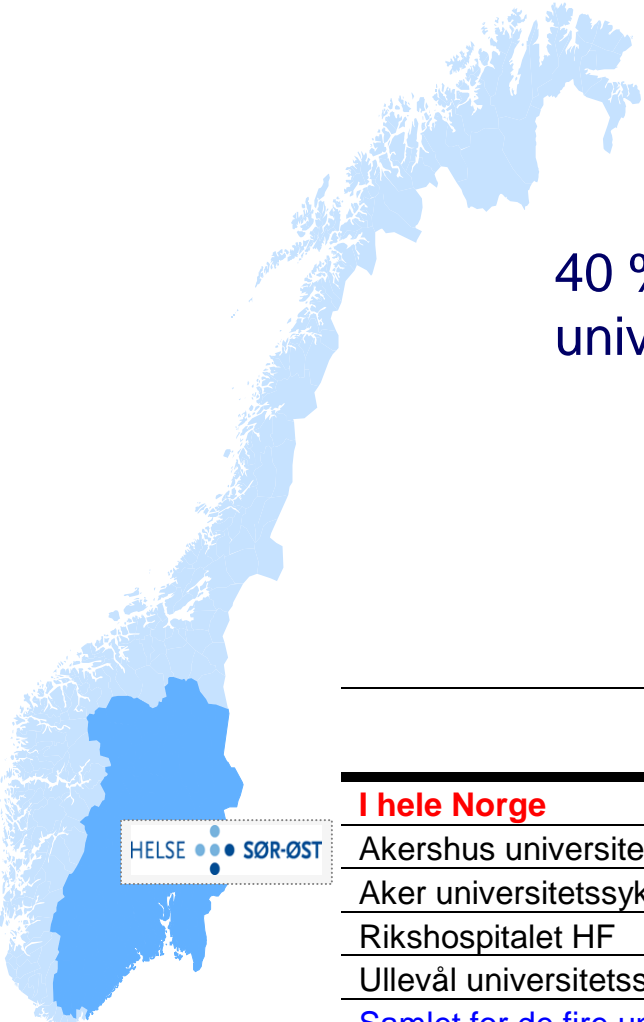


En biobank omfatter innsamling, oppbevaring, behandling og destruering av humant biologisk materiale.

Humant biologisk materiale er organer, deler av organer, celler og vev og bestanddeler av slikt materiale fra levende og døde mennesker.

# *Sykehus biobanker*

- **Diagnostiske- og behandlingsbiobanker**
  - De største biobankene i Norge er diagnostiske biobanker på patologiavdelingene med en million celle- og vevsprøver årlig
  - Behandlingsbiobankloven
  
- **Forskningsbiobanker**
  - Helseforskningsloven

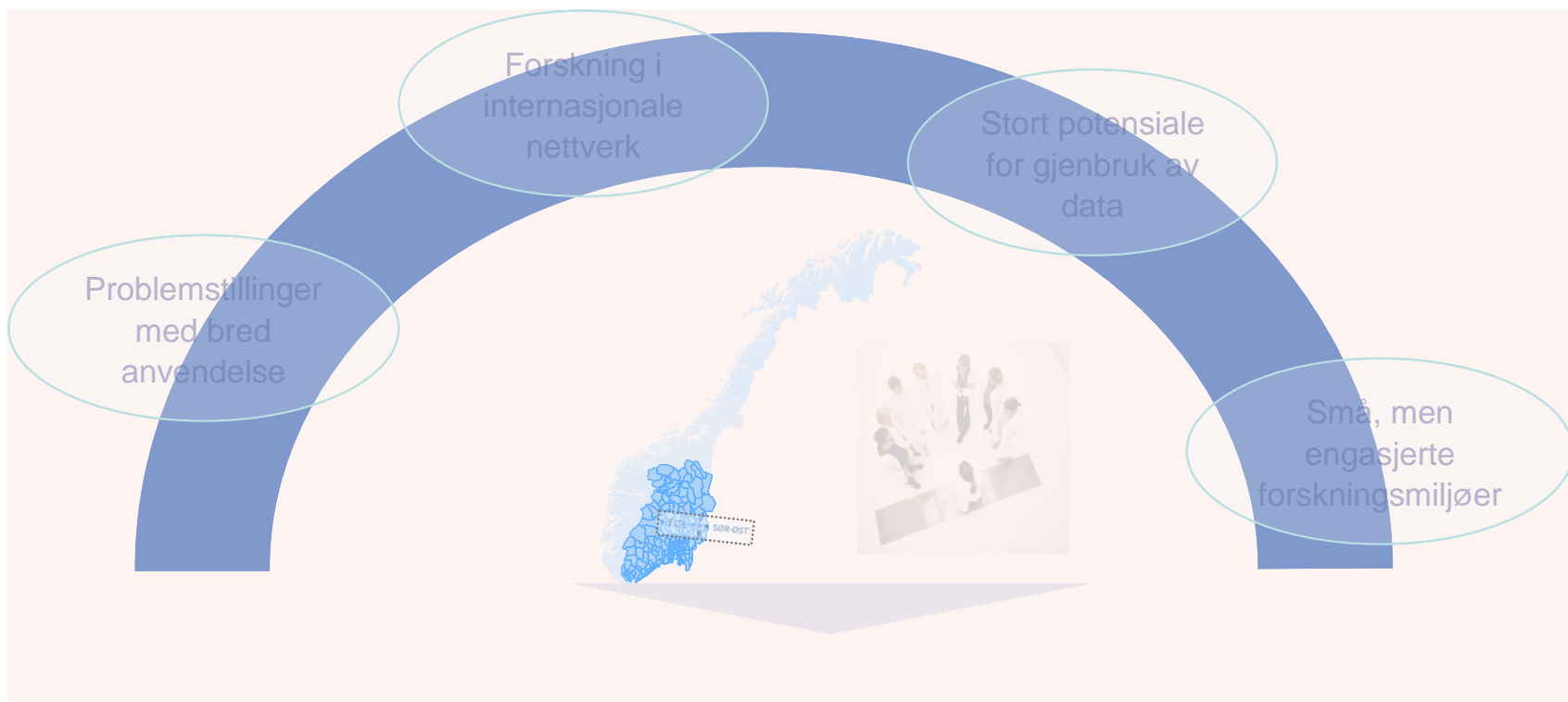


40 % av medisinsk forskning i Oslo universitetssykehus bruker biobanker

|   | Antall biobanker registrert  |                    |
|---|------------------------------|--------------------|
|   | behandlings- og diagnostiske | forsknings         |
| <b>I hele Norge</b>                                       | <b>172</b>                   | <b>1498</b>        |
| Akershus universitetssykehus HF                           | 7                            | 29                 |
| Aker universitetssykehus HF                               | 7                            | 56                 |
| Rikshospitalet HF   | 26                           | 364                |
| Ullevål universitetssykehus HF                            | 11                           | 133                |
| Samlet for de fire universitetssykehusene i Oslo-regionen | <b>51 (29,7%)</b>            | <b>582 (38,9%)</b> |

# Biobank - en kritisk faktor for spennende forskning

Tilgangen til data fra rutinemessig innsamlet materiale fra helsetjenesten, brede helseundersøkelser og gode helseregistre gir potensielle fortrinn for medisinsk forskning i Norge





# Hvorfor blir IKT stadig viktigere for forskning?

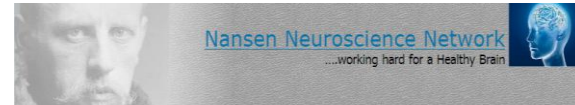
År 2000



Veileder og stipendiat



År 2010



- Styrking av store forskningsmiljøer - nasjonale og internasjonale
- Økt krav til samarbeid
- Økt datamengde
- Økte krav til dokumentasjon
- Økte formalkrav
- Økte krav til pasientinformasjon
- Økte krav til kvalitetssikring
- Nye krav til finansiering
- Store organisasjoner og mange systemer (eks. OUS)

# Dagens virkelighet

- **HF mangler IT-infrastruktur**

- Institusjonell oversikt over det biologiske materiale (sporingssystem)

- Enkelt tilgjengelig dokumentasjon vedrørende prøvene

- Enkel tilgang til data

- Institusjonelt tilbud om database-/registerverktøy

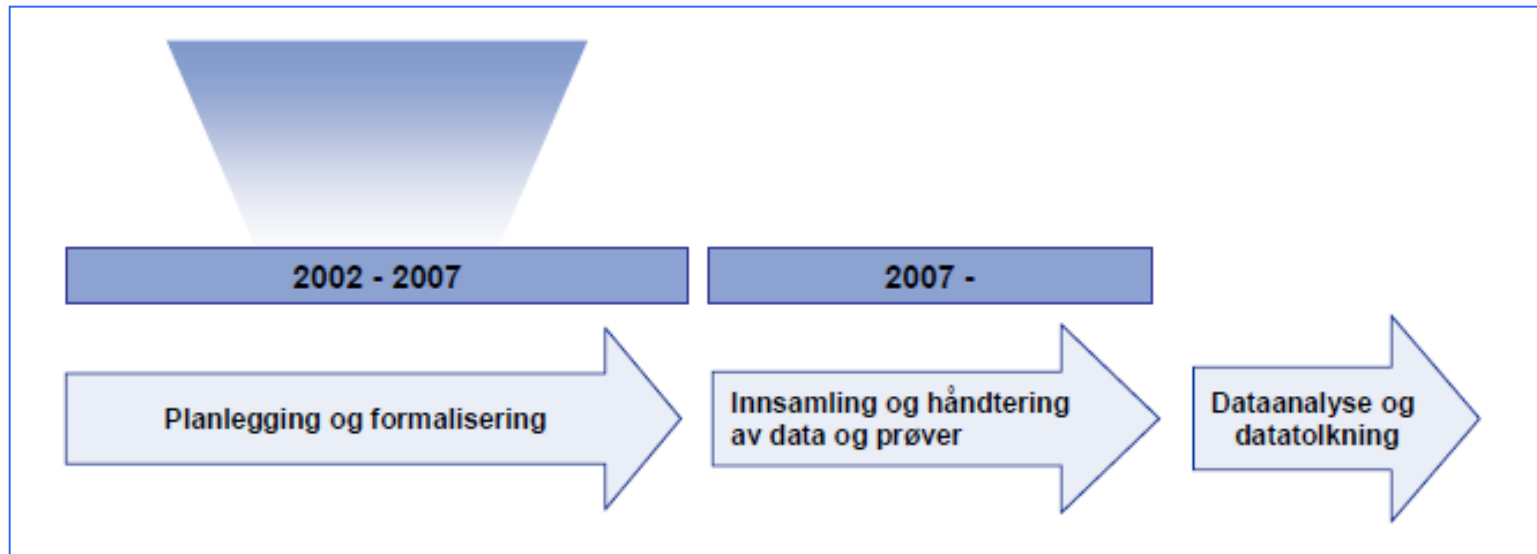
- Oversikt over tidligere forskning og analyser

- **HF mangler gjenbruk av kompetanse**

- Alle forskere må selv samle inn, registrere og kvalitetssikre forskningsdata

- Alle forskere må selv etablere verktøy for å spore og dokumentere sine prøver og for å holde orden på sine data

# Tidsbruk i en stor multisenterstudie



# Utviklingen innen genomikk og medisinsk teknologi forsterker humane biobankers betydning for medisinsk forskning



Sykehusene har samlet biologisk materiale og tilhørende pasientinformasjon i flere tiår => store innskudd i Biobank



Sykehus mangler gode virksomhetsovergrepene verktøy for nyttiggjøring av data og biologisk materiale for forskning



**eBiobank** - elektronisk verktøy for å hente informasjon ut av banken

- oversikt og dokumentasjon over alle prøver (sporing)
- tilgang til kliniske data (datavarehus)
- strukturert informasjon (registerverktøy)

# eBiobank - Infrastruktur for biobank



- Oversikt og dokumentasjon over alle prøver (kravspesifikasjon for sporingssystem)
- Tilgang til kliniske data (datavarehus)
- Strukturert informasjon (registerverktøy)
- Samtykkehåndtering og personvern

**Name of the research infrastructure:**

**Biobank Norway – BBMRI.NO**

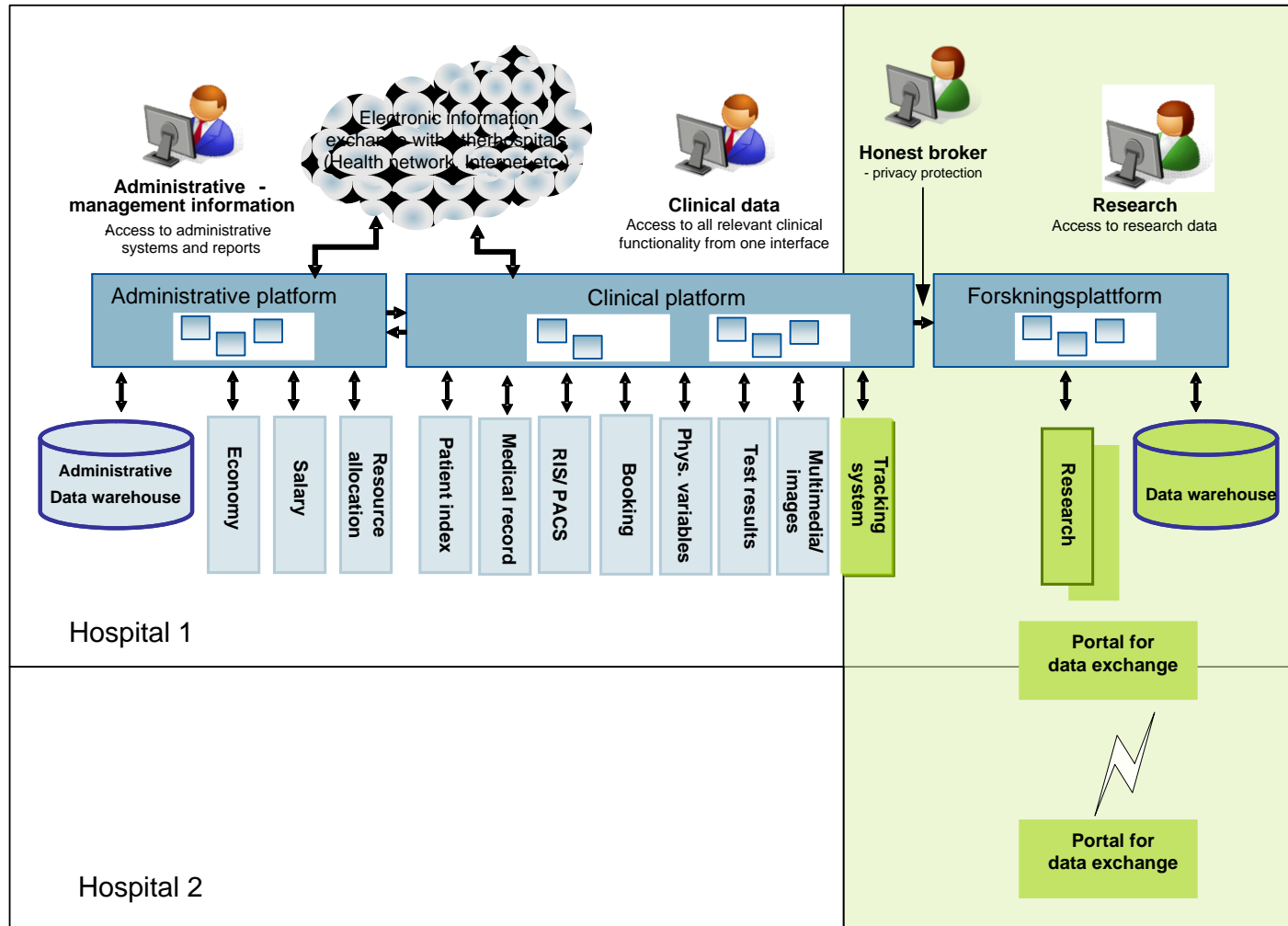


**Coordinator:** Norwegian University of Science and Technology. (Professor Kristian Hveem)

**Partners:** University of Tromsø (Professor Inger Njølstad), University of Bergen (Professor Rolv Terje Lie/Professor Grethe S Tell), University of Oslo (Professor Dag E Undlien), Norwegian University of Science and Technology (Professor Kristian Hveem/Professor Frank Skorpen), Norwegian Institute of Public Health ( Deputy director Camilla Stoltenberg), Regional Health Authority Mid-Norway Associate Professor Jostein Halgunset), Regional Health Authority North (Professor Anne Husebekk), Regional Health Authority South-East (Biobank director Wenche Reed), Regional Health Authority West (Scientific director Baard-Christian Schem)

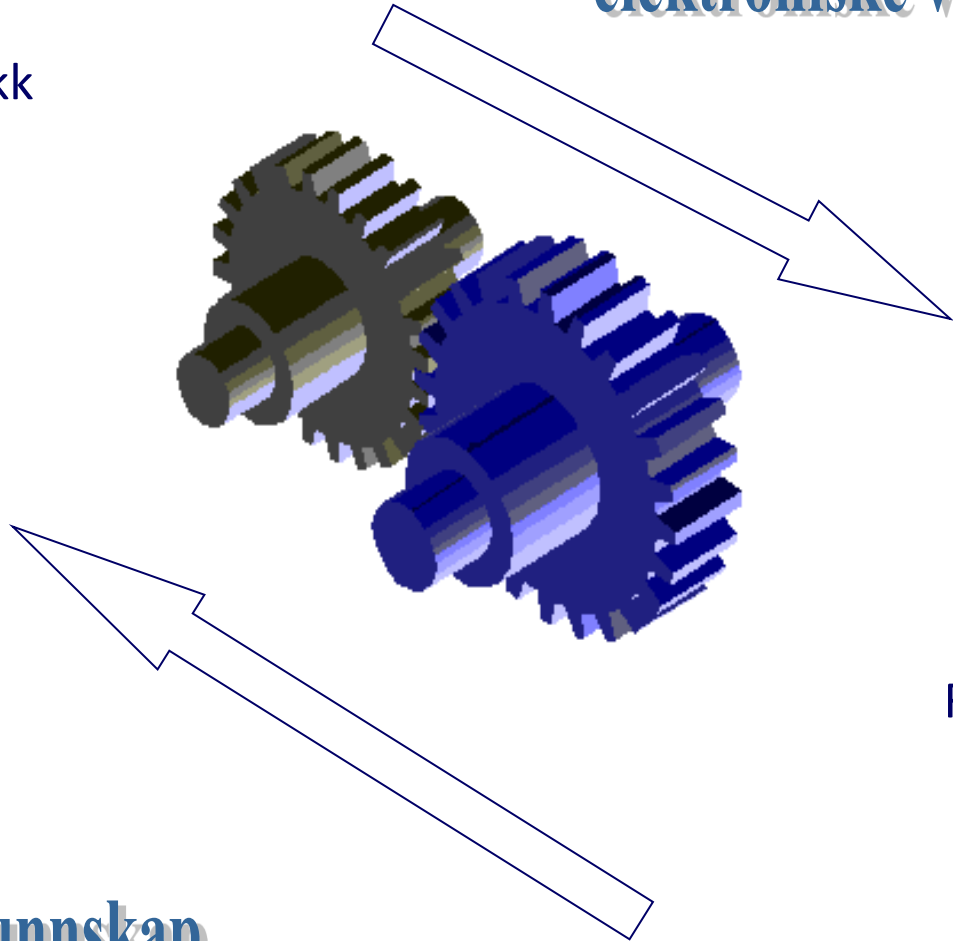
# Målsetning for eBiobank

## -forskningsvennlig infrastruktur med tilrettelegging av pasientmateriale og pasientopplysninger



elektroniske verktøy

Klinikk

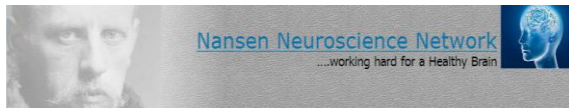


Forskning

Kunnskap



# eBiobank – økonomisk gevinst



Dele kunnskap med andre

Forskningen gir hurtigere resultat gjennom tilrettelagte og kvalitetssikrede IT-verktøy

- bedre kvalitet
- ressursbesparende

Planlegging og formalisering av forskningsprosjekter har en kostnad på drøyt 200 MNOK/år på OUS - effektivisering på 20%

- 40 MNOK / år

Innsamling av data er estimert til 650 MNOK - effektivisering på 20%

- 130 MNOK

# Prosjektdeltagere

- Sissel Jor OUS
- Turid Eide OUS
- Roger Bjugn OUS
- Wenche Reed OUS
- Randi Otterstad Ahus
- Bjørg Rørvik Ahus

*Takk for oppmerksomheten*

