

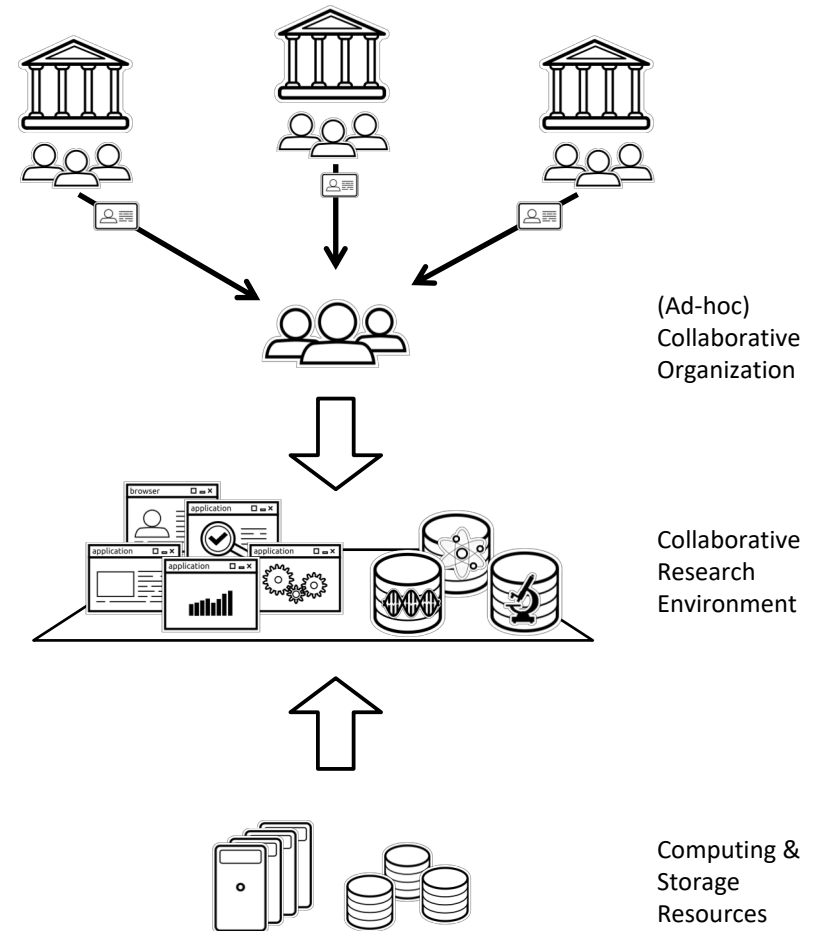
The background image shows a close-up of a DNA sequencing gel. A hand is holding a pen and pointing at the gel. The gel displays multiple lanes of DNA sequences, with peaks of different colors (green, yellow, blue, red) representing the four bases (A, C, G, T). The sequence 'CTCAGAGATGCTAAACTTATG' is visible at the bottom, with '660' and '670' indicating positions. The overall image has a blue and orange color scheme.

SURF NATIONALE RESEARCH CLOUD

Ondersteuning van onderzoek, en
samenwerking

SURF Research Cloud

SURF Research Cloud is een platform met een self-service portaal dat toegang geeft tot een breed scala aan services die samenwerkingsgericht werken mogelijk maken in een federatieve omgeving om onderzoek te ondersteunen en versnellen.



Cloud service modellen

IAAS

Infrastructure as a Service

Basis componenten, eigen beheer

Meestal:

- Virtuele Machines

Maar ook:

- Relational databases
- Serverless
- Kubernetes, Docker, Terraform

PAAS

Platform as a Service

Gericht op ontwikkelaars:

- Elastic Beanstalk @ AWS
- Azure Web Apps & Container Service @ Microsoft
- *API framework @ SURF Research Cloud*

SAAS

Software as a Service

Beheerde applicaties en services:

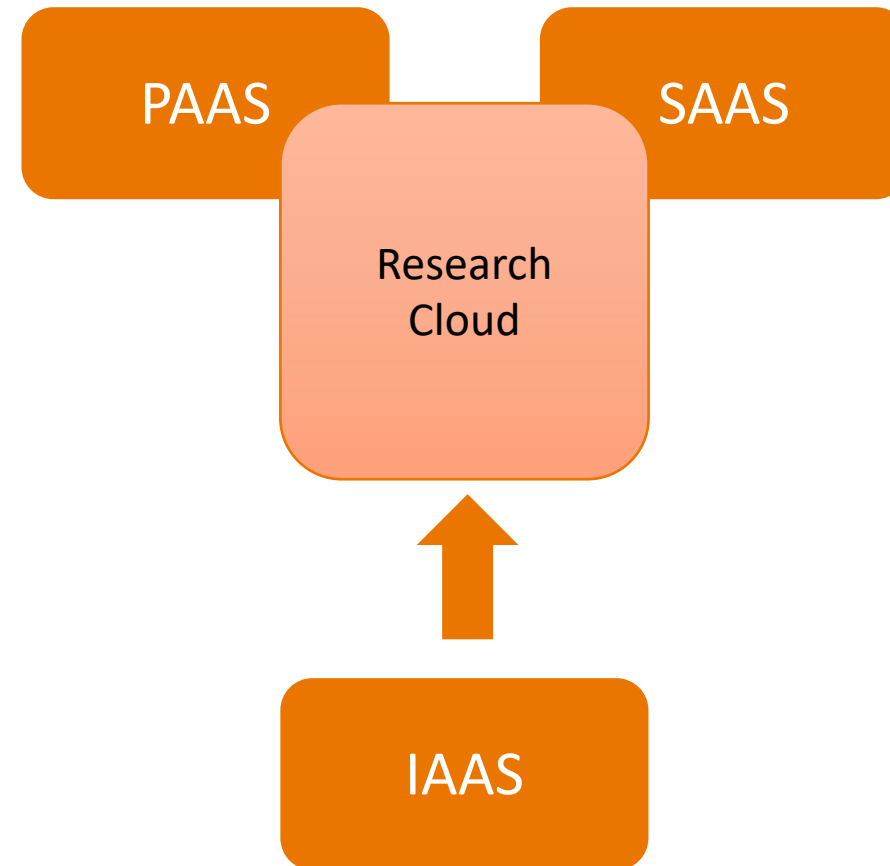
- machine learning services @ major cloud providers
- VRE / DRE / Workspaces
- TraIT / Elixir services: Galaxy, BIOS VM
- *Applicaties en workspaces in SURF Research Cloud*

PAAS in Research Cloud

Doelgroep: Onderzoek supporters

Framework componenten:

- FAIR Data integratie
- Federated identity access management
- RDM koppeling
- Deployment met versie tracking
- Service management, support
- Security, privacy en compliancy
- Accounting, reporting, billing, auditability
- Ontsluiten als SAAS



SAAS in Research Cloud

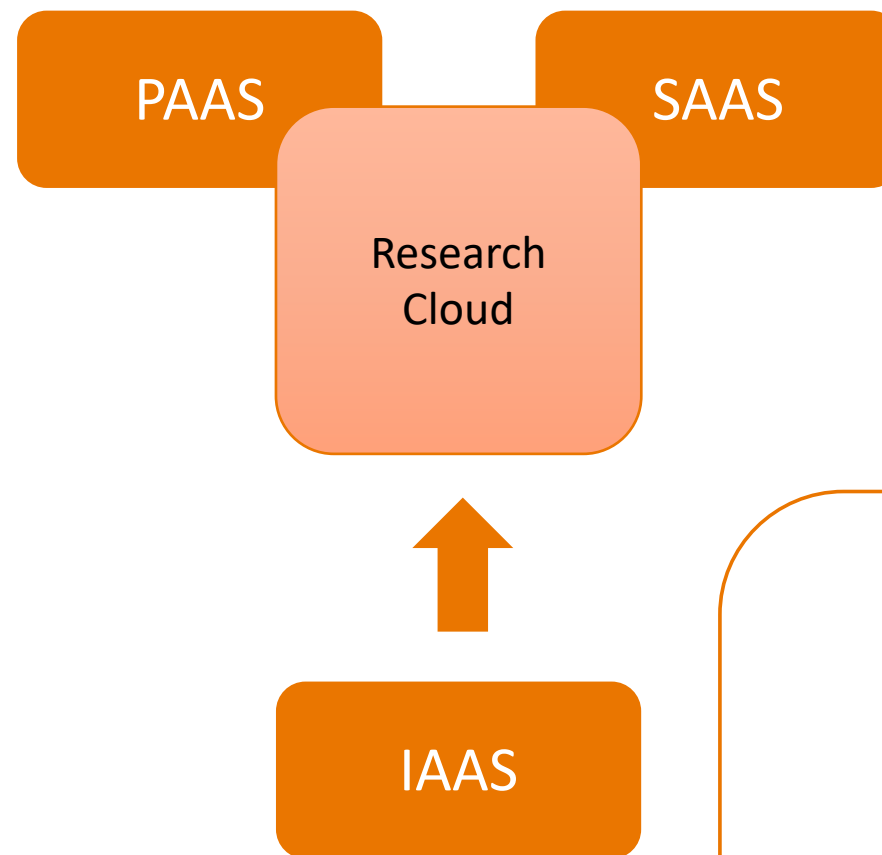
Doelgroep: onderzoekers, onderzoek supporters

Aanbod:

- SURF services
- ResearchDrive, Jupyter Hub
- Algemene opensource service
- R-Studio, Jupyter notebook, PSPP
- Community applicaties
- BIOS VM, XNAT ViewR
- Gelicenceerde applicaties (gepland)

Met de voordelen van ons platform

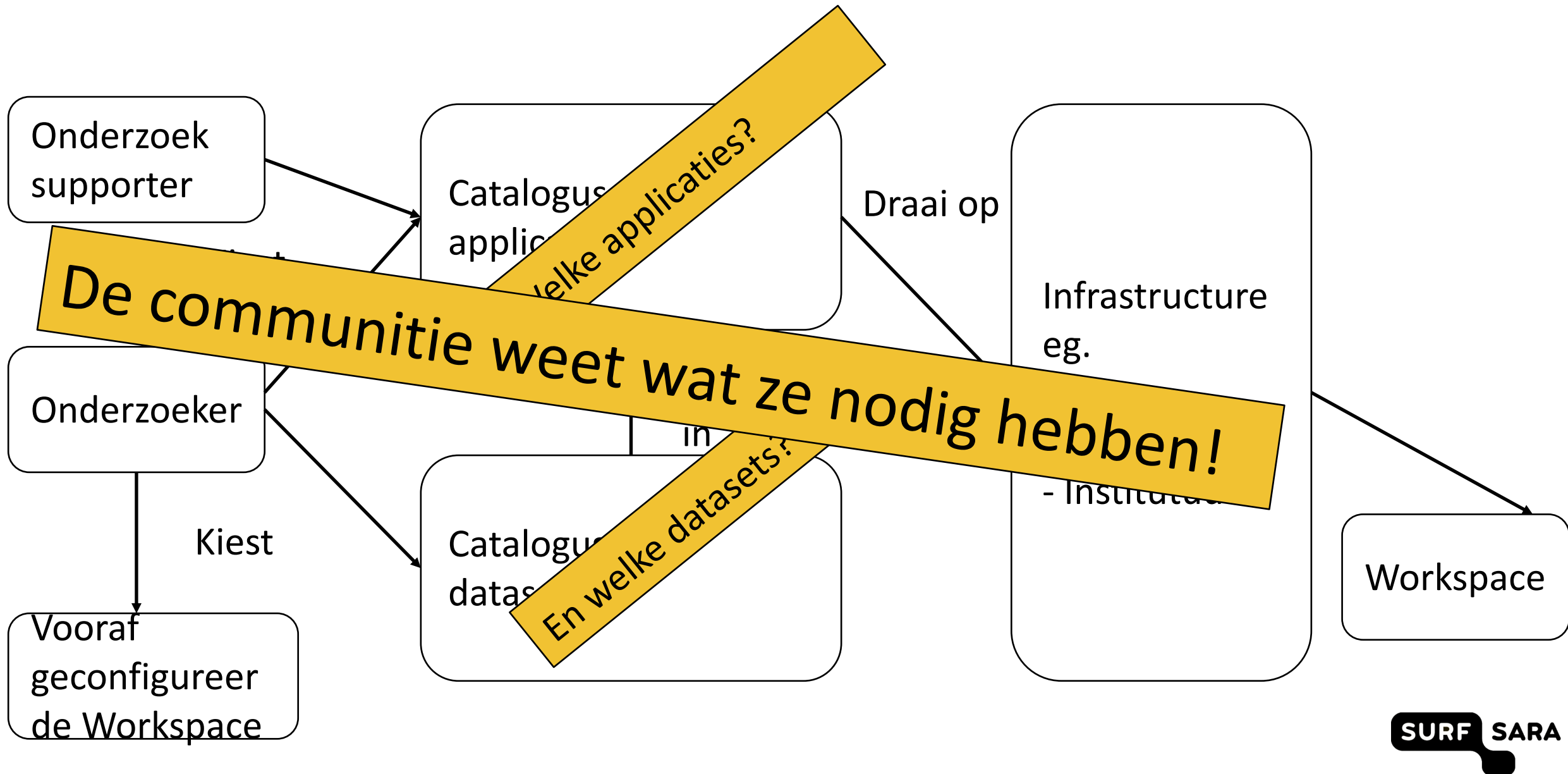
(zoals getoond bij PAAS)



Beheer en support modellen:

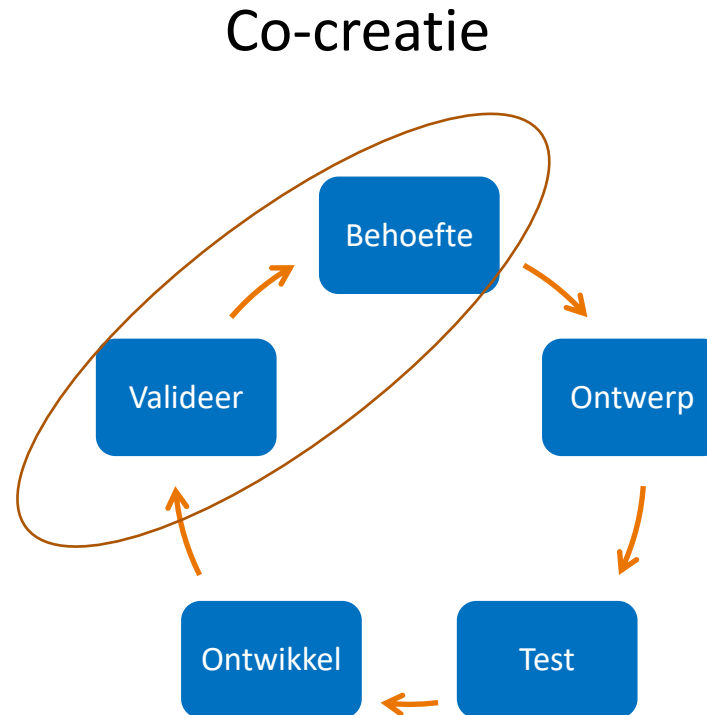
- Volledig SURF beheerd
- TRAIT / Research Support model
- Instituut / onderzoeksgroep beheer

Workflow SURF Research Cloud



Ontwikkelproces

- SURF innovatie project
- Requirements uit diverse projecten
- Samenwerking en synergie met DRE en VRE initiatieven
- Co-creatie met communities
- Invoegen bestaande SURF services
- Gebaseerd op uitwisselbare, bij voorkeur bestaande, software componenten



CSC-WO VRE

NFU

BBMRI

Helix Nebula /
EOSC

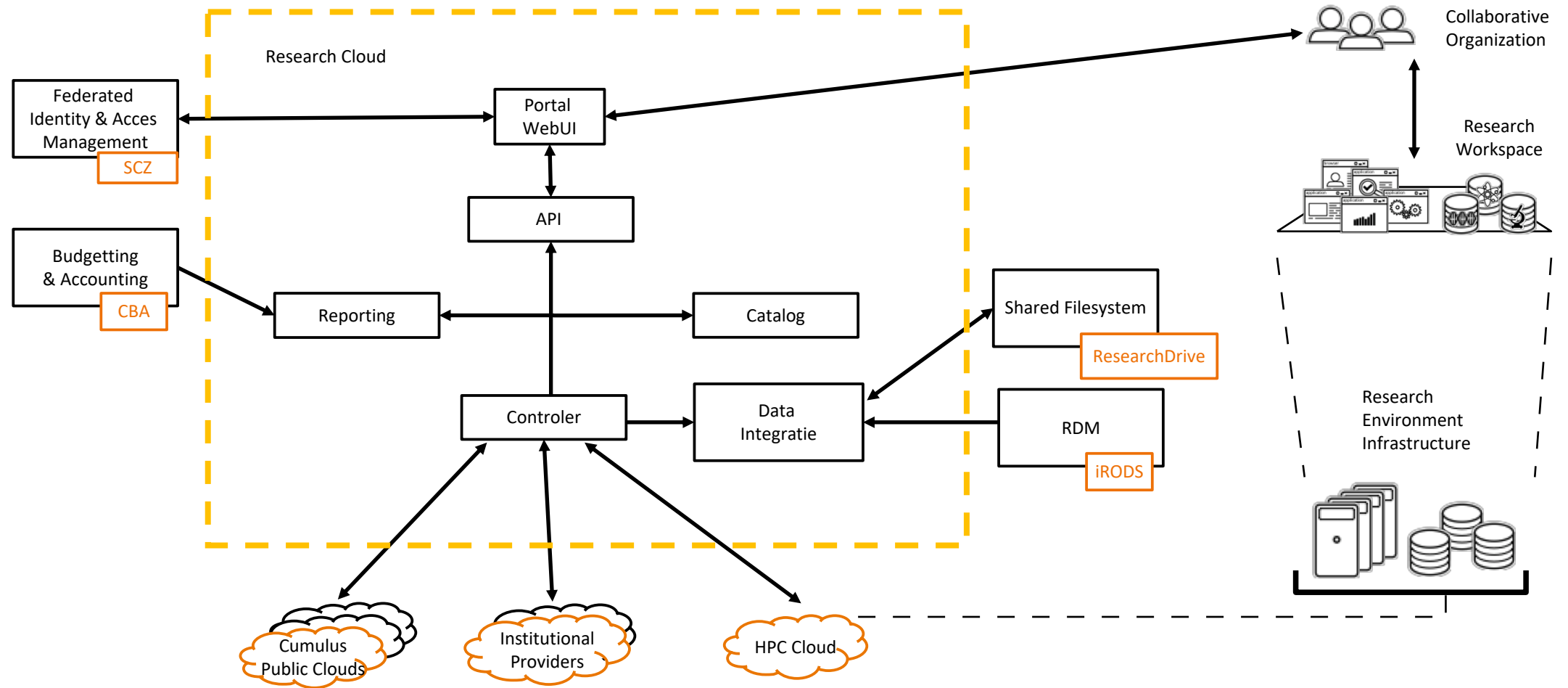
SCZ

Cumulus

RDMtech/iRODS

Samenwerking met andere projecten

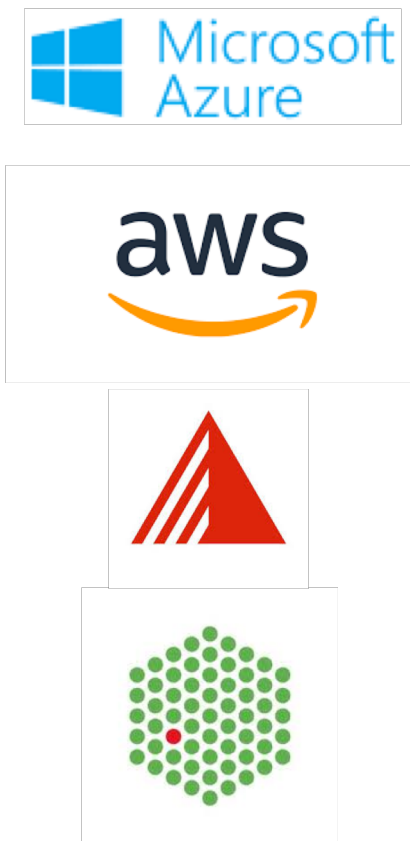
Functioneel overzicht Research Cloud



Pilot versie MVP

Gekoppelde Clouds

- 3 publieke clouds
 - (AWS, Azure, Exoscale)
- SURF HPC Cloud
- EMBL- EBI embassy cloud



Key features

- FIAM: SURFconext – SCZ
- SURF ResearchDrive verbinding
- Dataset connecties
 - ECMWF (weer data), BIOS GO NL, Platelet set

Applicaties

SURFsara managed

- Jupyter Notebooks
- R-Studio
- ...

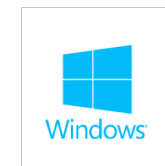


Community managed

- ViewR / XNAT
- BBMRI – BIOS VM
- SPOT (NL eScience Center)
- ...

Omgevingen

- Windows
- Ubuntu



Welcome to the Research Cloud Portal of SurfSara

DEMO

be launched through our selection of cloud

an log in below.

ess through our help portal, which can be

