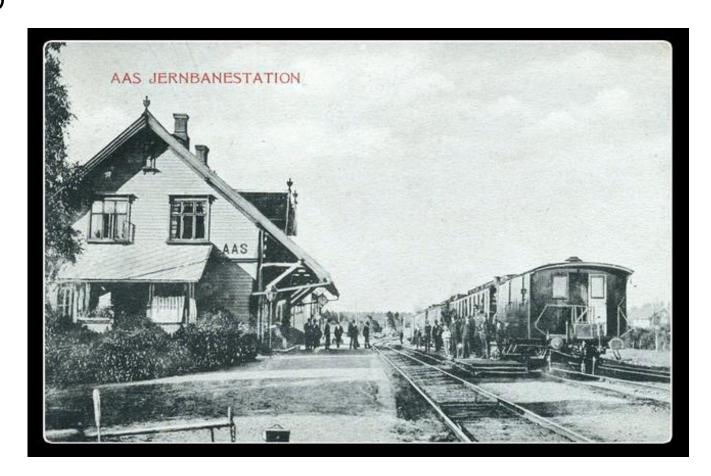


# **GEO3141 Infrastrukturer for stedfestet** informasjon – intro til emnet

Sverre Stikbakke 2017

# En reise

#### 16. mai 1989



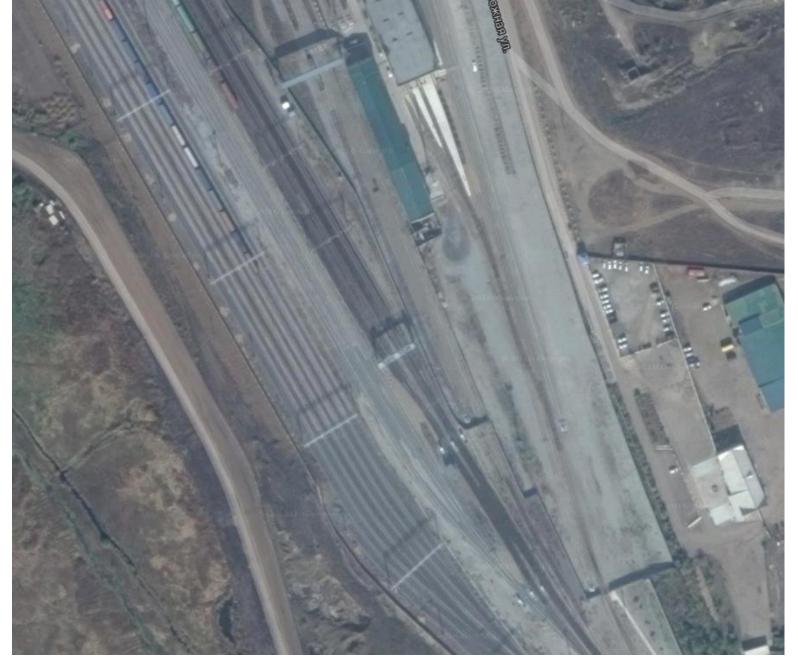


• 25. mai: Harbin i Kina



#### Zabaykalsk, på grensen mellom Russland og Kina



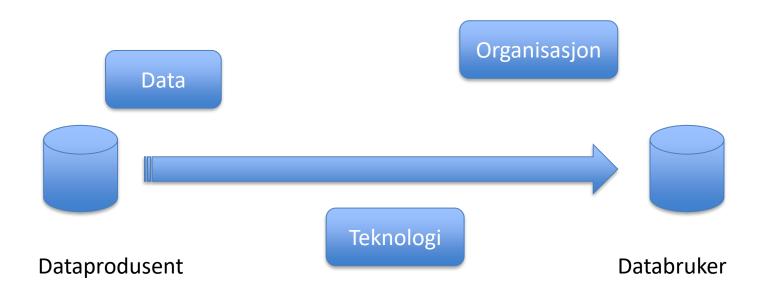


- 1520 mm
- 1435 mm

Tallene viser sporvidde på jernbanespor i Finland og Russland (bredsporet – 1520 mm), og i Kina (normalsporet – 1435 mm). Forskjellen i sporvidde medførte at alle boggiene på jernbanevognene måtte byttes ved grensen til Kina. Dette medførte en stopp/forsinkelse på flere timer.



## Infrastruktur





Mennesker

Organisasjonene:

Norge Digitalt
INSPIRE
med flere

Dokumenter

Lover
Forskrifter
Standarder
Veiledninger
Avtaler

Teknologi

Maskinvare Nettverk Programvare

Geografiske data

spesifisere

produsere

etablere

publisere

dokumentere

Metadata

Geonorge

Geoportaler

Produktspesifikasjoner Geovekst DOK INSPIRE SOSI-standard INSPIREspesifikasjoner ArcGIS for Server WMS

WMTS WFS

PostGIS

Geoserver



## 3 hoveddeler – 3 mappeoppgaver

#### Januar:

- Bli kjent med server-siden av infrastrukturen
- Sette opp WMS- og WMTS-tjenester med ArcGIS for Server
- Lære om internett og nettverksteknologi
- Fokus på tjenester og første runde på å etablere databaser for geodata



## Februar - mars

- Standardisering av geodata og tjenester
  - Standardiseringsorganer og standarder
- Produktspesifikasjoner og etablering av geodatabaser i samsvar med disse. UML-modellering.
- Standarder og teknologi for overføring av vektordata:
  - Geography Markup Language GML
  - Web Feature Service WFS
  - PostGIS og Geoserver
- Aktører i infrastrukturen
- Tjenesteleveranser og avtaler



# Mars-april

- Organisering av geodatasamarbeid
  - I Norge:
    - Norge Digitalt, nasjonalt og regionalt
    - Geodataplaner
  - Internasjonalt: INSPIRE
- Geodataportaler
  - Geonorge m.fl.
  - metadata
- Lover og regler
  - Geodataloven
- Avtaleverk



## Mai

Muntlig utspørring



## **Emnelærere**

- Sverre Stikbakke
  - Sivilingeniør i skogbrukets driftsteknikk, NLH 1990
    - Naturvitenskap, økonomi
    - Planlegging av skogsdrifter
    - Vegplanlegging
  - Skog-Data AS 1990-1994
    - Datasystemer for tømmertransport
    - Produktuvikling, bl.a. datamodellering
  - Institutt for skogfag, NLH, 1994-2000
    - Stipendiat og vit.ass innen skogbruksplanlegging og GIS
    - Utvikling og programmering av systemer for skog- og arealplanegging.
    - Kurs i bl.a. i geografiske databaser



- Høgskolen i Gjøvik 2000 2015
  - Undervisning i
    - GIS, introduksjonskurs
    - Geografisk analyse
    - Programmering for geomatikk
    - Geografisk informasjonsbehandling, emneansvar fra 2013
    - Infrastrukturer for stedfestet informasjon, emneansvar fra 2014
  - EGIS-prosjekt 2007-2009
  - Viktig fagarenaer for infrastruktur-temaer
    - ESRI norsk brukerkonferanse
    - Geoforum-samlinger, nasjonal og regionalt
    - Teknologiforum i Norge Digitalt
- NTNU 2016 -



#### Erling Onstein

- Dr. scient i geomatikk, UMB, 2004
- HiG, 1990-2009
- Kartverket, 2009-2014
- Arkitektum AS, 2014 –

#### Gjesteforelesere



## Hvor er du om 6-8 månder?

- GEO3141-studenter V2015:
  - Kommuner, kommunesamarbeid om GIS: 3
  - Kystverket, overvåking av Nordsjøen
  - Get, planlegging av fibernett
  - Trainee i Geodata AS
  - 3. årsstudenter bachelor i geomatikk



# Til refleksjon

- Tenk over om du har opplevd situasjoner der du har opplevd tregheter og vanskeligheter i infrastrukturen for geografiske data
- Hva var det som var vanskelig?
- Hva kan gjøres for å forbedre denne situasjonen?

