

Forskningsinfrastruktur i nordområdesatsingen - status og utfordringer

Pål Vegar Storeheier



Forskningsinfrastrukturens potensial



August Krogh (1874-1949)



Forskningsinfrastruktur

- God forskningsinfrastruktur tiltrekker kloke hoder og bedrifter, og er en forutsetning for å kunne hevde seg nasjonalt og internasjonalt.
- Infrastrukturen må være tidsriktig, lett tilgjengelig og enkel i bruk (fordrer ofte assistanse).
- Typen infrastruktur må være avstemt med formålet, korrekt dimensjonert og lokalisert hensiktsmessig.



Forskningsinfrastruktur

- Lokaler (kontor, laboratorier, verksteder, feltstasjoner, dyrefasiliteter, etc.).
- Transportmidler (forskningsfartøy, snøscootere, hengere etc.).
- IKT-infrastruktur (maskinvare, programvare, nettverk, databaser, support, tungregningsmaskiner, etc.).
- Forskningsutstyr (analyseapparater, instrumenter, etc.).
- Vitenskapelige samlinger (bildematerialer, dokumenter, steiner, vevsprøver, etc.).



Forskningsinfrastruktur

- Lokaler (kontor, laboratorier, verksteder, feltstasjoner, dyrefasiliteter, etc.).
- Transportmidler (forskningsfartøy, snøscootere, hengere etc.).
- IKT-infrastruktur (maskinvare, programvare, nettverk, databaser, support, tungregningsmaskiner, etc.).
- Forskningsutstyr (analyseapparater, instrumenter, etc.).
- Vitenskapelige samlinger (bildematerialer, dokumenter, steiner, vevsprøver, etc.).



Forskningsinfrastruktur

- Lokaler (kontor, laboratorier, verksteder, feltstasjoner, dyrefasiliteter, etc.).
- Transportmidler (forskningsfartøy, snøscootere, hengere etc.).
- IKT-infrastruktur (maskinvare, programvare, nettverk, databaser, support, tungregningsmaskiner, etc.).
- Forskningsutstyr (analyseapparater , instrumenter, etc.).
- Vitenskapelige samlinger (bildematerialer, dokumenter, steiner, vevsprøver, etc.).



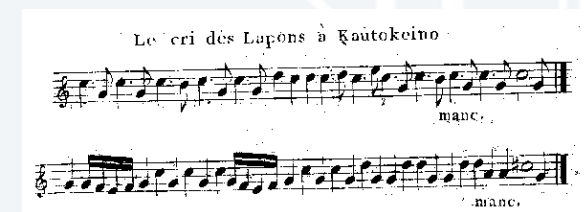
Forskningsinfrastruktur

- Lokaler (kontor, laboratorier, verksteder, feltstasjoner, dyrefasiliteter, etc.).
- Transportmidler (forskningsfartøy, snøscootere, hengere etc.).
- IKT-infrastruktur (maskinvare, programvare, nettverk, databaser, support, tungregningsmaskiner, etc.).
- **Forskningsutstyr (analyseapparater , instrumenter, etc.).**
- Vitenskapelige samlinger (bildematerialer, dokumenter, steiner, vevsprøver, etc.).



Forskningsinfrastruktur

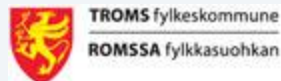
- Lokaler (kontor, laboratorier, verksteder, feltstasjoner, dyrefasiliteter, etc.).
- Transportmidler (forskningsfartøy, snøscootere, hengere etc.).
- IKT-infrastruktur (maskinvare, programvare, nettverk, databaser, support, tungregningsmaskiner, etc.).
- Forskningsutstyr (analyseapparater, instrumenter, etc.).
- Vitenskapelige samlinger (bildematerialer, dokumenter, steiner, vevsprøver, etc.).



Gode eksempler på viktig infrastruktur - Prosesslaboratoriet



- En utstyrspark for bioteknologiske bedrifter som har behov for å prøve ut prosesser i stor skala



Gode eksempler på viktig infrastruktur

- Barents BioCenter



- Et planlagt senter der UiT, Norut og bedrifter er samlokalisert.
- Felles moderne laboratoriefasiliteter som kan benyttes av leietakere og eksterne bedrifter.



Gode eksempler på viktig infrastruktur

- Forprosjekt: Fornybar energi, distribuert energi og lagring i et småskalaperspektiv

- Aksen Tromsø – Dyrøy – Narvik skal bli nordområdenes ledende kompetanseklynge på distribuert generering, der fokus ligger på utvikling av småskala produksjon av miljøvennlig energi, samt styringssystemer for distribusjon, lagring og bruk av denne.
- Målrettet og koordinert samarbeide mellom forskning, utdanning og næringsliv.



Finansieringskilder

- Interne midler
- RDA II
- Helse Nord
- Norges forskningsråd (store tiltak krever nasjonal koordinasjon)
- Innovasjon Norge
- EU's ESFRI Roadmap (krever internasjonal koordinasjon)
- Andre



Svalbard Integrated Arctic Earth Observatory (SIOS)

- 26 institusjoner fra 12 land deltakere (42 institusjoner med tilknyttede partnere).
- Koordinere infrastruktur på Svalbard.
- Gap-analyser => oversikt over behov.
- Resultat: Søknad om infrastrukturmidler fra EU + deltakerland.



Eksempler på infrastrukturbehov - Forskningsinstrumenter

- Utviklingen innen mange fagområder er svært stor.
- Kostbart å drifte og vedlikeholde utstyr.
- Stort behov for nye analyseinstrumenter og teknisk utstyr.



Eksempler på infrastrukturbehov

- Behov for gode dyrefasiliteter

- Utprøving av medisiner og biotekprodukter krever ofte gode dyremodeller.
- Dyrestallen ved UiT må effektiviseres og oppdateres for å dekke behovene til forskere og bedrifter.
- Gode dyrefasiliteter en forutsetning for etablering av mange biotekbedrifter.



Eksempler på infrastrukturbehov - Simulatorsenter



- Ønske om å utvikle et simulatorsenter i Tromsø.
- Simulatorer for:
 - Fly
 - Skip
 - Beredskap og sikkerhet
- Viktig for mange næringer (luftfart, maritim og helse).
- Kan koordineres med Tromsø havarivernsenter.



Sentrale utfordringer

- Begrensede midler til innkjøp av forskningsinfrastruktur.
- Drift og vedlikehold av utstyr.
- Norsk forskningsråd sin nordområdesatsing.
- Finansieringsmodellen til NFR og andre finansieringskilder (50:50).
- Høyt utviklingstempo innen mange disipliner.
- Felles bruk av utstyr.
- Lovverk.



Muligheter

- Stort nasjonalt og globalt fokus mot nord på grunn av klimaendringer, ressurser og nye muligheter.
- Utforsking av nordområdene krever at forskningsinfrastrukturen er lokalisert her.
- Mulighet for å tiltrekke kompetanse og bedrifter gjennom infrastruktursatsing.
- Bruk av lokale midler muliggjør strøm av nasjonale og internasjonale midler til regionen.

