

Kokoelmien digitalisointi: Kansallinen tiedostointikeskus ja museoiden yhteistyö

Hannu Saarenmaa
Luonnontieteelliset museopäivät
24-25.3.2009

Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia ja toimintaohjelma 2006-2016 (*Valtioneuvoston päätös 21.12.2006*)

- Verkostoyhteistyönä tulee kerätä yhteiset ja kaikille avoimet tietokannat seurannoista, niiden suorittajista, aineistoista ja raporteista.
- Tavoitteena on luoda luonnon monimuotoisuuden valtakunnallisen tilan ja kehityssunnan seurantajärjestelmä vuoteen 2010 mennessä.
- Luonnon monimuotoisuutta koskevat tiedot tulee järjestää siten, että ne on helposti saatavilla riippumatta siitä missä ja kenen toimesta ne on kerätty.
- **LTKM:n toimintaedellytyksiä kansallisena biologisen tiedon kokoajana ja välittäjänä parannetaan.**
- **LTKM:n hallussa oleva taksonominen aineisto ja alueellisten museoiden tärkeimmät kokoelma-ainestot muunnetaan digitaalisen muotoon.**
- Sovitaan taksonomisten luetteloiden päivittämisestä ja digitaalisesta vaihdosta.
- Järjestetään luonnon monimuotoisuutta koskevan tiedon hallinta verkostoperiaatteella.
- Tavoitteeksi asetetaan, että kaikki aihetta koskeva yhteiskunnan tukema tai kustantama tieto on vapaasti ja mahdollisimman pienin kustannuksin saatavilla.
- LUMONET-palvelusta kehitetään eri tahojen tuottamaa luontotietoa kokoava ja välittävä portaali.

Tutkimusinfrastruktuurit: Kansallisesti tärkeä voimavara

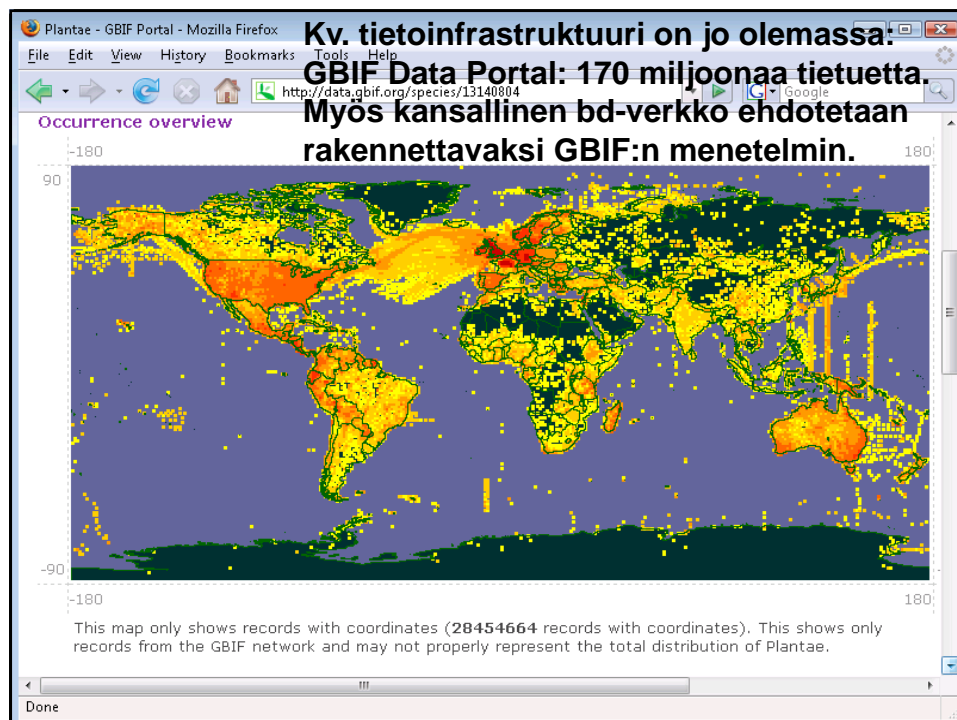
- Tutkimusinfrastruktuurien tiekartan suositukset:
 - Aineistojen saatavuutta tulee parantaa ja kiireellinen tehtävä on saattaa tutkimuksen kannalta tärkeät aineistot digitaaliseen muotoon.
 - Tiedeyhteisön tulee organisoitua kehittyneiden suunnitelmien laatimiseksi.
 - Yhteistyötä infrastruktuurien rakentamisessa ja käytössä tulee tehostaa saman alan yksiköiden kesken sekä erityisesti muodostamalla monitieteisiä, jonkin ongelma-alueen tutkimukseen suuntautuvia infrastruktuurikonaisuuksia.
- LTKM:n kokoelmat ovat perinteinen merkittävä kansallisen tason tutkimusinfrastruktuuri.
 - Digi aika vaatii toiminnan merkittävää laajentamista. Historiallisten kokoelmien digitalisointi on rajattavissa oleva määräaikainen tehtävä.
 - Tulevaisuuden kokoelmat ovat jo syntyjään digitaalisia.
- Suomen e-Science -ohjelmaehdotus:
 - Perustetaan laskennan ja datan tallennuksen infrastruktuureja laitosrajat ylittäen.

Kansainvälisesti tärkeä tehtävä

- Lajitiedon saatavuus on kv. prioriteetti johtuen globaalimuutoksesta, ml. lajikadosta.
- GBIF-sopimuksessa edellytetään kokoelmien tiedostointiin panostettavan jäsenmaissa.
 - Pioneerit Meksikon CONABIO ja Costa Rican INBio
 - AT, CH, ES, FR, NL ovat käynnistäneet ohjelmia
 - Ruotsin 2007 aiejulistus digitoida kaikki kokoelmat 15 vuodessa ja tärkeät 5 vuodessa! 18 M SEK/år.
 - Norjassa DigForsk, jossa 30 henkeä luonnontieteellisiä kokoelmia digitoimassa.

Global Strategy and Action Plan for the Digitisation of Natural History Collections

- GBIF Task Force working now.
 - Digitisation was one of the core aims of establishing GBIF.
- Principle: **User demand will be the driver of the detailed digitisation of individual specimens.**
 - **Priorities** for digitisation should be set either according to the demand from ongoing or projected research, or in accordance with socio-political demands (Conventions etc.).
 - **Funding** of digitisation activities should be linked directly to these priorities, i.e., the costs are either to be incorporated into research proposals, or covered by (international) organisations, foundations, or governments.
 - Collection-holding institutions will need to **co-ordinate** their efforts on a national and regional, if not global level, and agree to implement the necessary mechanisms.



Tiedostoitavat aineistot

- Suomessa on noin 20-30 miljoonaa kokoelmayksilöä (maailmassa 1-3 miljardia)
 - LTKM:n neljässä laitoksessa 14 miljoonaa
 - Muissa noin 20 museossa yht. n. 7 miljoonaa
 - Yksityiskokoelmissa useita miljoonia
 - Alle 10% luetteloitu
- Myös tutkimusaineistojen arkistointi järjestämättä



Mitä tiedostoinnilla tarkoitetaan?

- Luettelointi
- Tallentaminen, numeeristaminen
- Tietoaineistojen arkistointi
- Digitointi, digitalisointi, kuvantaminen
- DNA-sekvensointi

= Tiedostointi

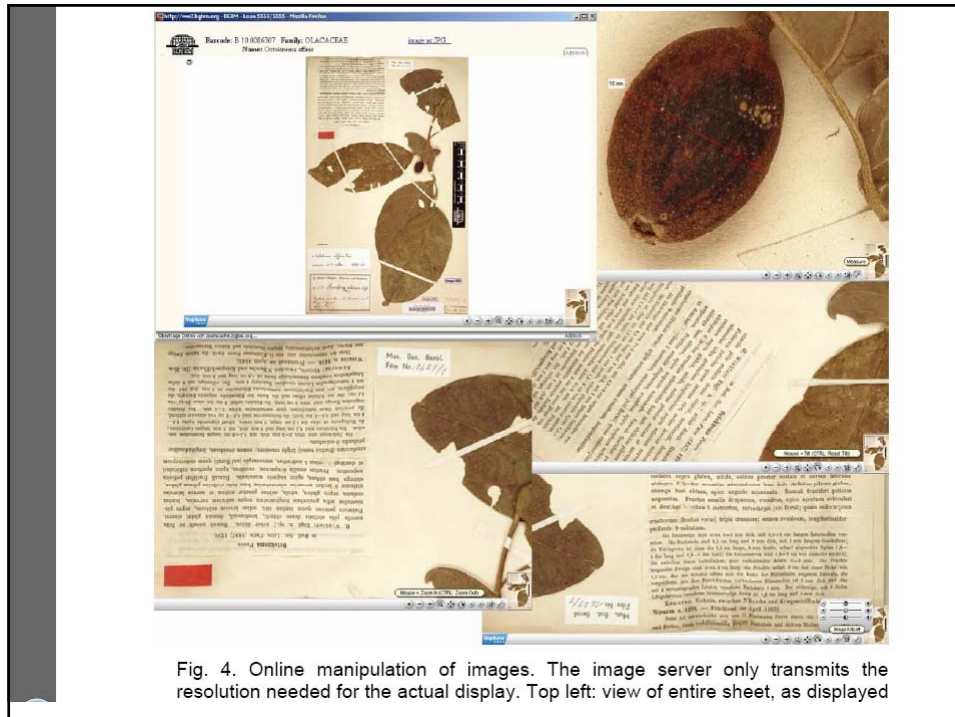




Fig 2. Complete setup for rotational object photography



Fig. 1. Setup of the imaging station.



Haasteita

- Luettelointi noin 1€/yksilö + kuvantaminen + ym.
= kokonaiskustannus yli 20 miljoonaa €
 - Tiedostointi on työvoimaintensiivistä (tarve on 5000 exx /päivä)
 - Jatkuva menetelmien kehittäminen keskeistä
- Puute taksonomian asiantuntijoista – harvoilta asiantuntijoilta ei voi edellyttää laajamittaista tiedostointia (kunnes nykyinen ruuhka selvitetty)
 - Toisaalta työttömiä, myös biologeja on paljon
- LTKM:n tilat kalliita ja ahtaita
- Kokoelmien turvakopiot puuttuvat
- Paperilla olevat ja dokumentoimattomat aineistot katoavat tutkijoiden mukana

Mikäli 20-30 vuoden sisällä halutaan selvitä urakasta tarvitaan 50-100 hengen jatkuva työpanos.

- Palvelut (henkilömäärät)
 1. Kokoelmien tiedostointi (50)
 2. Muistiinpanojen ja tutkimusaineistojen tiedostointi (10)
 3. Osaamisen kehittäminen, laadunvarmistus ja tietohallinto (15)
 4. Logistiikka, arkistointi ja pitkäaikaissäilytys (10)
 5. Hallinto, kansainvälinen yhteistoiminta ja markkinointi (10)
 6. Näyttelytoiminta ja tiedotus (5)

Tiedostoitavan aineiston priorisointia on välttämätöntä tehdä

- Valintakriteereitä
 - Käyttö ja tarve
 - Edustavuus, ainutlaatuisuus
 - Kokoelmien hoito ja turvaaminen
- Valintaprosessi
 - Kuinka käyttäjien tarveet selvitetään ja luodaan tiedostoinnin tilausmekanismit?
 - Mistä saadaan osaavaa työvoimaa ja laatu varmistettua?

Keskitetty vai hajautettu tiedostointi?

- Tiedostointi on ennen muuta Helsingin ongelma
 - Kokoelmat ovat keskittyneet LTKM:ään
 - Helsingin digitointiaste alempi kuin maakuntien
- Keskitetty ratkaisu aluksi ilmeisesti paras
 - Rahoitus, logistiikka, osaamisen kehittäminen
 - Sijainti pääkaupunkiseudun ulkopuolella
 - Mikkelin mallin mukaan
 - Käytön mukainen priorisointi ehkä helpointa hoitaa keskitetyssä mallissa

Varastokirjasto - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.varastokirjasto.fi/lang_fi/tehtavat_ja_tavoitteet.htm

Varastokirjasto, Päivärannantie 10, 70421 KUOPIO. Puh: (017) 264 6000

[Pää Svenska](#)
[In Eng](#)

[Vaari-tietokanta](#)
[Kontentti-tietokanta](#)
[Etusivulla](#)

Tietoa kirjastosta

Mikrokuvaus ja konservointilaitos - Kirjastoala - Kansalliskirjasto - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/dimiko.html

[pää svenska](#) | [in english](#) | [tekstiversio](#) | [tulostusversio](#) | [AA](#)

Kansalliskirjasto

1640

Kirjastoala

Mikrokuvaus- ja konservointilaitos

Linkit

Palvelut

- o Yhteystiedot
- o Mikrofilmpalvelut
- o Digitointipalvelut
- o Konservointipalvelut
- o Kansalliskirjaston digitoidut aineistot
- o Ajankohtaista

Kotimainen yhteistyö

- o eKAM
- o Kirjastojen yhteistyö

Esikuvia: Kansalliskirjaston laitos Mikkelissä ja Varastokirjasto Kuopiossa

Digitoinnin hajauttaminen

- Tehtävää voidaan hajauttaa, kun toiminta on päässyt vauhtiin ja tukea voidaan antaa:
 - Menetelmätuki.
 - Autettava museoita digitointihakemusten teossa (ESR, ym.)
- Satelliittimalli
 - Norjassa 8 toimipistettä Rujassa ja Norrlannissa.
 - Eri maakuntiin hajautus auttaa EU- ja TE-rahojen haussa.
- Digitoinnin määrärahat haettavaksi.
 - Toimittava yhdessä KDK:n ja kulttuurihistorian kanssa, jossa suuremmat resurssi ja kokemus.
- Uusi aineisto digitoitava heti!
 - Otettava osaksi normaalia toimintaa kaikissa museoissa.

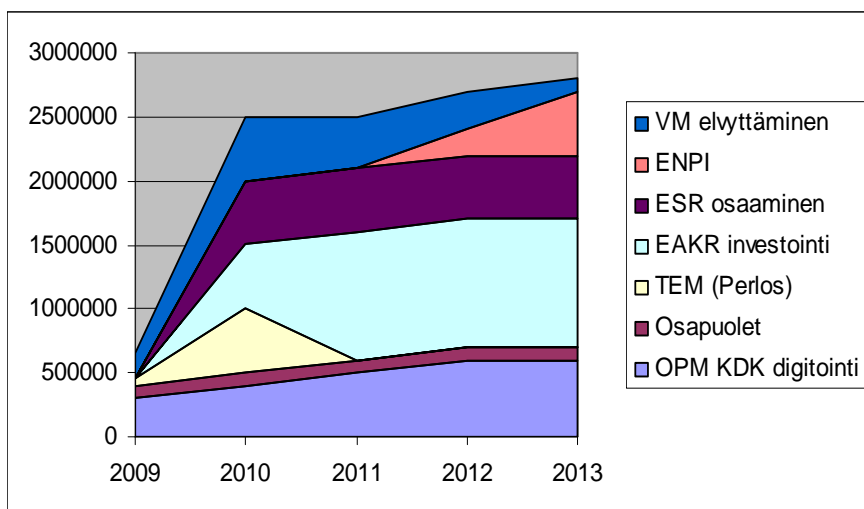
Tarvitaan yksityiskohtaista suunnittelua, joka alkaa nyt

- Miksi digitoidaan
- Miten digitoidaan
- Mitä digitoidaan ja missä järjestyksessä
- Miten valitaan digitoitavat aineistot
- Ketkä digitoivat
- Kuinka yhteistyö toimii
- Ketkä rahoittavat ja miten rahoitus ohjataan
- Miten suunnitelu ja ohjaus toimii
- Miten aineistojen käyttäjien tarpeet

Rahoitusmahdollisuuksia

- Kunta (tilat)
- LTKM (henkilöitä)
- EAKR
- ESR
- Interreg/ENPI
- eContentPlus
- ESFRI LIFEWATCH
- GBIF DIGIT
- ...
- Opetusministeriö (tiede-
infrastruktuurin pitkä-aikainen
perusrahoitus)
- Elinkeinoministeriö (työttö-
myyden hoito)
- Lamaelvytys
- Tilaustyöt (kiireelliset aineistot)
- Tutkimushankkeet (Akademia,
ym.)
- Ulkoministeriö (toiminnan
laajentaminen kehitys-maihin)

Käynnistysvaiheen budjetti



Juridinen asema

- Parhaaksi vaihtoehdoksi nähdään riippumattoman tutkimus- ja palvelulaitoksen perustaminen, mutta yksityiskohdat vielä selvitettävä
 - OPM:n alainen, kuten Varastokirjasto
 - Mikkelin Dimikon filiaali??
 - Säätiö, kuten Euroopan metsäinstituutti???
 - HY:n LTKM:n filiaali??
 - Yliopistojen yhteinen kehittämishanke?
 - Yritys???
- Kyse on kansallisen tason tutkimusinfrastruktuurista, eikä suoranaisesti yliopistojen perustehtävistä
- Tieteellisen johdon tulee olla selkeästi LTKM:n käsissä, jotta tuotanto saadaan toimimaan kitkatta. Laitoksella tulisi olla johtokunta, jossa on osallistuvien yliopistojen ja museoiden edustajat. Museoiden yhteistyötä lisättävä.

Aikataulu

- LTKM johtokunta hyväksyi 9.6.2008
- Aiesopimus allekirjoitettu 23.6.2008 (Joensuu)
- Rahoitusta koottu jo 160 000€
- Suunnitteluhanke alkanee 15.4.2009
 - Maanlaajuinen laitosityhteistyö ja rahoitus
 - Toiminnan käytännön organisointi
 - Digitointipilootti, menetelmäkehitys ja demo
- EAKR, ESR haut Q3/2009
- Valtion vuoden 2010 budjetti?
- Tavoite, että tuotanto alkaa pian.

Ryhmätyö:
Osallistutaan globaalin
strategian muotoiluun meillä

<http://wiki.gbif.org/gbif/wikka.php?wakka=DiscussionDocument>

GBIF participants are asked to:

- comment on the strategic approach outlined
- actively support participation the ensuing consultation process
- support the research activities outlined in the annex, either by means of supplementary funds or by in-kind staff support, and
- support the coordination of collection institutions at national and regional levels.

Workplan for task group (ryhmät, noin 8 henkeä kukin)

1. Rationale for digitising natural history collections (miksi?)
2. Estimating the size of the universe of collection data (mitä?)
3. Identify barriers to the digitisation of specimen information (miksi ei vielä tehty?)
4. Categorise possible priorities for digitisation and define mechanisms to serve them (valinta?)
5. Develop a metadata-based approach to digitisation activities (optimointi?)
6. State of the art of digitising detailed specimen data (kuinka?)
7. Changes required in the treatment of new accessions (uusi aineisto?)

Mitä ryhmä tekee?

- Kuulut ryhmään $\text{int}(\text{Nro})/8+1$.
 - Saa vaihtaa ryhmää kiinnostuksen mukaan, jos ryhmässä on tilaa
 - Puheenjohtaja ja raportoiija valitaan
- Työskennellään klo 16-17
 - Aloitetaan lukaisemalla "GSAP-DNHC"
 - Vastataan kysymyksiin "Annex" po. kohdassa
- Raportoiija ja pj. pitävät esityksen:
 - 1 dia tai fläppi
 - 3 minuuttia ja kysymys

Ryhmät

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1. Nylander-sali | miksi? |
| 2. Käytävä | mitä? |
| 3. Herbariosali, itä | miksi ei vielä? |
| 4. Herbariosali, keski | valinta? |
| 5. Herbariosali, länsi | optimointi? |
| 6. Kasvihuone, iso | kuinka? |
| 7. Kasvihuone, pieni | uudet aineistot? |