

# Dagens praksis - prissetting ved Imaging Centre

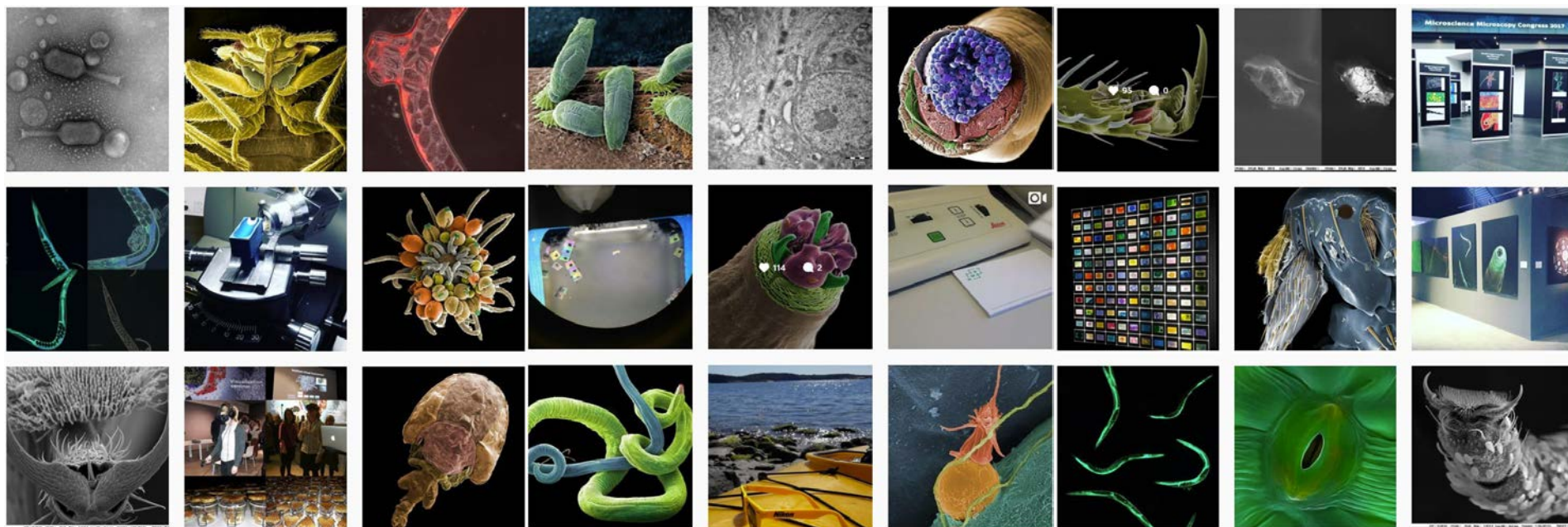
Driftsmodell?

Hilde Raanaas Kolstad



Instagram: @imaging.centre

<https://www.nmbu.no/en/services/centers/imaging-centre>



# Historikk...

Siste ti årene:

- har laben tilhørt tre ulike enheter: IPM, IPV og BIOVIT
- har fire ledere kommet og gått
  - stillingsprosenten sunket fra 100% til 10%

Endret seg:

- fra en lab for «spesielt interesserte» til en servicefasilitet tilgjengelig fra alle
- fra ingen inntjening(skrav) til innføring av TDI- og leiestedsmodell

Først de siste 4-5 årene prissetting av tjenester er tatt tak i.

# Imaging Centre i dag

- Kjernefasilitet med infrastruktur innen avansert mikroskopi
- 2 ansatte på heltid (vedlikehold, opplæring og «oppdragsutførelse»)
- Hovedsakelig brukere fra
  - KBM
  - BIOVIT
  - MINA
  - Campusinstituttene: NIBIO, Nofima og VI
  - VET
  - REALTEK

Differensierer ikke i prisen mellom overnevnte brukere.

- Mange bidragsprosjekter (interne), 50-60 prosjekter/ år > 90%
- Få oppdragsprosjekter (eksterne) < 10%

# Imaging Centre

- Eget koststed i UBW (fra 2018)
  - Inntektene går tilbake til IC - drift, vedlikehold og lønnskostnader  
→ underskudd og slik vil det trolig forbli!!
  - BIOVIT dekker underskuddet: hovedsakelig lønn, noe drift  
NMBU: infrastrukturmidler
  - Prissettingen ved senteret er tredelt:
    - bruk av utstyr
    - bruk av forbruksmateriale
    - bruk av personale
- Ble gjort første gang i 2014/15 → protester, mistet brukere
- Samarbeider og sammenligner oss med lignende infrastruktur



# Bruk av utstyr

- Beregninger for hvert instrument ble gjort i 2014/15  
Grunnlaget for prissettingen:
  - instrumentene var nedskrevet
  - noe husleie, ikke strøm

$$\text{pris} = \frac{\text{kostnad}}{\text{kapasitet}} \quad \frac{\text{snittet av utgifter* sist 5 år}}{\text{snittet av antall reelle timer i bruk siste 5 år}}$$

\*utgifter: service(avtaler), reparasjoner og nødvendig driftsmateriell

**KAPASITET...** gjenstår en del tankevirksomhet

Hva er full kapasitetsutnyttelse på de ulike instrumentene?

Prisene er justert etter 2015 – basert på høyere utgifter og sammenligninger med lik infrastruktur.



# Bruk av forbruksmateriale

- Bruker innkjøpsavtalene til NMBU der det er mulig
- Prisen er hva vi betaler til leverandør + 20%  
+ 20% dekker personalets adm. tidsbruk, svinn, frakt osv.
- Har laget «pakkeløsninger» som de fleste benytter deg av.  
Eks: En preparering inneholder  $x+y+z = \text{sluttsum}$

| Fixative and Consumer articles         |    |                        |
|----------------------------------------|----|------------------------|
| Fixative, GA, PFA in PIPES/CaCo buffer | 2  | per ml                 |
| 3x buffer wash and dehydration in EtOH | 12 | per drams glass (5 ml) |



# Bruk av personale

- Tatt tid å innføre (aksept)
- Timeprisen for personalet ble sist regulert i februar 2019
  - Gjort «riktige» beregninger i forhold til overhead mm
  - MEN igjen er utfordringen **kapasitetsutnyttelse**.  
Hvem skal belastes når personalet bruker tid på administrasjon, vedlikehold, oppdateringer, uttesting, litteratursøk osv? I dag utgjør dette 30-50% av tidsbruken...

| Teknikerlønn og overhead                                                 |  |  |          |
|--------------------------------------------------------------------------|--|--|----------|
| Vi benytter gjennomsnittlig teknikerlønn, basert på sist avsluttede regn |  |  |          |
| Gjennomsnittlig teknikerlønn iht TDI beregning                           |  |  | 671 169  |
| Lønnsøkning                                                              |  |  | 3,2 %    |
| Gjennomsnittlig teknikerlønn med overhead tillegg                        |  |  | 692 646  |
| Overheadsats                                                             |  |  | 0,155294 |
| Overheadsats justert med prisøkn 2018 og 2019                            |  |  | 113 672  |
| Total teknikerlønn 2019                                                  |  |  | 806 318  |

100% = kr 495/t

70% = kr 707/t

50% = kr 990/t

→ 100% = 1628t

Klippet fra 'NMBUmal, utkast, leiestedsmodell, eks. med tall'

# Prisliste

Brukerne er selv ansvarlig for å føre inn bruk. Gjøres i et tilpasset excel-ark på en tilgjengelig PC.

|                                        |               |                         |
|----------------------------------------|---------------|-------------------------|
| <b>Preparation, LM and TEM</b>         |               |                         |
| Infiltration process of LR White, 2 ml | 65            | per 2 ml                |
| Embedding, LR White                    | 56            | per full embedding form |
| Superfrost plus slides                 | 6             | per slide               |
| Grid, slot with formvar and carbon     | 40            | per grid                |
| Grid, mesh with formvar and carbon     | 25            | per grid                |
| Contrast staining, TEM                 | 54            | per 1-6 grids           |
| AFS 2, Freeze Substitution             | Ask the staff |                         |
| <b>Preparation, SEM</b>                |               |                         |
| Stub and carbon tape                   | 6             | per sample stub         |
| Poly-lysine and cover slip             | 12            | per sample stub         |
| 3x buffer wash and dehydration in EtOH | 12            | per drams glass         |
| CPD                                    | 180           | per run                 |
| Sputter coating                        | 300           | per run                 |
| X-ray                                  | 150           | per use                 |
| <b>Use of microscope</b>               |               |                         |
| Stereo microscope, Axio Zoom           | 150           | per hour                |
| Light microscope                       | 150           | per hour                |
| LMD                                    | 200           | per hour                |
| Confocal, Leica SP5                    | 250           | per hour                |
| Confocal, Zeiss LSM 800                | 300           | per hour                |
| TEM                                    | 350           | per hour                |
| SEM                                    | 450           | per hour                |
| cryo SEM                               | Ask the staff | per day                 |
| <b>Use of microtome</b>                |               |                         |
| Ultra microtome                        | 50            | per hour                |
| Rotation microtome                     | 50            | per hour                |
| Vibratome                              | 50            | per hour                |
| Cryostat                               | 50            | per hour                |
| <b>Use of engineer</b>                 |               |                         |
| Hilde                                  | 690           | per hour                |
| Lene                                   | 690           | per hour                |

- Differensierer ikke i pris mellom NMBU og Campusinstituttene
  - avtale inngått i 2019 – de bidrar med kr 130.000/ år til IC.Betaler ellers på lik linje med NMBU når det gjelder bruk av instrumenter, forbruksmateriale og personale.
- Oppdragsprosjekter (eksterne) er gjort enkelt til nå
  - doblet pris (i forhold til bidrag) på utstyr og personale
  - noe variabelt påslag på forbruksmateriale
- Studenter: master og PhD
  - belastes på lik linje med andre brukere
  - undervisning.....

Handler mye om «oppdragelse» – må ha med ‘bruk av forskningsinfrastruktur’ i aktuelle søknader.

