

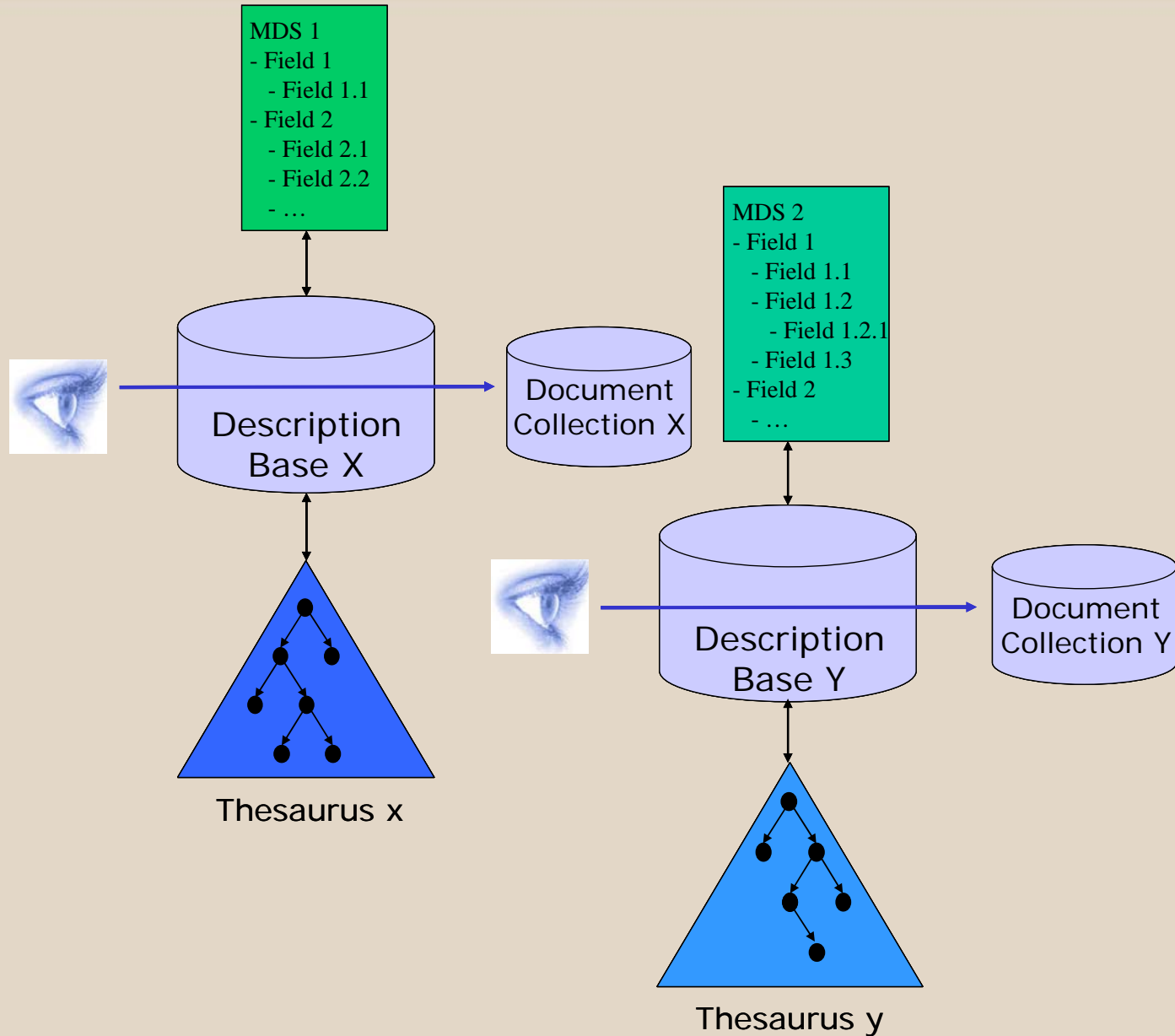
→ **Semantic Interoperability To access Cultural Heritage**

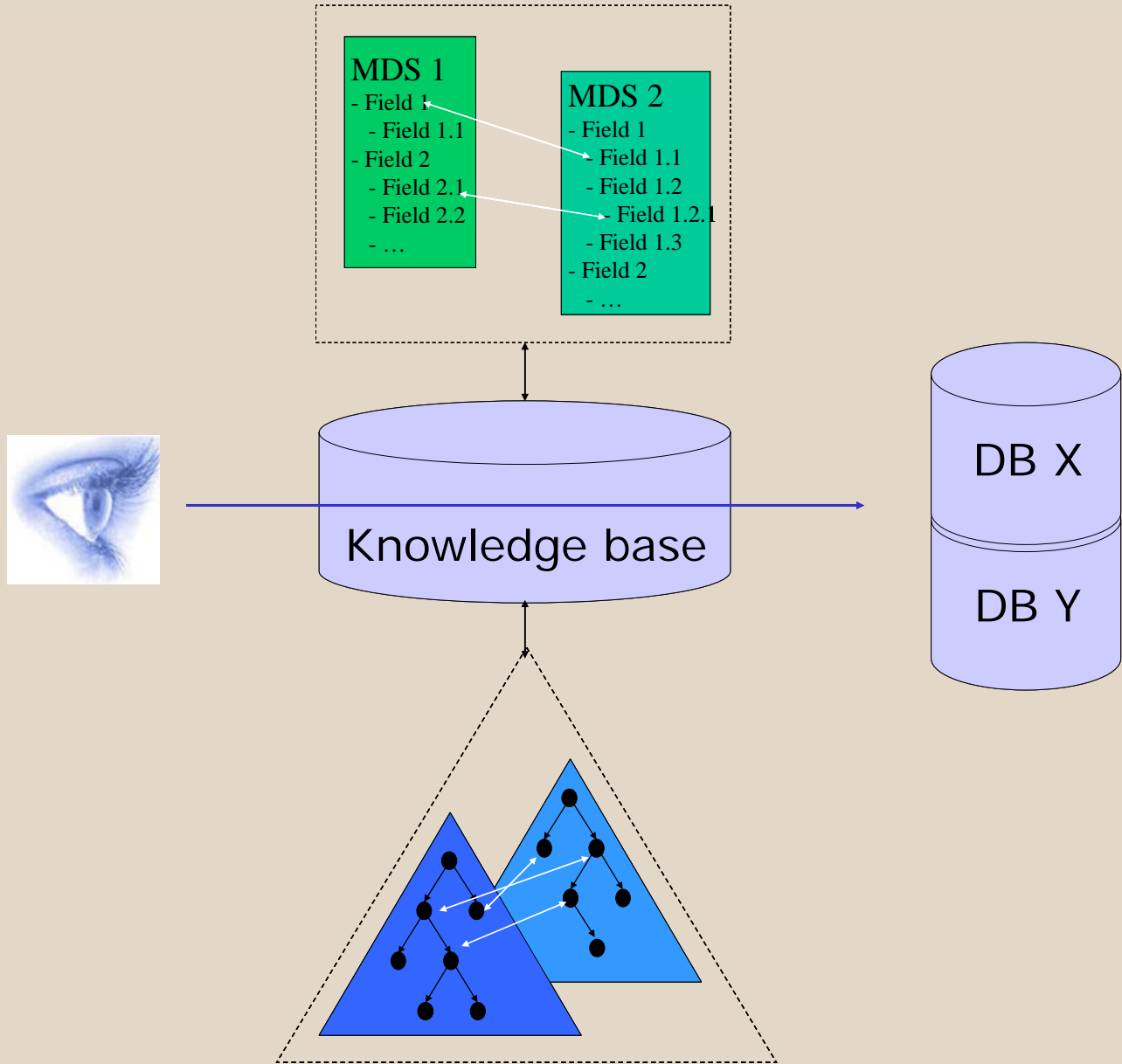
Paul Doorenbosch
Frank van Harmelen
Antoine Isaac
Henk Matthezing
Lourens van der Meij
Stefan Schlobach
Peter Wittenburg

Algemeen kader

- Concreet doel:
 - *Toegang tot heterogene digitale CE collecties via Internet*
 - *Op een naadloze manier*
 - *Gebruikmakend van semantische relaties die elke collectie karakteriseren (via metadata schemas en vocabulaires)*
- Onderzoeksbenadering:

Ontwikkeling van theorie, methoden en tools om metadata interoperabiliteit mogelijk te maken via semantische links tussen vocabulaires
- Twee cases:
 - KB Brinkman thesaurus – GTT
 - Iconclass-Aria-Mandragore

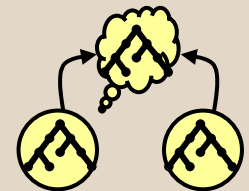
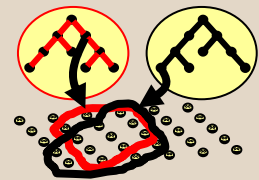
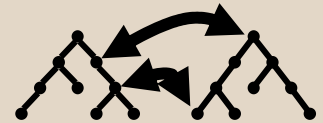
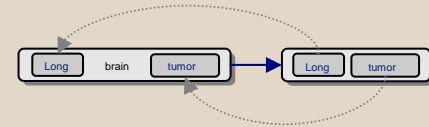




Automatische Mapping Technieken

Herkennen van equivalentie tussen ontologie-elementen

- **Lexicaal**
Labels en tekstuele definities
- **Structureel**
Structuur van de formele definities van concepten en hun positie in de hiërarchie
- **Statistisch**
Instances, voorkomen van begrippen in de verzamelingen van objecten
- **Gedeelde achtergrond kennis**
Gebruik van een conceptuele referentie om overeenkomsten af te leiden



Meeste mapping tools gebruiken een mix van deze benaderingen

Voorbeeld 1: Structurele mapping

KB Brinkman

- Economie

- Landbouweconomie
UF agrarische Economie

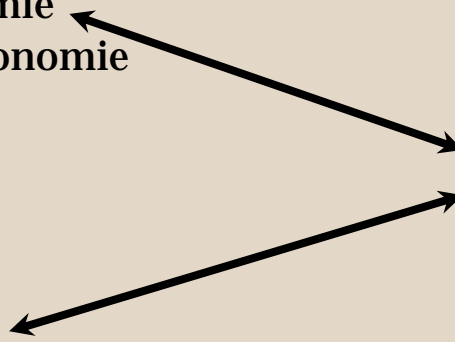
- Overheidsbeleid

- Landbouwbeleid

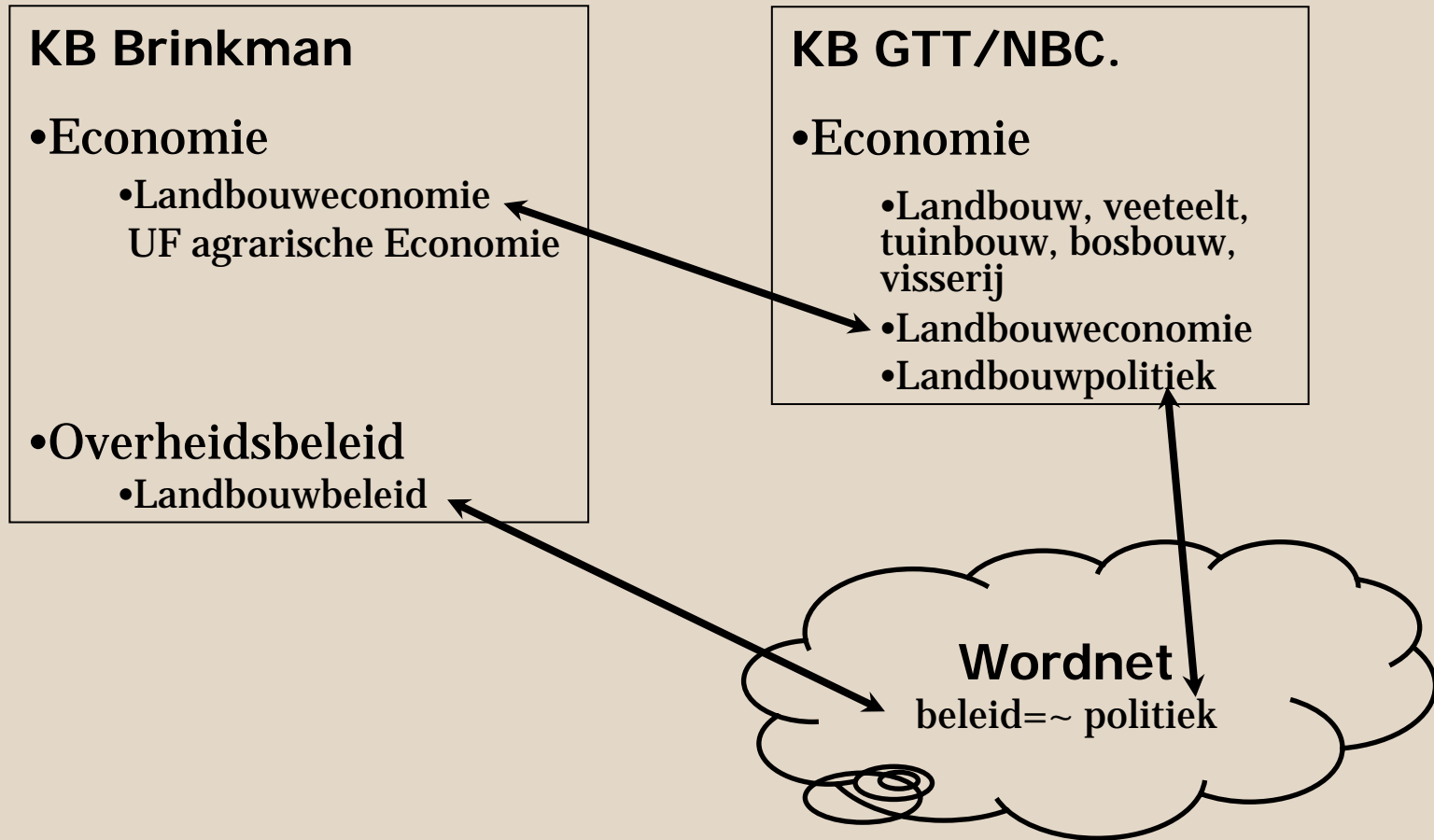
KB GTT/NBC.

- Economie

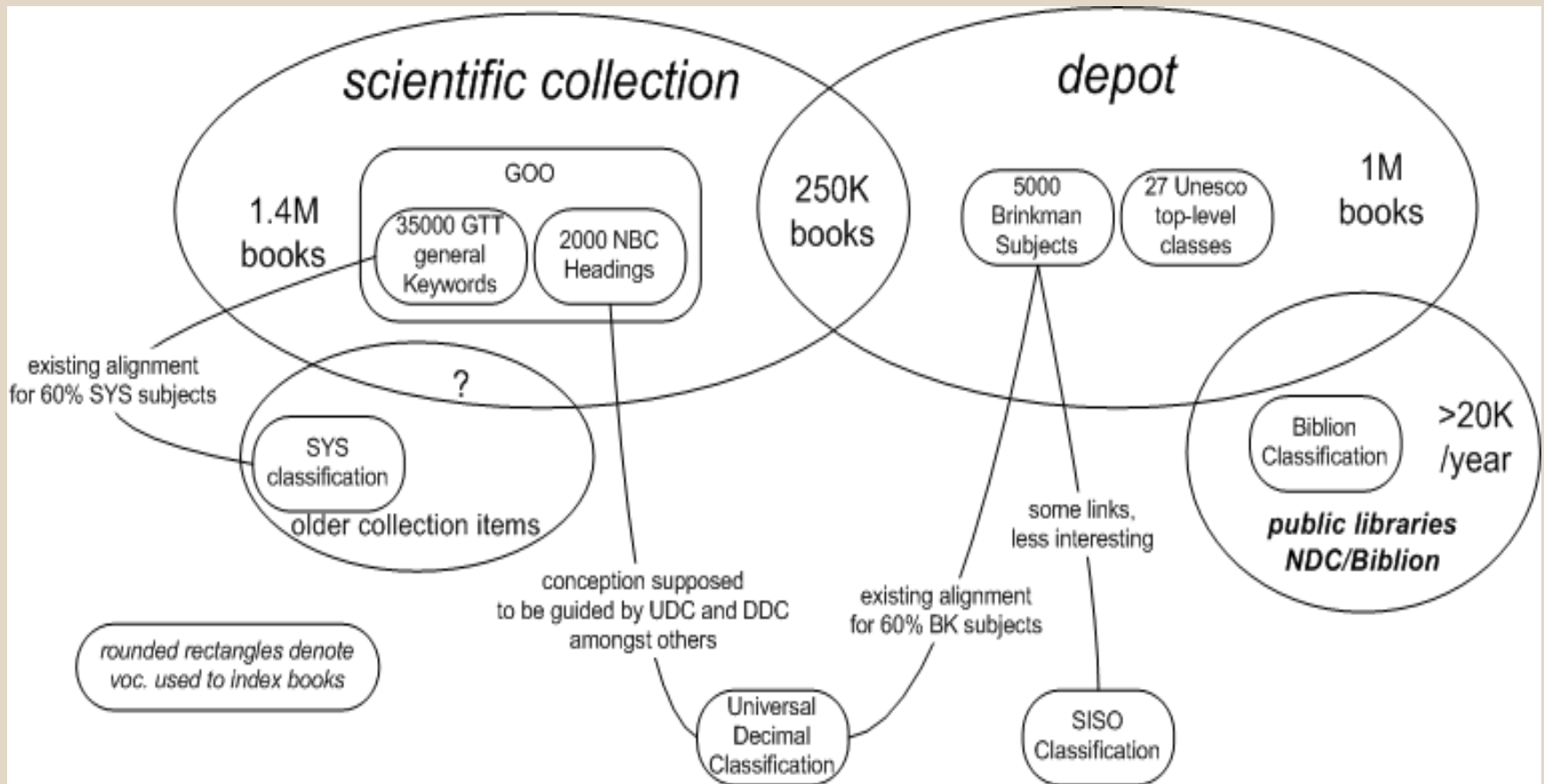
- Landbouw, veeteelt,
tuinbouw, bosbouw,
visserij
- Landbouweconomie
- Landbouwpolitiek



Voorbeeld 2: Mapping met achtergrond kennis



Structuur KB catalogus + vocabulaires



Voordelen voor de KB

- **Samenvoeging GTT-Brinkman tot één thesaurus voor cultureel erfgoed**
- **Met behulp van de andere vocabulaires beter en dieper structureren van deze thesaurus**
- **Formele semantische representatie voor webtoepassing**

Kan het STITCH van nut zijn voor CE?

- Formalisering tot semantisch correcte (web)ontologiën
- Door ontologie-mapping verbinden van vocabulaires bij verschillende instellingen
- Vinden van items uit meerdere gedistribueerde collecties met één vocabulaire of een combinatie van vocabulaires
- Vocabulaires blijven in eigen beheer.
- Mapping als webservice (onder de motorkap technologie)

Dank u wel voor uw aandacht

**Want tussen droom en daad staan wetten in de weg en
praktische bezwaren.**

Willem Elsschot, Het huwelijk