

# **Emnekart og kunnskapsorganisering – ny flaske for gammel vin?**

**Foredrag på Nolog 11. november 2008**

Nils Pharo

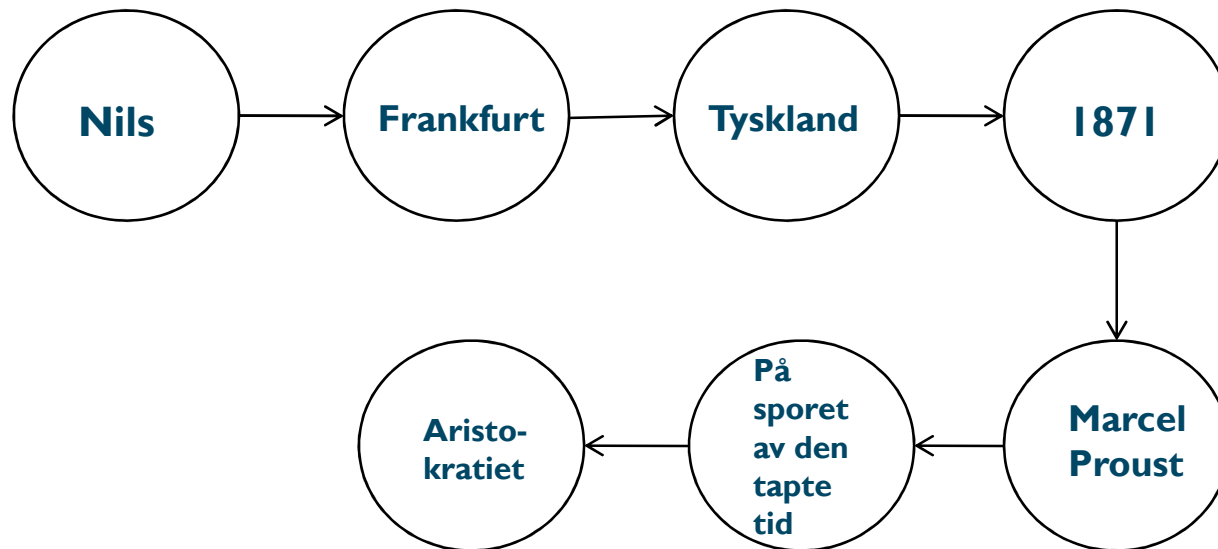
# Oversikt

- Hva er emnekart
- Hovedkomponentene i emnekart
- Emnekart og kunnskapsorganisering
- To bibliotekeksempler

# Bestanddelene i et emnekart

- Emner (Topics)
- Assosiasjoner (Associations)
- Forekomster (Occurrences)

# Emner som assosieres

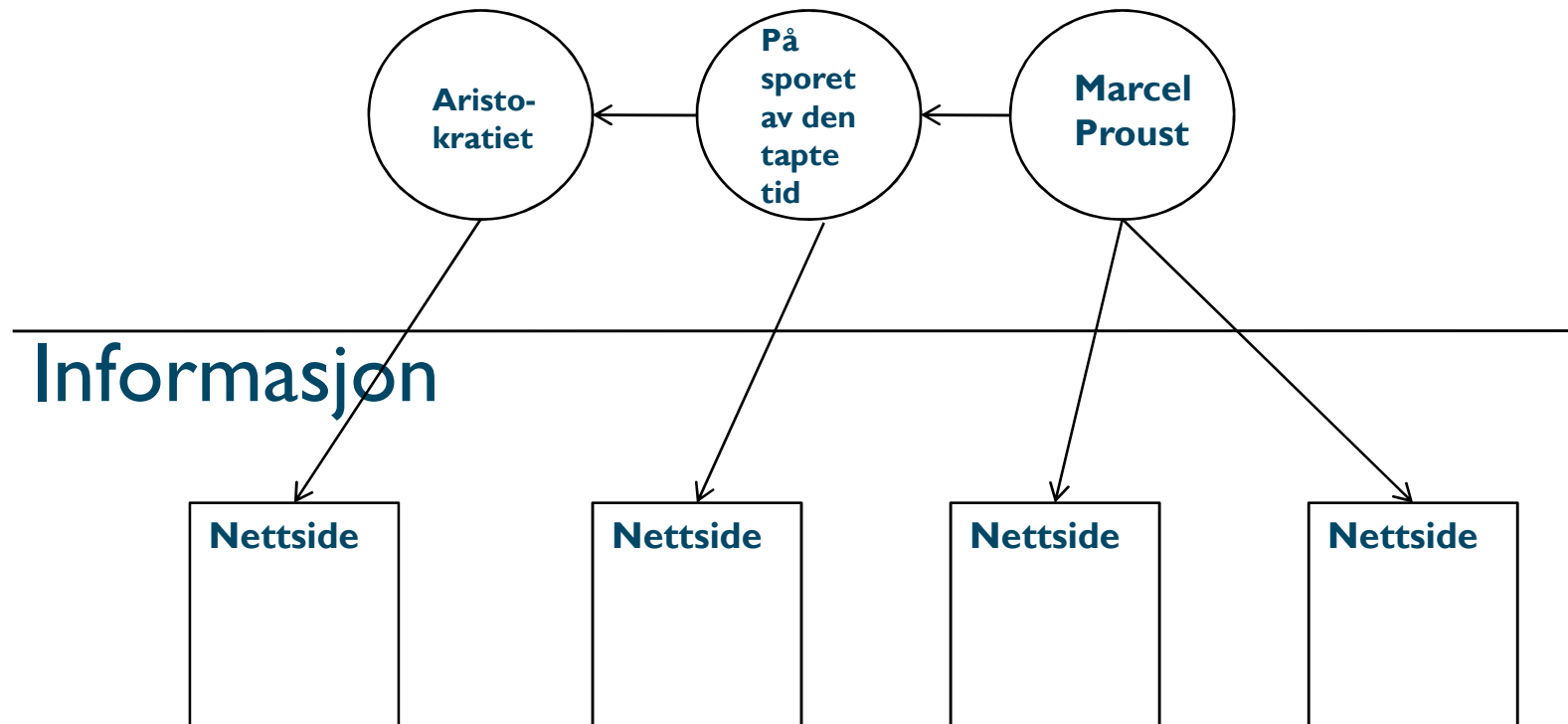


# Emnekart og typer

- Emner – emnetyper
- Assosiasjoner – assosiasjonstyper
- Forekomster – forekomsttyper
- Emnetyperne og assosiasjonstypene utgjør ontologien

# Tolags arkitektur

## Metadata



# Stikkordsregister

Register

Emne

Forlandet, 45, 253, 409	Herwighamna, 233
Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI), 443–446	Hillestad, Axel, 304
Fosterøyane, 190	Hinlopenstretet, 140, 174, 181, 190
Foyn, Svend, 145–147, 149, 152, 224, 337	Hiorthamn, 270
«Fram», 157, 201, 226–228, 278, 420, 428, 433	Hjort, Fredrik, 248
Franklin, John, 169, 190	Hoel, Adolf, 167, 249–252, 254, 265–266, 289, 291, 303–304, 425–426, 433–437, 442, 447
Friedman, Robert Marc, 437	Holberg, Karl, 404
Frobisher, Martin, 38	Holm, Andreas, 318
Fromageot, Henri, 294, 298	Holmsen, Gunnar, 289, 312, 433
Fränkel, Knut H.F., 197–202	

Forekomst

Gair  
Garc  
Gars  
Geet  
Geot

Veien mot nord: Oppdagelsen av Svalbard 2

oppdagelsesreisen langs kysten. Både dagboken og kartet viser at ekspedisjonen gjorde nitide observasjoner av geografien – de store fjordene og landmerkene på vestkysten ble behørig registrert. Skipene forsøkte til og med å seile gjennom Forlandundet, men ble stoppet av is i det grunne farvannet ved Sarstangen. De observerte også dyreliv – bjørn, hvalross, sel og mengder av sjøfugl. Fuglehuken nord på Forlandet fikk sitt navn av ekspedisjonen: Vogelhoek. Det inntrykket vi sitter igjen med, er at Barentsz og folkene hans gjorde et grundig og godt stykke dokumentasjon. På mange måter står dette i sterk kontrast til det geografiske tankespinnnet som var utgangspunktet for reisen.



**høgskolen i oslo**

www.hio.no

# Standard og syntaks

- ISO-standard 2001 (ISO 13250)
- HyTM: SGML-basert syntaks
- XTM: XML-basert syntaks
- CTM: forenklet syntaks, under slutføring

# Eksempel på XTM-syntaks I

```
<topic id="nils">
  <instanceOf>
    <topicRef xlink:href="#employee"/>
  </instanceOf>
  <instanceOf>
    <topicRef xlink:href="#teacher"/>
  </instanceOf>
  <baseName>
    <baseNameString>Nils Pharo</baseNameString>
  </baseName>
  <occurrence>
    <instanceOf>
      <topicRef xlink:href="#description"/>
    </instanceOf>
    <resourceData>Nils has worked at Oslo UC since 1997</resourceData>
  </occurrence>
</topic>
```

# Eksempel på XTM-syntaks 2

```
<topic id="ouc">
  <instanceOf>
    <topicRef xlink:href="#institution"/>
  </instanceOf>
  <subjectIdentity>
    <subjectIndicatorRef xlink:href="http://home.hio.no/~nilsp/psi/hio.psi"/>
  </subjectIdentity>
  <baseName>
    <baseNameString>Oslo University College</baseNameString>
  </baseName>
  <occurrence>
    <instanceOf>
      <topicRef xlink:href="#website"/>
    </instanceOf>
    <resourceRef xlink:href="http://www.hio.no"/>
  </occurrence>
</topic>
```

# Eksempel på XTM-syntaks 3

```
<association id=" nils-ouc-association">
  <instanceOf>
    <topicRef xlink:href="#employment"/>
  </instanceOf>
  <member>
    <roleSpec><topicRef xlink:href="#employee"/></roleSpec>
    <topicRef xlink:href="#nils"/>
  </member>
  <member>
    <roleSpec><topicRef xlink:href="#employer"/></roleSpec>
    <topicRef xlink:href="#hio"/>
  </member>
</association>
```

# Oppsummering hittil

- Emner har navn
- Emner er knyttet sammen med assosiasjoner
- Emner kan være kategorisert etter typer
- Emnetyper er emner på høyere abstraksjonsnivå
- Assosiasjonstyper er assosiasjoner på høyere abstraksjonsnivå
- Forekomster kan være eksterne eller interne
- Emner kan "autoriseres" med indikatorer

# Eksempel

- Regjeringen.no
- **Forskning.no**
- **Kulturnett.no**

# Emnekart og kunnskapsorganisering

- Emnekart utviklet for digitale domener
  - Metadata og dokumenter i samme digitale verden
- Tradisjonelle verktøy, som tesaurus, utviklet for repr. i den fysiske verden
  - Indeksering atskilt fra dokumentene

# Abstraksjonsnivå

- Emnekart er standard for håndtering av ontologier
- Tesauri, taksonomier og klassifikasjonssystemer er særskilte typer ontologier

(ontologi = ”formelle representasjoner av emner og sammenhenger realisert mellom disse”)

# Emnekart og tesauri

- Mange likheter med tankegangen bak tesauri:
- Ulike abstraksjonsnivåer:

<b>Emnekart</b>	<b>Tesaurus</b>
Tema	Begrep
Emne	Term (og synonym)
Navn	

# Emnekart og tesauri 2

- Assosiasjoner = relasjoner
- Emnekart: ubegrenset mengde assosiasjonstyper
  - Utviklet egen syntaks for å uttrykke hierarkiske relasjoner
- Tesaurus: 3 relasjonstyper: hierarkiske, sideordnede og ekvivalensrelasjoner
  - Bibsys emneportal som emnekart

# Emnekart og tesauri 3

- Emnekart har et bredere bruksområde
- Tesauri kan implementeres som emnekart
- Tesauri kombineres med andre verktøy for kunnskapsorganisering
- Ontologiproduksjon for emnekart krever svært gode kunnskaper om domenet og brukerne

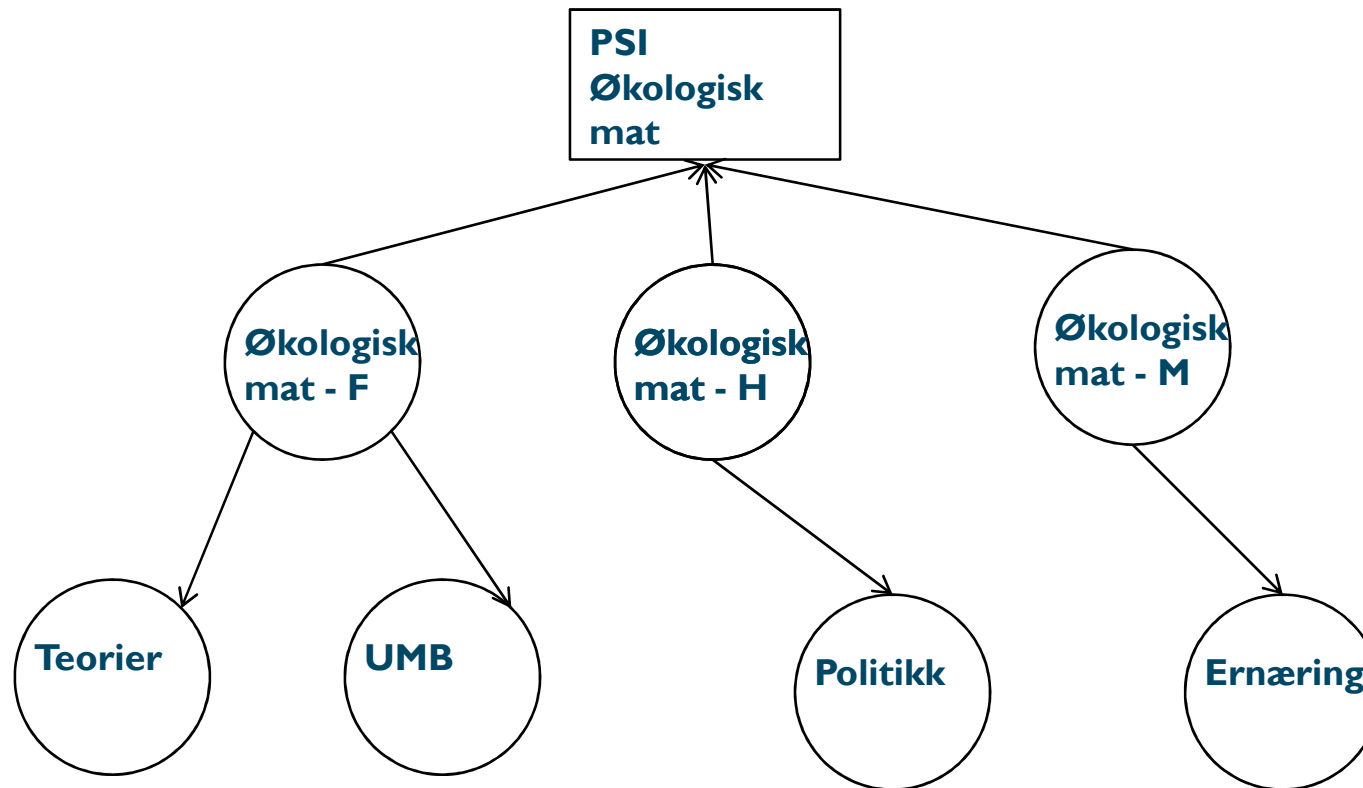
# Temaindikatorer I

- Temaindikatorer (PSIer) benyttes for å lenke til definatoriske ressurser som stadfester hvilket tema (i den virkelige verden) som emnet representerer
- Temaindikatorene muliggjør sammenslåing av emnekart

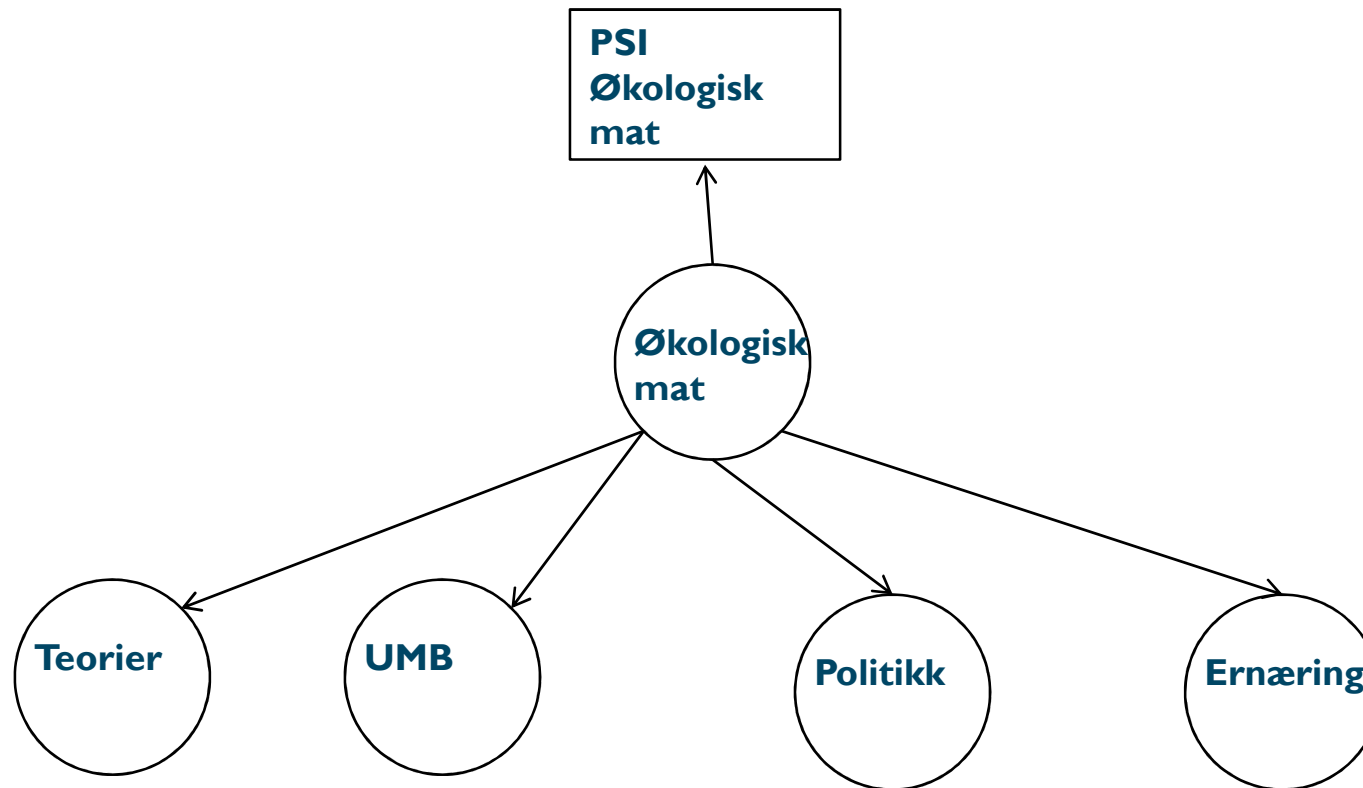
# Temaindikatorer 2

- Sammenslåing av emnekart muliggjør kobling på emnenivå
- Forutsetter at emnene representerer de samme "temaene", dette sikrer temaindikatorene:
- Eks: <http://psi.ontopedia.net/Person>

# Sammenslåing av emnekart



# Sammenslåing av emnekart



# Temaindikatorer 3

- Kontroversielle spørsmål:
  - Hvem skal lage disse?
  - Sentral kontroll eller prinsippet med naturlig utvelgelse?
- Forutsetter stabile temaer som ikke er utsatt for fortolkning...  
vitenskapsteoretisk problem

# To bibliotekesempler

- Danmarks Kunstbibliotek
  - metadata
  - prototype
- New Zealand Electronic Text Centre
  - fulltekst
  - implementert

# Danmarks Kunstbibliotek

- ”statens hovedfagbibliotek for arkitektur, billedkunst og kunsthistorie”
- Bred brukergruppe med stort spenn i kunnskaper
  - bedre integrasjonen mellom forskjellige materialtyper
  - utvidet browsemulighet i samlingen
  - bedre brukernes forståelse for bibliotekets metadata (K.A. Bøckman)

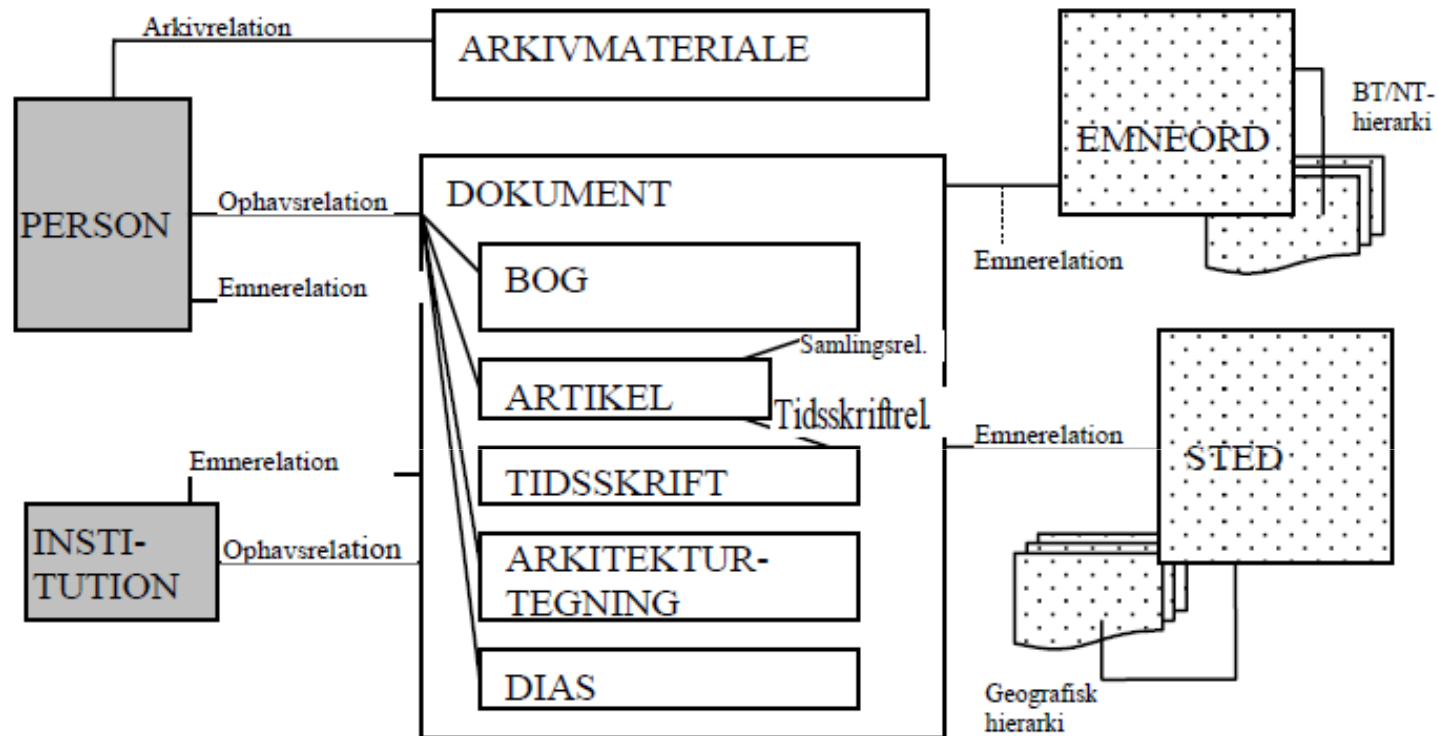
# 5 kataloger som skulle kobles

- MARC-katalogiserte samlinger:
  - Bibliotekets katalog
  - Kunstbibliografi
  - Lysbildesamling
  - Arkitekturtegninger og foto
  - Dokumentasjonsmateriale over dansk kunst

# To ontologier = 2 emnekart

- Katalogontologi
  - Person/institusjon
  - Dokument
  - Emneord/sted
- Emneordsontologi
  - Hierarkisk emneordsliste

# Modellen



Fra: Bøckman, K.A. (2007). Browsing i bibliotekskataloger ved hjælp af Topic Maps. *Dansk Biblioteksforskning*, 3 (2), 33-44

# Emneside

inneholder

- UDK-kode
- hierarkisk over- og underordnede termer
- sideordnede termer
- lenker til dokumenter som emnet omhandler

# Dokumentmetadataside

- Bibliografiske opplysninger
- Emner dokumentet behandler

# Profilsider

- Utnytte samforekomster av emner ved hjelp av søkespråket tolog
- Opphavsprofiler
  - Hvilke emner en person har skrevet om
- Emneprofiler
  - Hvilke emner som forekommer sammen i dokumentasjonen

# Resultater av evaluering

- Emneordenenes systematikk blir visualisert
- Fungerer godt for å kontekstualisere emner i katalogen
- Tar høyde for humanistiske fags særegne indekseringspraksis

→ Godt verktøy for å introdusere noviser til faget

# New Zealand Electronic Text Centre

- Digitaliseringsenhet ved universitetsbiblioteket ved Victoria universitet, NZ
- Tilbyr "open access to significant New Zealand and Pacific Island texts and materials"
- Digitale tekster, innskannede såvel som digitalt fødte

# Utgangspunktet

- TEI-merkede dokumenter
- som er transformert til emnekart, som igjen er
- konvertert til HTML

# La oss ta en titt

- New Zealand Electronic Text Centre

# Hva med innledningsspørsmålet?

- ” Emnekart og kunnskapsorganisering – ny flaske for gammel vin?”
- Emnekart kan utvilsomt benyttes som beholder for tesauri o.l
  - Breder formål som kan inspirere utvikling av bedre biblioteksystemer