

# RESEARCH DATA MANAGEMENT INNOVATIE & DIENSTONTWIKKELING @ SURF

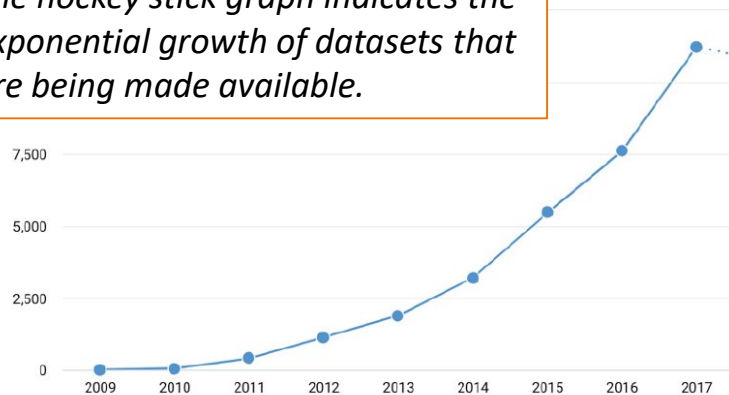


# Wat is Research Data Management?

*“Research data management is an explicit process covering the creation and stewardship of research materials to enable their use for as long as they retain value.”*

Digital Curation Center  
(see also LCRDM glossary)

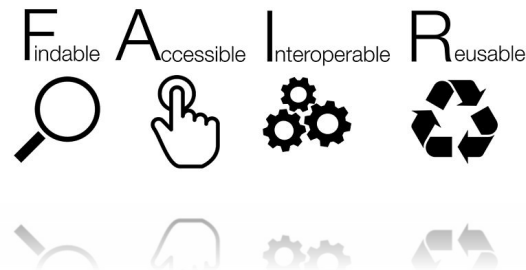
The hockey stick graph indicates the exponential growth of datasets that are being made available.



Source: *The State of Open Data 2018*, Digital Science Report

*“Good data management is not a goal in itself, but rather is the key conduit leading to knowledge discovery and innovation, and to subsequent data and knowledge integration and reuse by the community after the data publication process”*

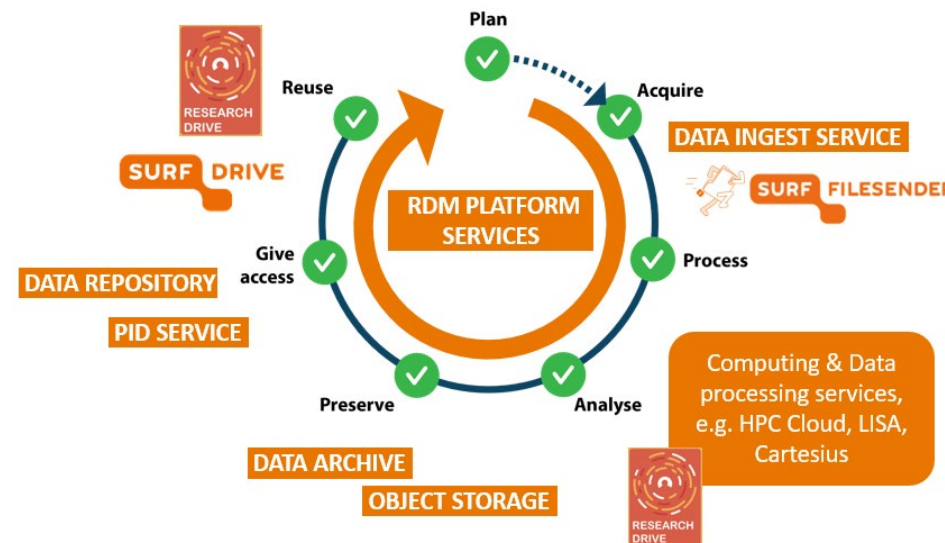
The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship



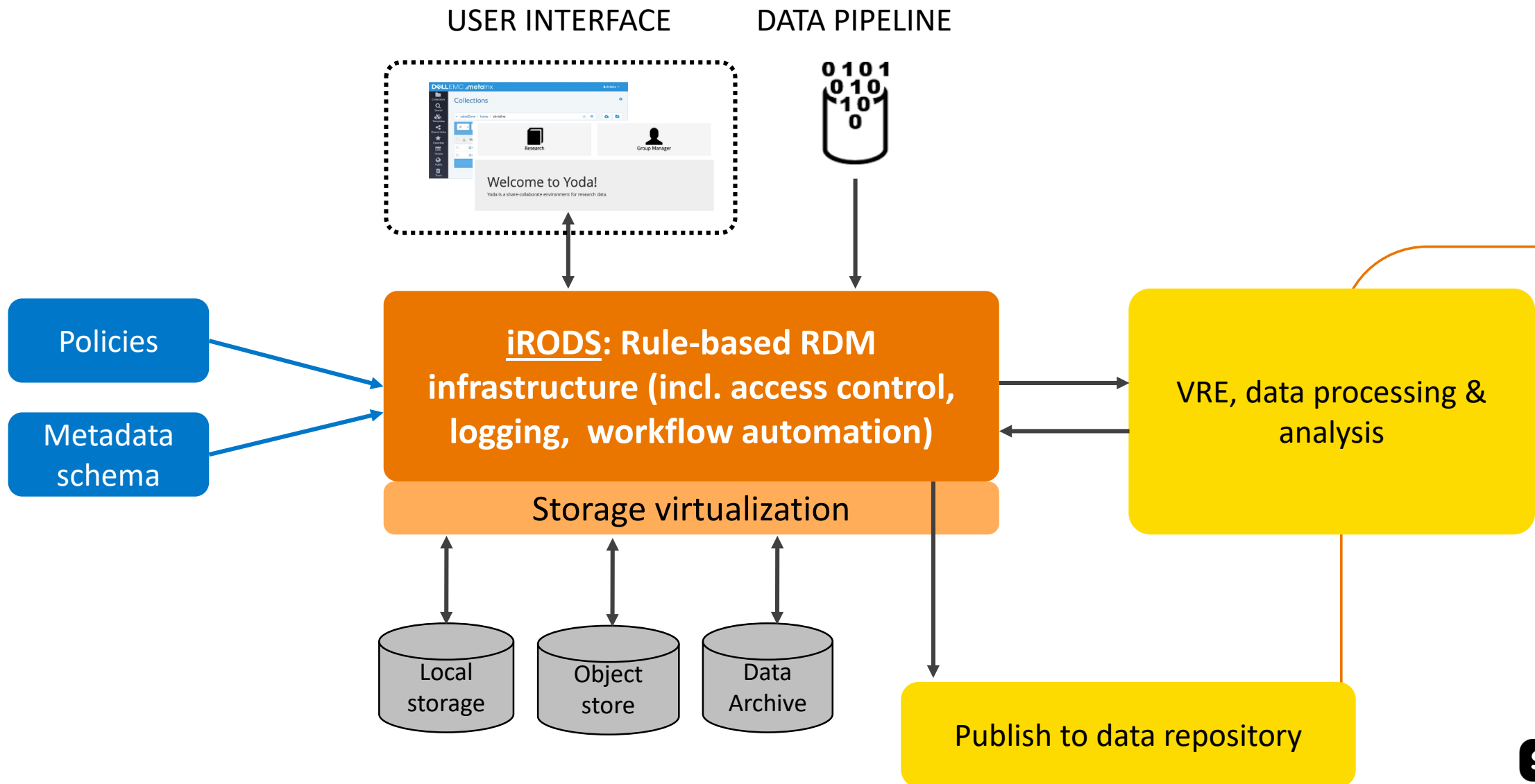
# Hoe kan SURF haar leden helpen met het verwezenlijken van hun ambities op (FAIR) RDM gebied?

- **Integrale** aanpak: volledige data lifecycle, diverse actoren (onderzoeker; IT support; bibliothecaris; data steward; etc.)
- **Synergie:** Gezamenlijke oplossingen voor gezamenlijke problemen
- **Maatwerk** nodig vanwege integratie in lokale context
- **Integratie** met bestaande SURF diensten
- **Diversiteit** in kennisniveau en ontwikkel-amk

**Herbruikbare modules binnen een algemeen RDM framework**



# Dienstontwikkeling: RDM modules met iRODS als 'spin in het web'



# Waarom iRODS?

- **iRODS - Integrated Rule-Oriented Data System - is data management middleware:**
  - Data virtualisatie (ontkoppelen fysieke en logische opslaglocaties)
  - Rule-based workflow automatisering
  - User management & access control
  - Metadata management (“attribute-value-unit” triples)

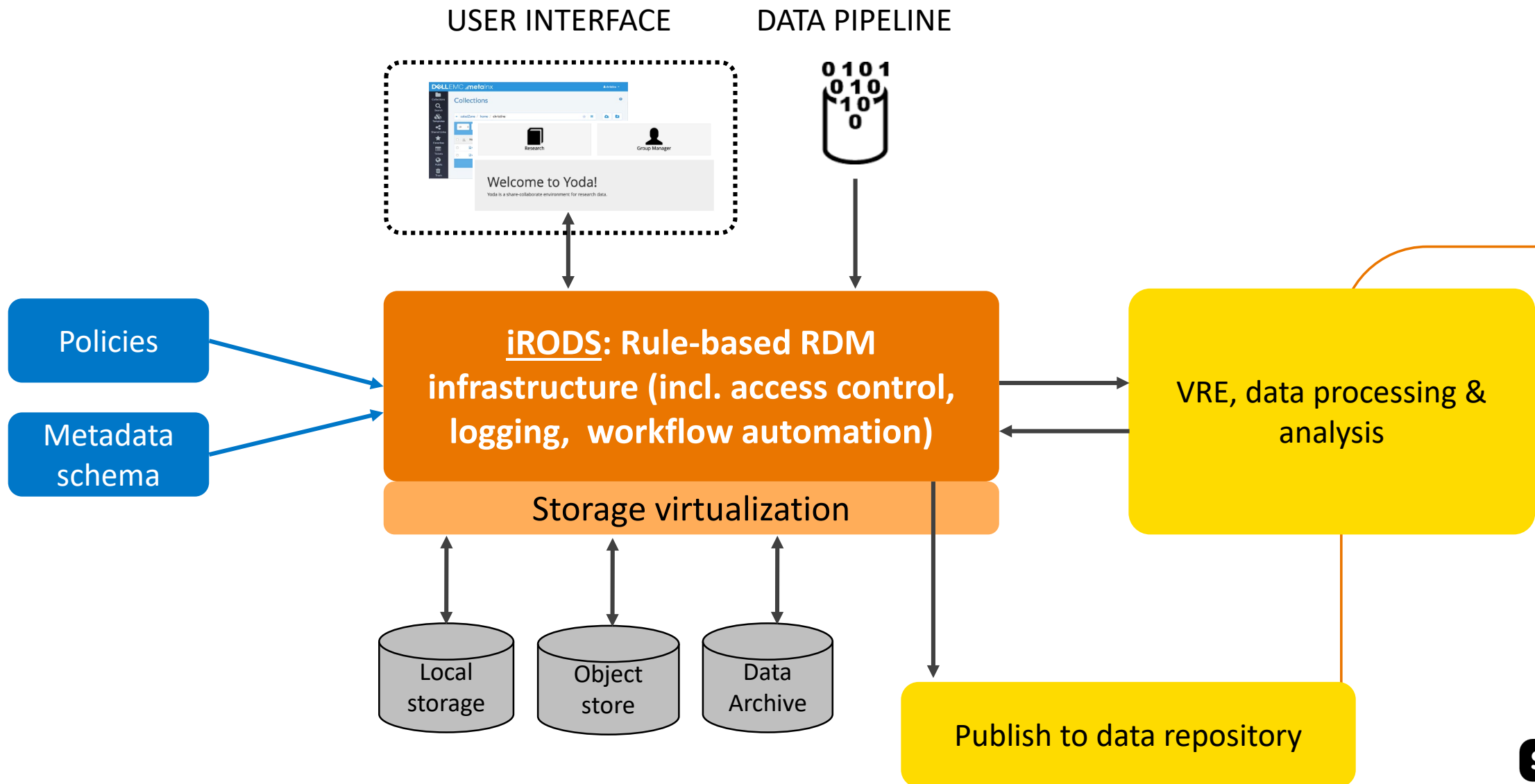


Kracht	Zwakte
Performance & schaalbaarheid	Niet bedoeld voor gestructureerde data in databases
Flexibel, integratie d.m.v. APIs	Niet turn-key
Open-source; onderhouden door consortium van leden	Geen standaard GUI

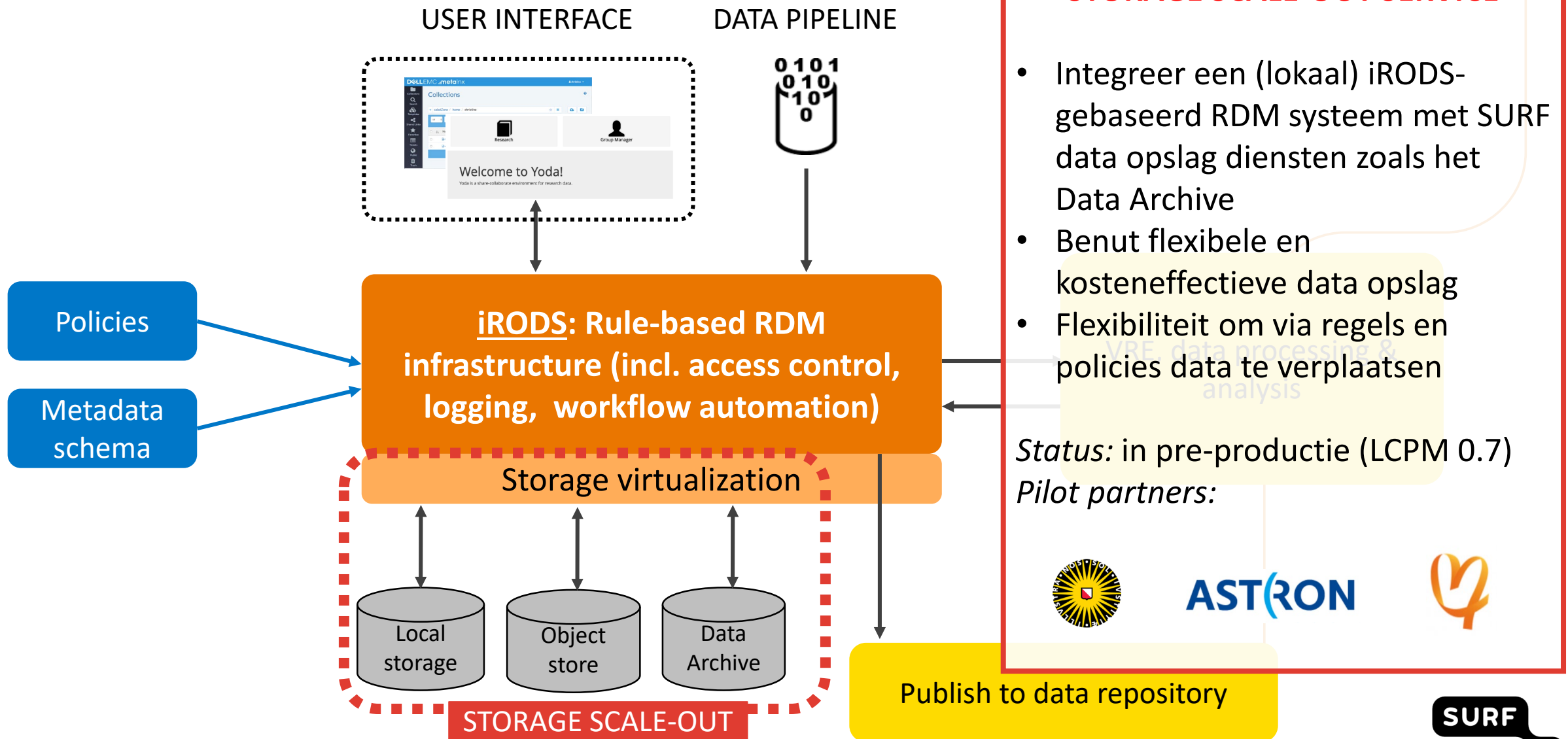
## Voorbeelden van iRODS in gebruik:

- NIH NIEHS Data Commons
- EMIF (European Medical Information Framework)
- Utrecht University
- Maastricht MUMC+ DataHub
- RU Groningen
- ... *(en vele anderen)*

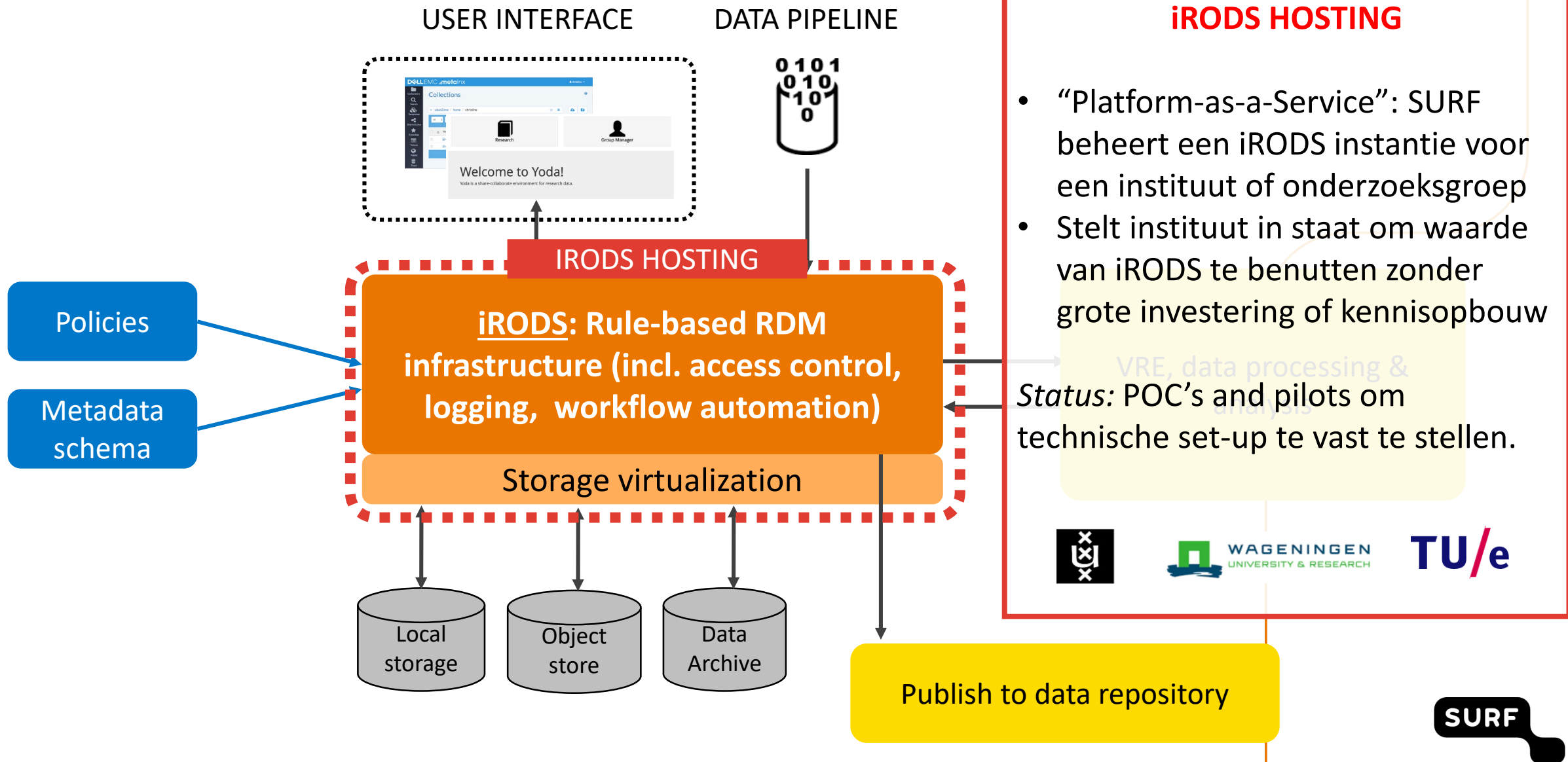
# Dienstontwikkeling: RDM modules met iRODS als 'spin in het web'



# RDM module: Storage scale-out service



# RDM module: iRODS hosting

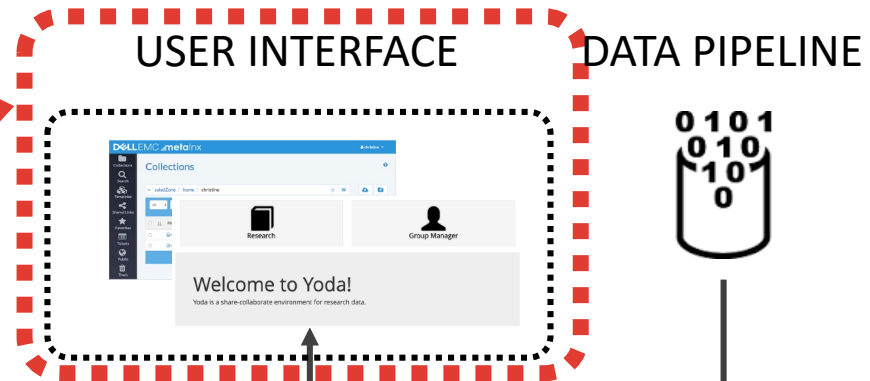




# Volgende RDM modules (te prioriteren)

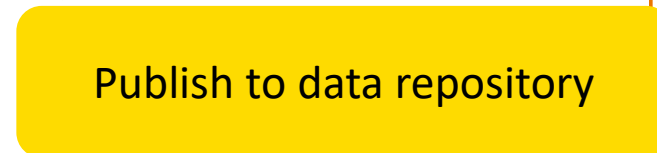
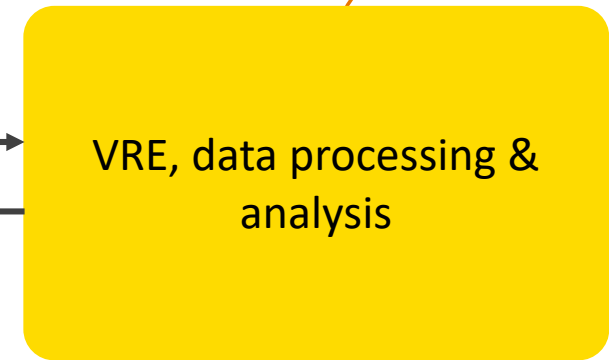
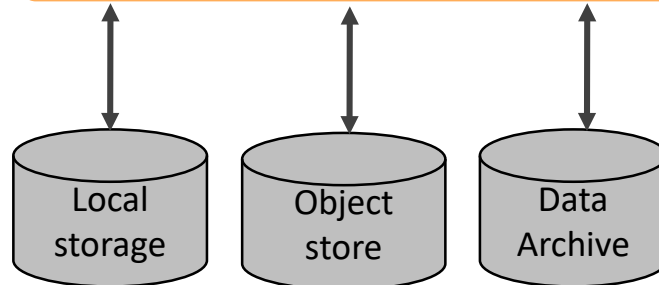
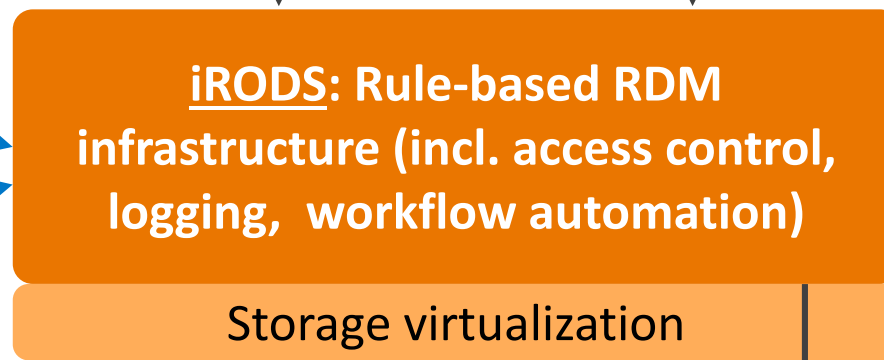
## GRAFISCHE USER INTERFACE:

- YODA (UU)
- KOPPELING MET RESEARCHDRIVE

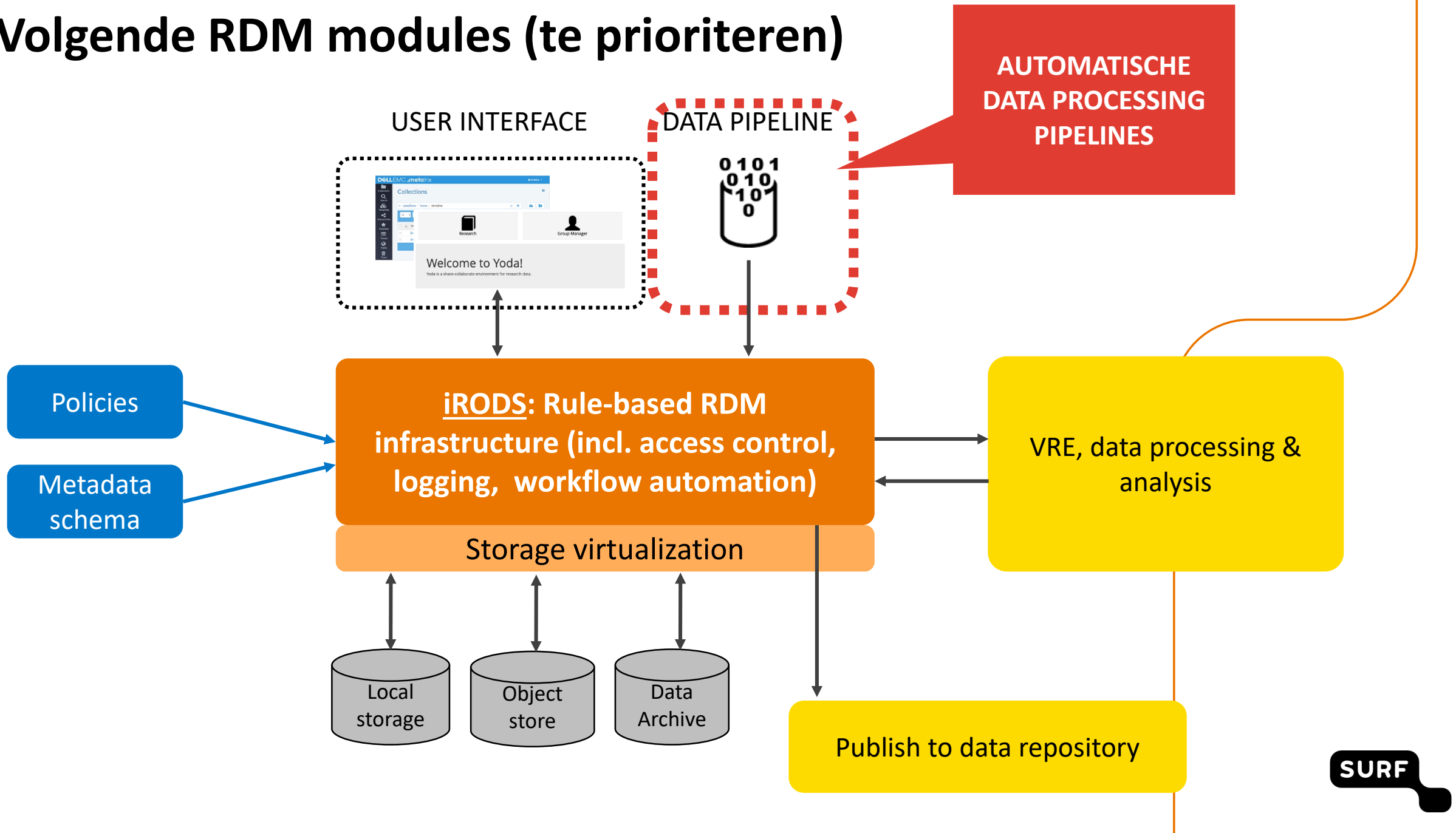


Policies

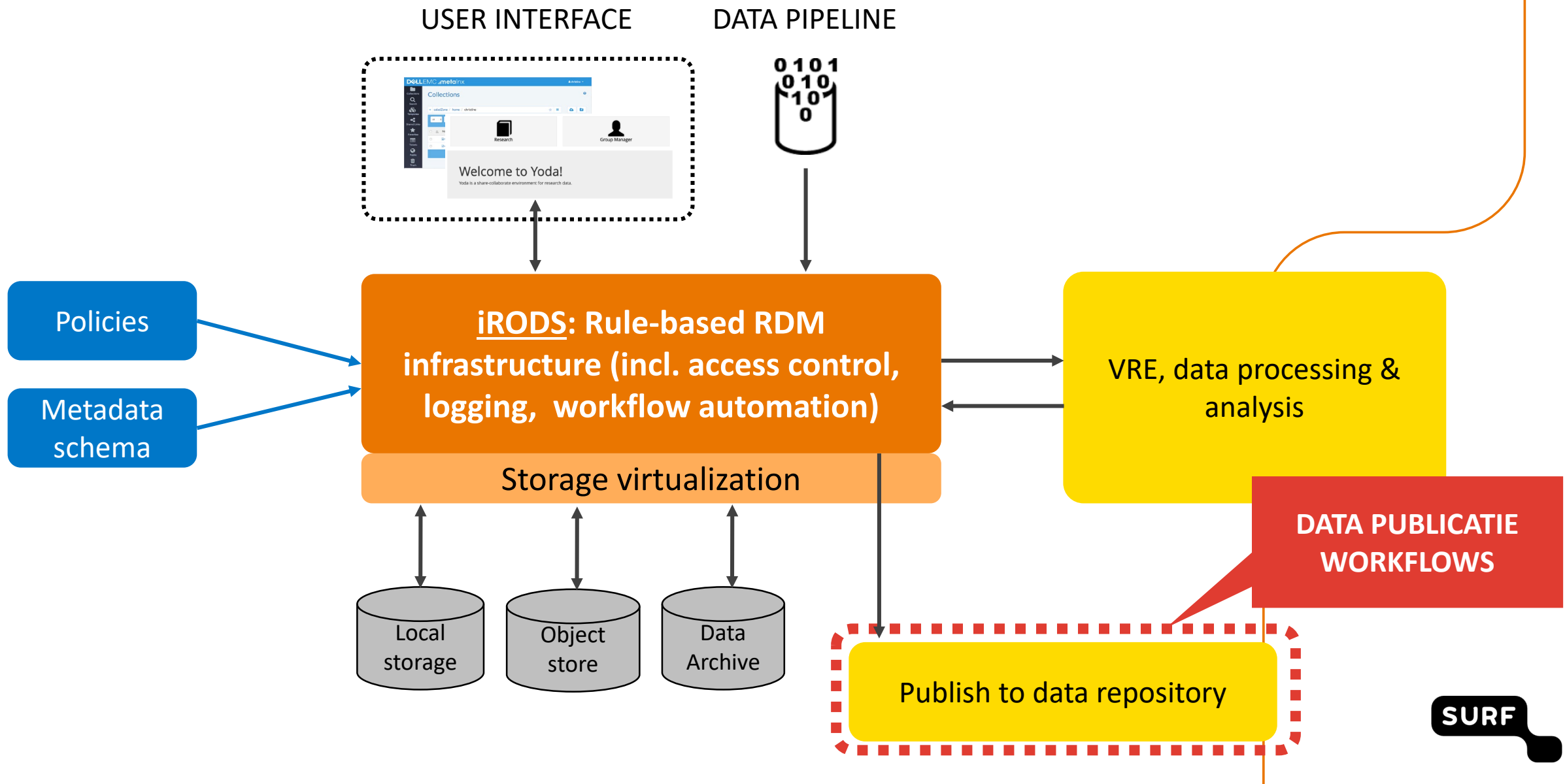
Metadata schema



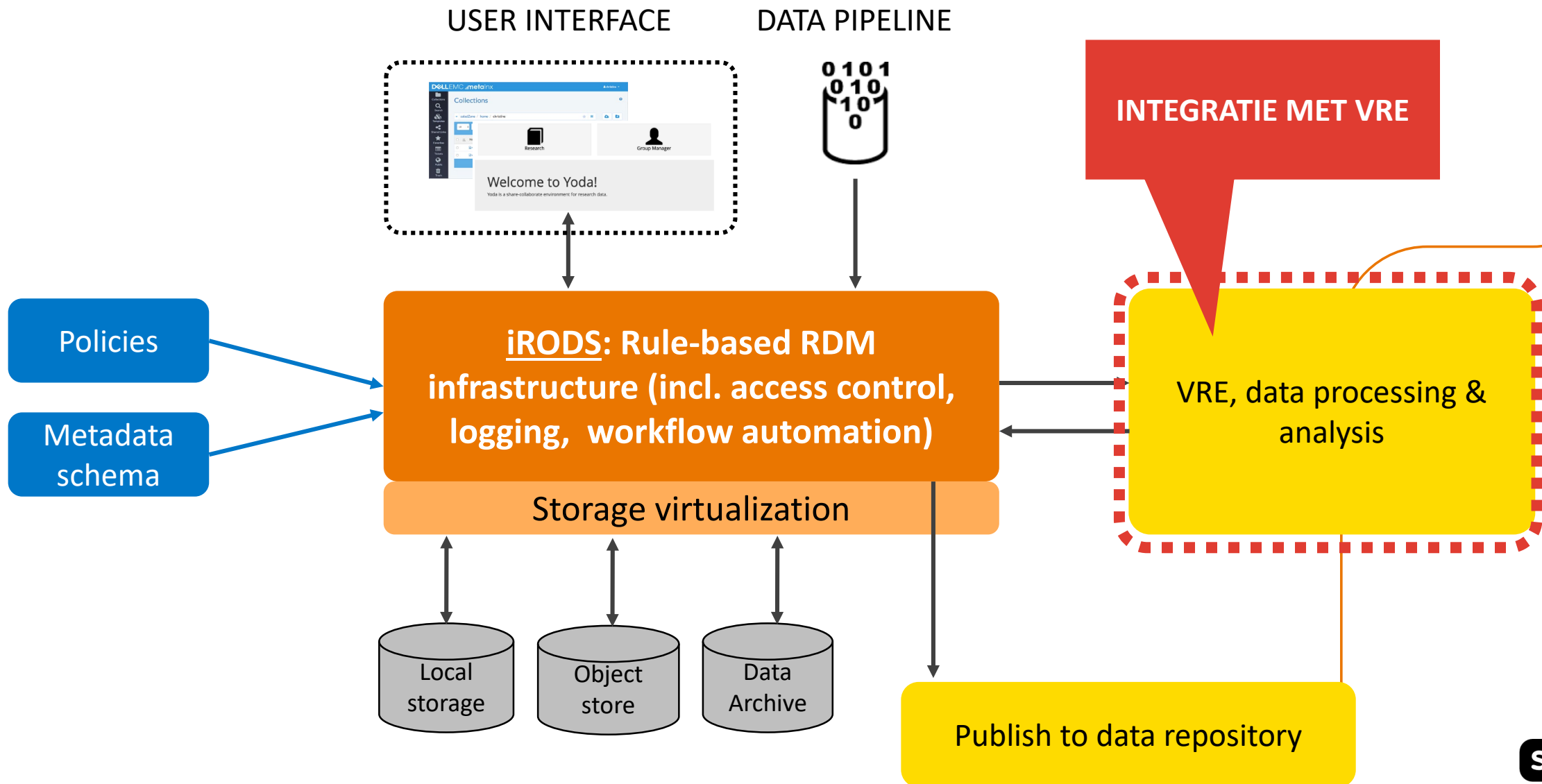
# Volgende RDM modules (te prioriteren)



# Volgende RDM modules (te prioriteren)



# Volgende RDM modules (te prioriteren)



# Samenwerking binnen RDM Expertise Centrum (“RDM-TEC”)

- Overleg orgaan met vertegenwoordiging van (bijna) alle Nederlandse universiteiten
- Afstemming ‘vraag’ en ‘aanbod’:
  - Vraag: waar ligt de grootste gezamenlijke behoefte?
  - Aanbod: afstemming roadmap dienstontwikkeling producenten (UU, RUG, SURF) ⇒ prioritering RDM modules
- Focus op iRODS
- Pilot, review eind 2019
- Concrete activiteit: organiseren van pilots met iRODS & YODA binnen vijf verschillende universiteiten (Delft, Eindhoven, Leiden, UvA, Wageningen)