

OPEN ONDERWIJS API OOAPI V4

De open standaard voor het delen van onderwijsdata

1 juli 2021 – Standaardisatieraad
Frans Ward - SURF

SURF

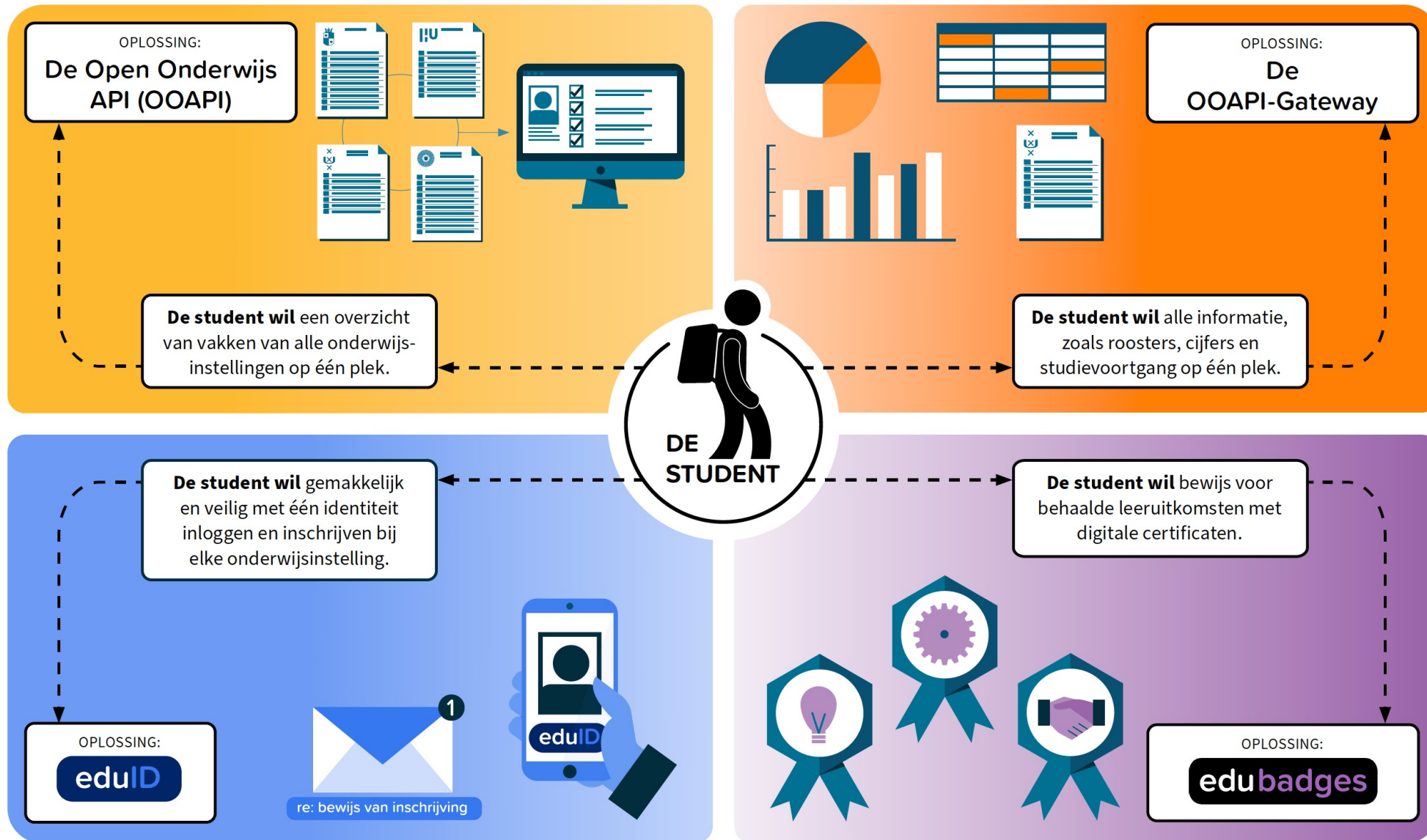
Veel aandacht voor meer flexibiliteit voor studenten



TECHNOLOGIE VOOR FLEXIBILISERING

Nationale aanpak om flexibel onderwijs te organiseren vanuit de behoefte van de student

SURF



Open onderwijs-API: open standaard om onderwijsgegevens beschikbaar te maken

Doelstelling:

"Onderwijsgegevens op een gestandaardiseerde, veilige en gebruikersvriendelijke manier toegankelijk maken."

Project Open Onderwijs API (OOAPI)
Sinds 2014



WAT IS NIEUW AAN OOAPI V4?



Photo by Caleb Woods on Unsplash

V4: Nieuw onderliggend model

1. Beschrijven van het onderwijs

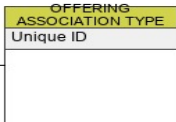
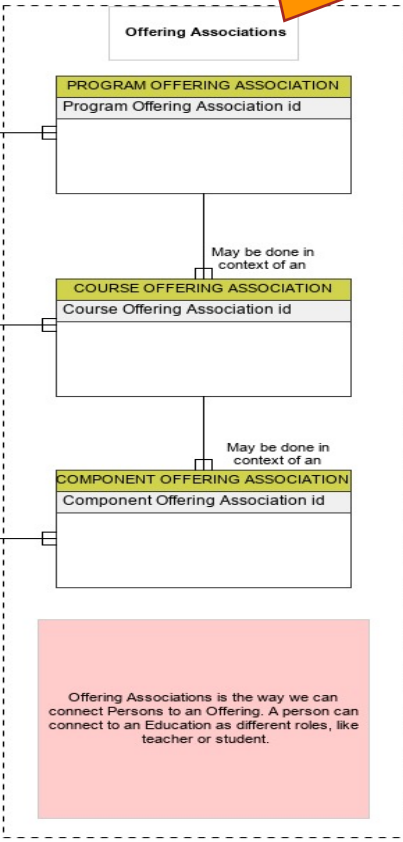
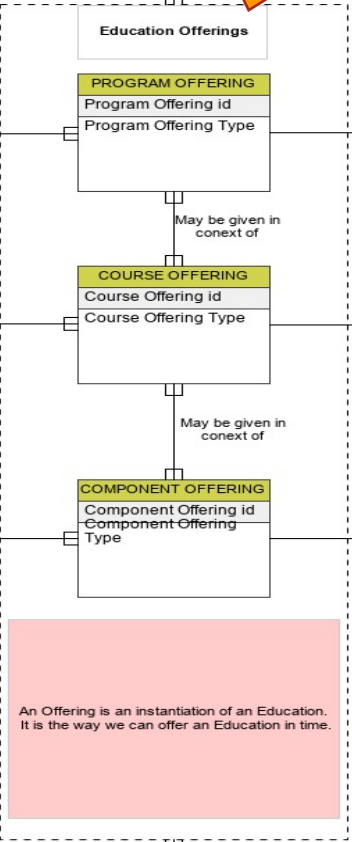
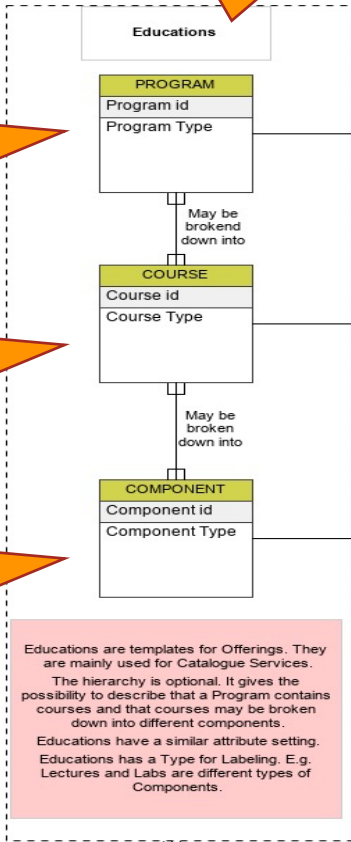
2. Aanbieden van onderwijs = offering

3. afnemen van onderwijs = association

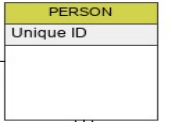
1. PROGRAM

2. COURSE

3. COMPONENT



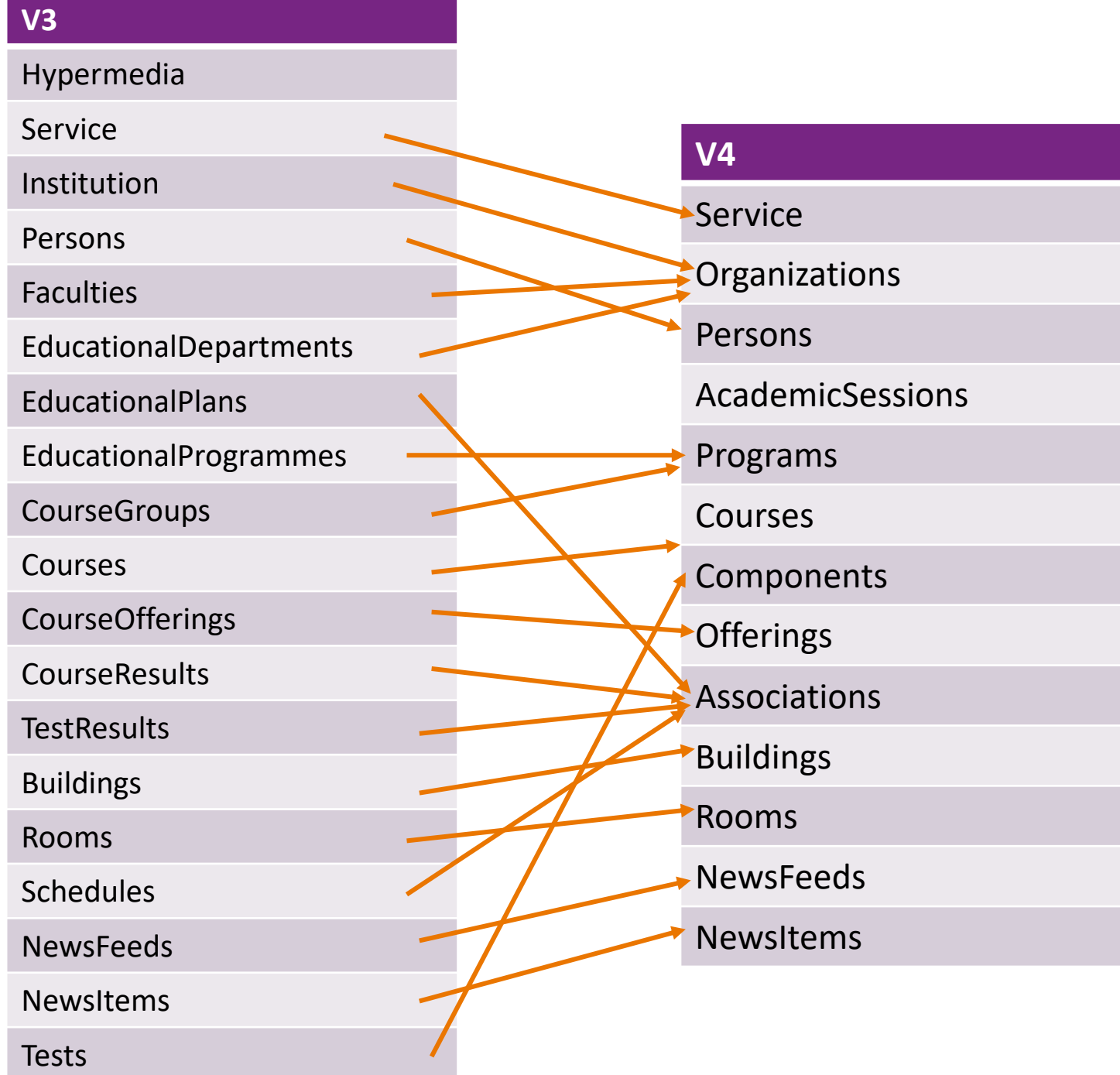
- Examples:
- Student Admission
 - Student Enrollment
 - Teacher Enrollment
 - Assistant Enrollment
 - Observer



Nieuwe OOAPI V4 endpoints

Alle objecten en attributen uit OOAPI V3 komen in een bepaalde vorm terug

- Onderwijs: 9 vlaks model, zoals hierboven
- Organisatie: service, institution, faculty, department, academicSessions
- Persons
- Locatie: buildings, rooms
- Nieuws: newsFeeds, newsItems



Download OpenAPI specification: [Download](#)

<https://open-education-api.github.io/specification/v4/docs.html>

OpenAPI (fka Swagger) specification for the Open Education API.

Authentication >

service metadata >

academic sessions >

associations >

buildings >

courses >

components >

news >

offerings >

organizations >

persons >

programs >

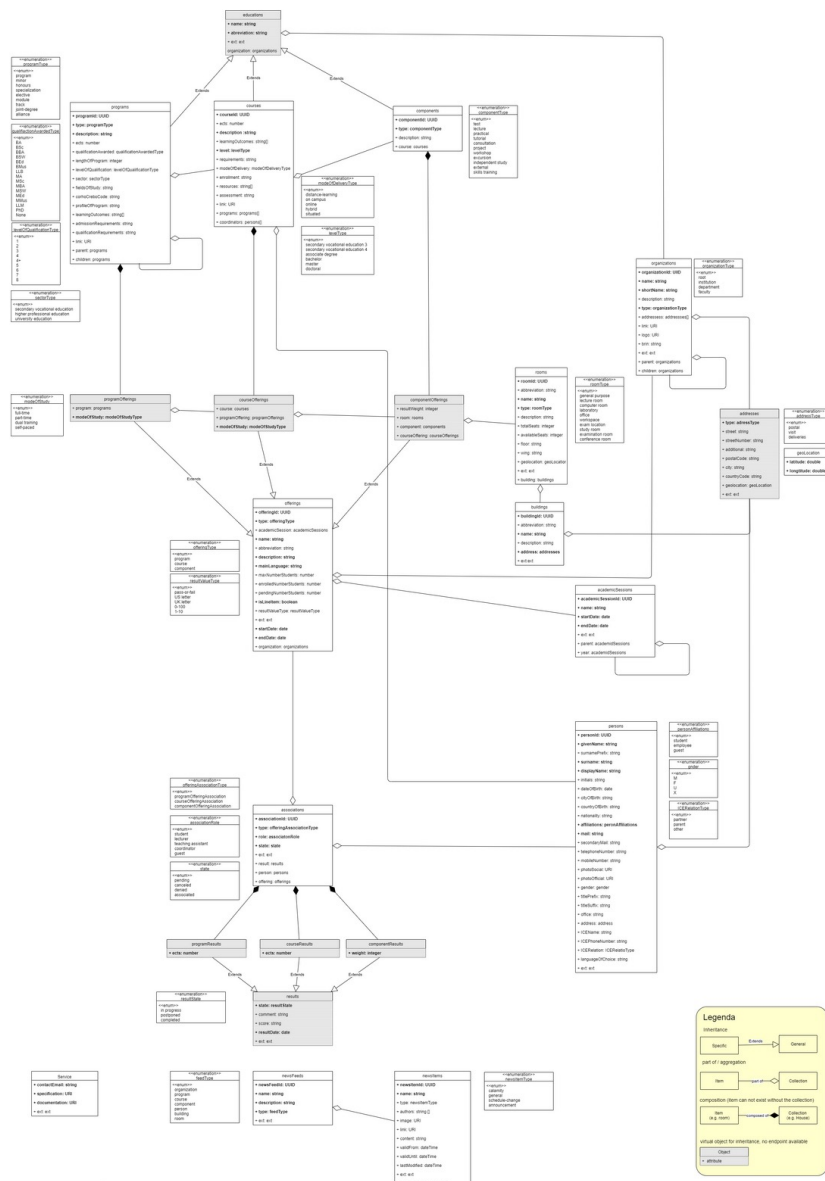
rooms >

about identifiers >

query information (use of q) >

expand information >

sorting information >

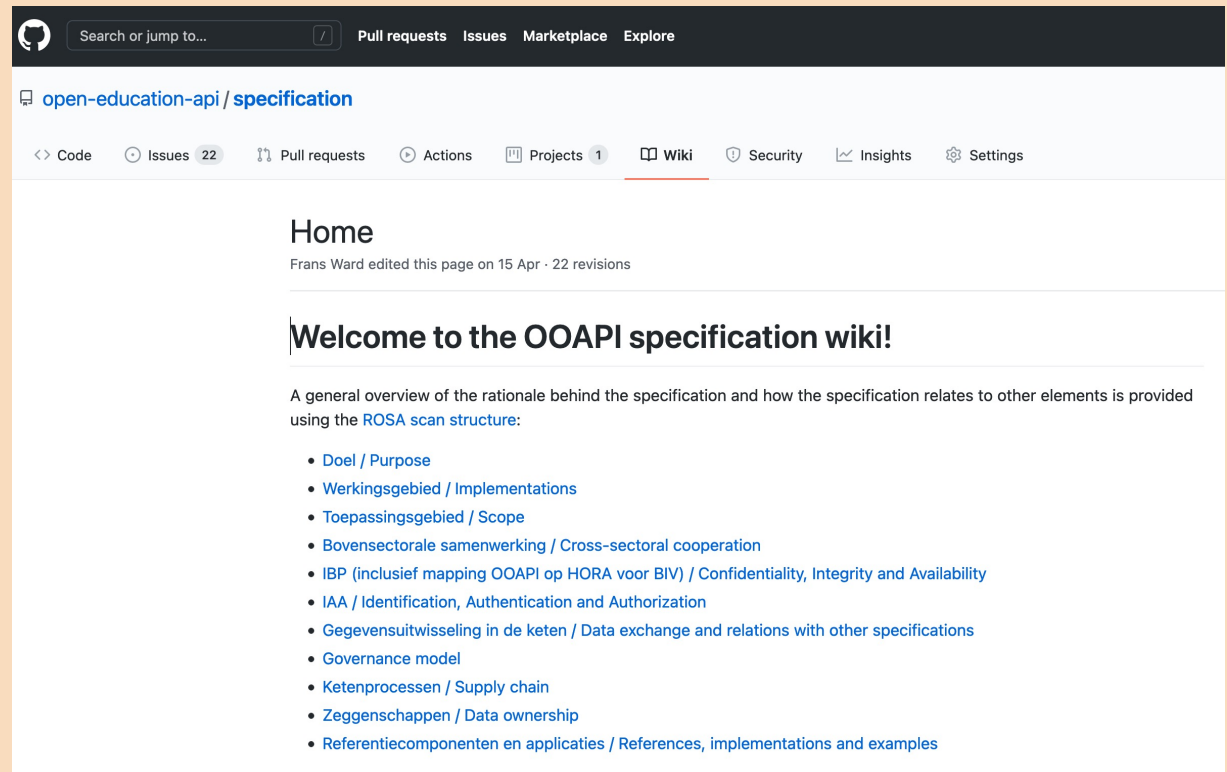


Verbeteringen n.a.v. ROSA scan

1. Voeg Architectuurdocumentatie toe.
2. Verduidelijk de positionering van OOAPI.
3. Besteed aandacht aan IBP/IAA-aspecten.
4. Expliciteer de inhoudelijke samenhang met andere standaarden en registraties.
5. Neem de Architectuurraad mee in de wijze waarop al dan niet opvolging is/wordt gegeven aan de adviezen uit deze scan, en de vorige scan uit 2018.

Nieuwe architectuur documentatie

<https://github.com/open-education-api/specification/wiki>



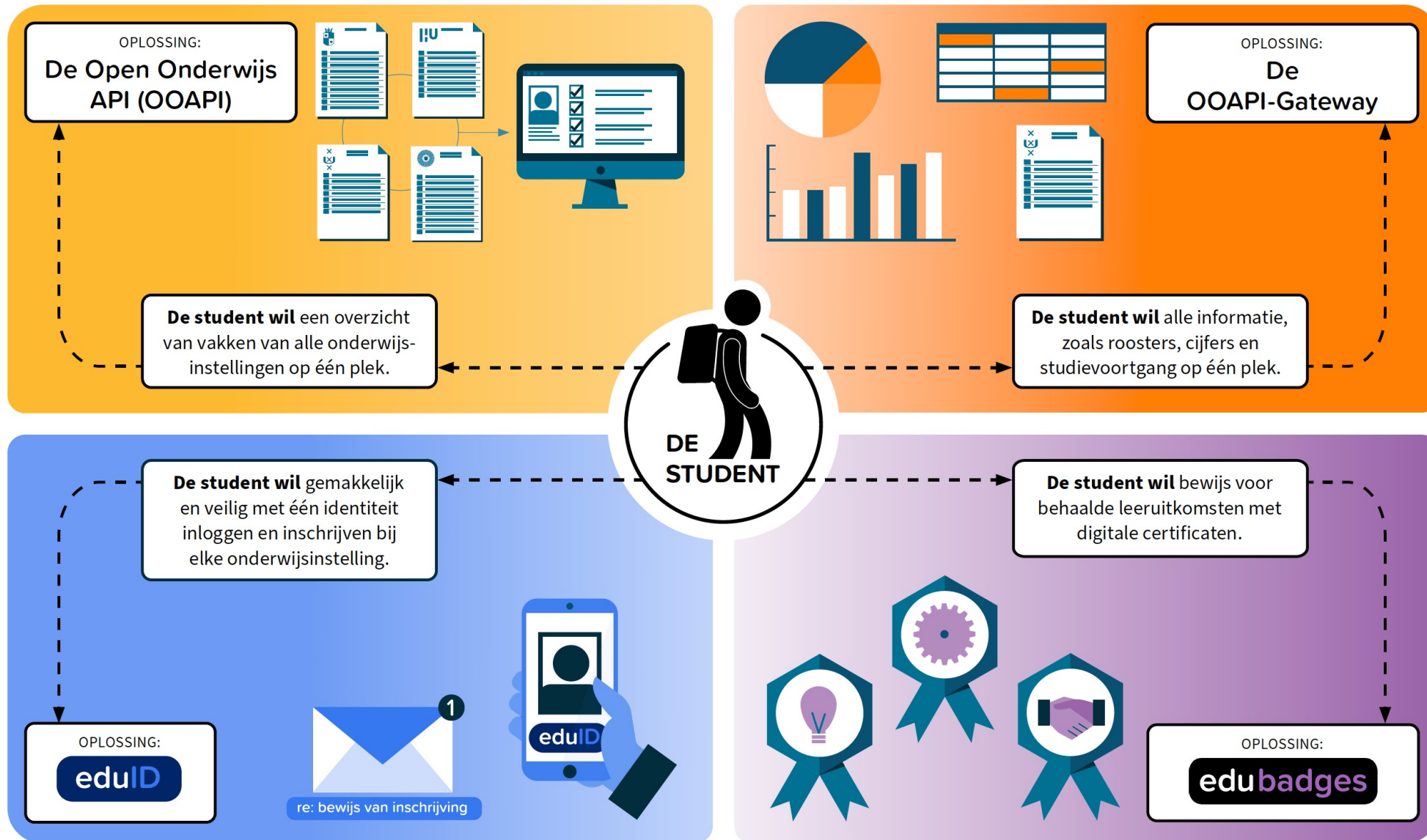
The screenshot shows the GitHub Wiki page for the 'open-education-api/specification' repository. The page title is 'Home' and it was last edited by Frans Ward on 15 Apr with 22 revisions. The main heading is 'Welcome to the OOAPI specification wiki!'. Below this, a paragraph states: 'A general overview of the rationale behind the specification and how the specification relates to other elements is provided using the ROSA scan structure:'. A bulleted list follows, containing the following items:

- Doel / Purpose
- Werkingsgebied / Implementations
- Toepassingsgebied / Scope
- Bovensectorale samenwerking / Cross-sectoral cooperation
- IBP (inclusief mapping OOAPI op HORA voor BIV) / Confidentiality, Integrity and Availability
- IAA / Identification, Authentication and Authorization
- Gegevensuitwisseling in de keten / Data exchange and relations with other specifications
- Governance model
- Ketenprocessen / Supply chain
- Zeggenschappen / Data ownership
- Referentiecomponenten en applicaties / References, implementations and examples

TECHNOLOGIE VOOR FLEXIBILISERING

Nationale aanpak om flexibel onderwijs te organiseren vanuit de behoefte van de student

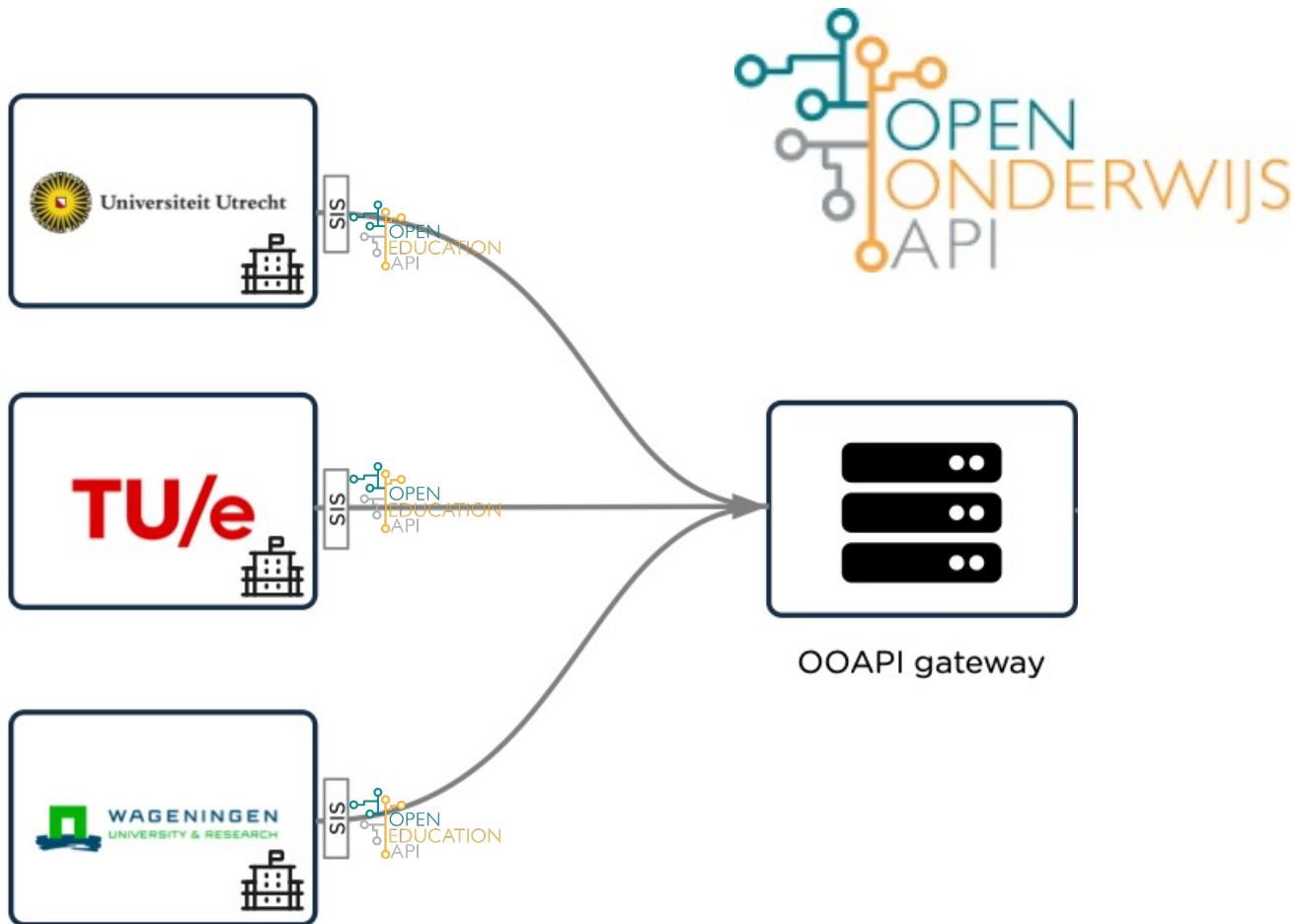
SURF



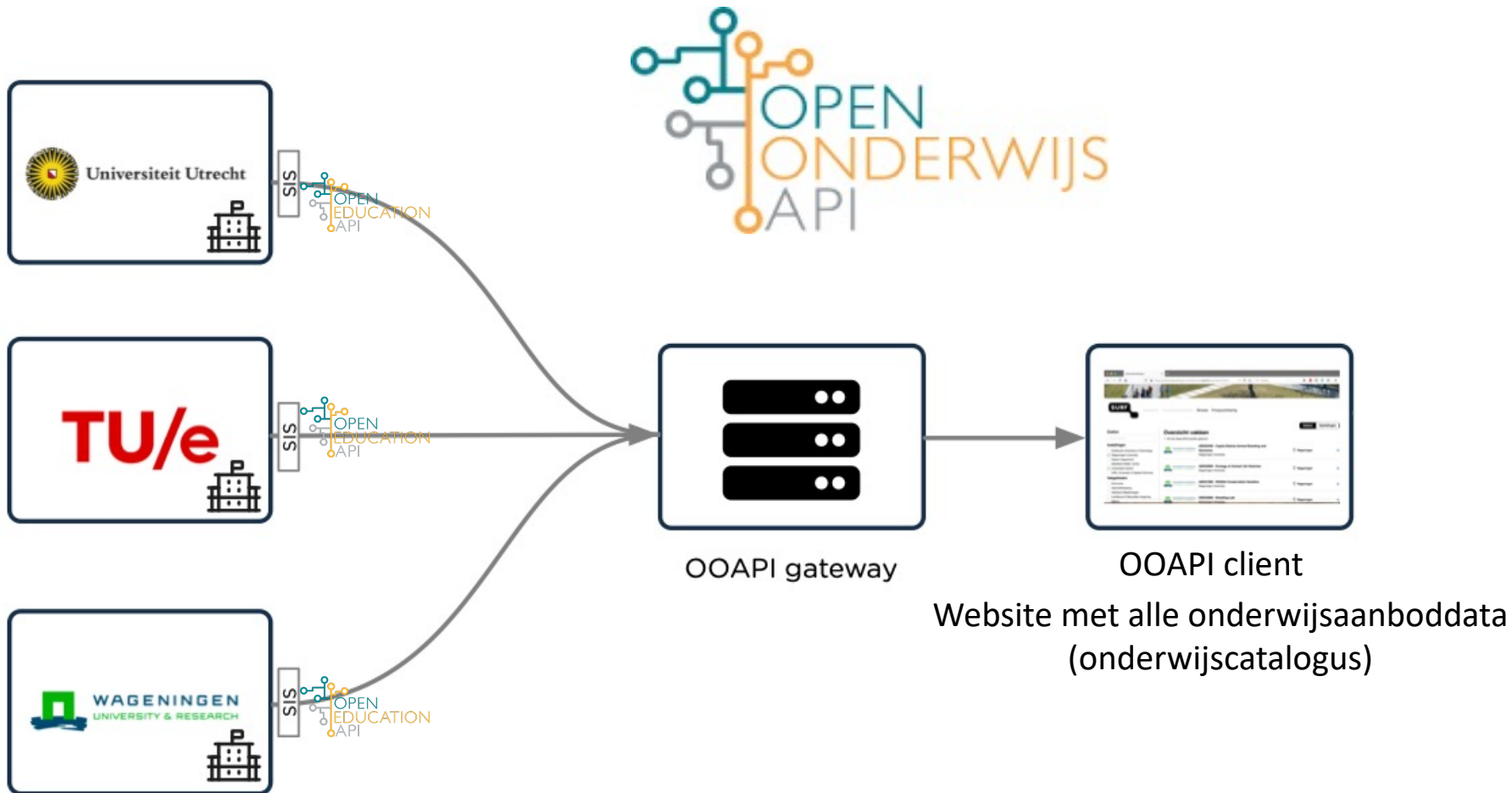
WAT IS DE OOAPI-GATEWAY?



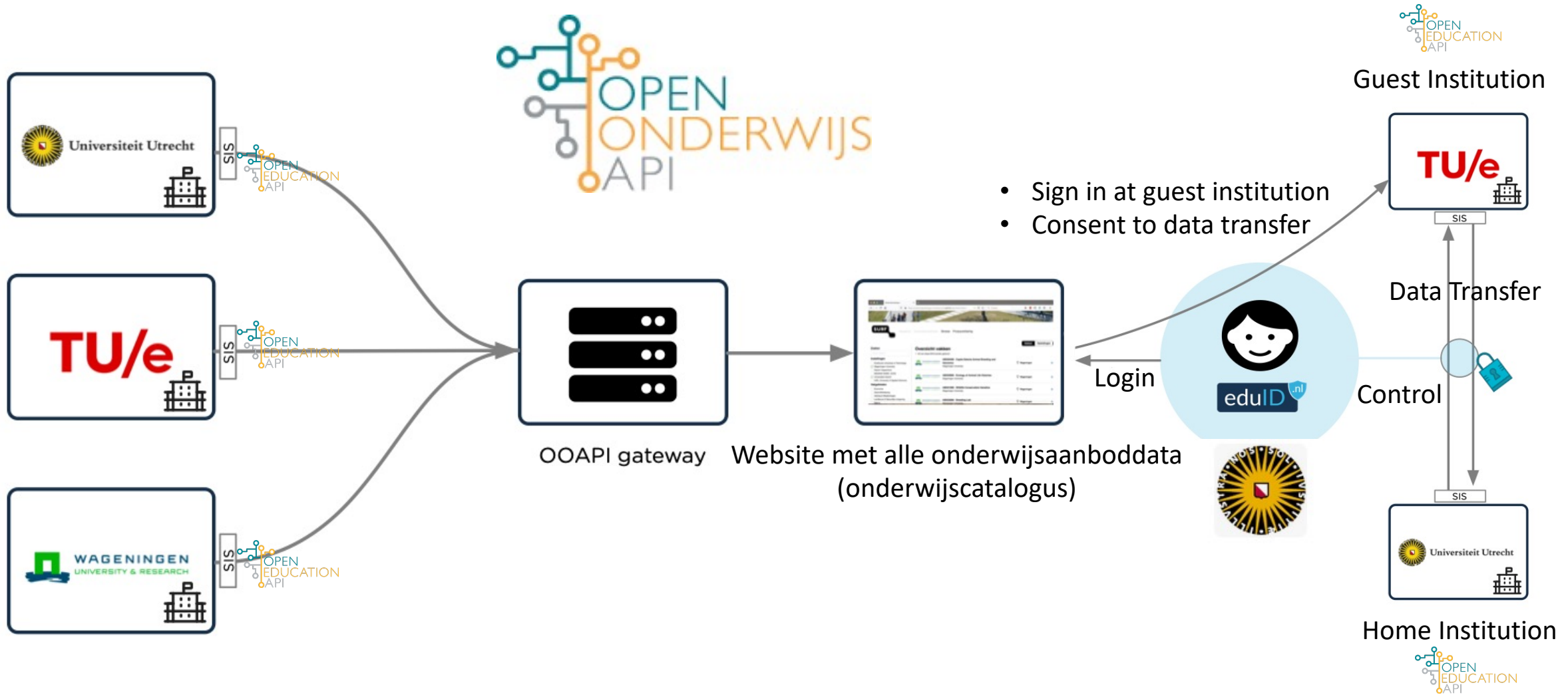
Photo by Chinh Le_Duc on Unsplash



- De OOAPI-Gateway kan onderwijsgegevens aggregeren die door instellingen met behulp van de OOAPI-standaard worden vrijgegeven.



- De OOAPI-Gateway is de gegevensbron voor een OOAPI-cliënt. Deze gegevens zijn afkomstig van onderwijsinstellingen die de OOAPI-standaard gebruiken.
- Een OOAPI-cliënt is een toepassing, zoals de onderwijscatalogus, die gegevens bij de gateway opvraagt.



- Studenten kunnen hun eduID gebruiken om in te loggen bij de gastinstelling om zich in te schrijven voor een cursus.
- Studenten geven toestemming om de benodigde gegevens van de thuisinstelling naar de gastinstelling over te dragen.

Easily enroll in a course at another institution

EduXchange.nl enables students from participating institutions to easily register for courses at other institutions. The available courses depend on the partnerships of your institution*

Please select your home institution

 Eindhoven University of Technology

 Utrecht University

 Wageningen University & Research

* The following partnerships participate in eduXchange.nl.

The following partnership currently participates in eduXchange.nl: the EWUU alliance (TU/e, WUR, UU and UMC Utrecht) [More info](#)

Discover and enroll in courses

Search for an courses 

[Show all courses](#)

The following institutions are currently offering courses:

[Utrecht University](#)
[Wageningen University & Research](#)



electives

Search a course

Academic year

- 2000 - 2001 (1)
- 2005 - 2006 (4)
- 2007 - 2008 (1)
- 2010 - 2011 (3)
- 2013 - 2014 (5)
- 2014 - 2015 (4)
- 2017 - 2018 (5)
- 2019 - 2020 (4)

Starts in

- Sep 2000 (1)
- Feb 2006 (4)
- Feb 2008 (1)
- Feb 2011 (3)
- Feb 2014 (5)
- Feb 2015 (4)
- Sep 2017 (3)
- Feb 2018 (2)
- Sep 2019 (4)

Institutions offering the course

- WUR (3)
- UU (8)

Study load

- 1 - 5 ECTS (0)
- 6 - 10 ECTS (11)
- more than 10 ECTS (29)

Mode of delivery

- distance-learning (7)
- situated (6)
- online (4)
- on campus (4)
- hybrid (5)

11 Courses

Sort by Course name A-Z

× 6 - 10 ECTS

Afrikaanse talen en culturen in de praktijk	10 ECTS 22 available	
Applied Nanotechnology in de praktijk	6 ECTS 24 available	
Filosofie van Environmental Sciences	10 ECTS 10 available	
Geschiedenis van de Astronomy	8 ECTS 21 available	
Geschiedenis van de Bewegingstechnologie	10 ECTS 0	
Geschiedenis van de Fashion & Textile Technologies	9 ECTS 7 available	
Mathematics van de toekomst	10 ECTS 11 available	
Micro Medische Hulpverlening	9 ECTS 10 available	
Moleculaire Levenswetenschappen in de praktijk	10 ECTS 15 available	
Neuroscience and Cognition van de toekomst	8 ECTS 27 available	
Psychologie van de International Criminal Law	8 ECTS 11 available	

[Utrecht University](#) / Afrikaanse talen en culturen in de praktijk

Afrikaanse talen en culturen in de praktijk



About this course

Additionally, the students for field work in multi-disciplinary teams, cooperate in innovative business idea for the determination or identification of static/dynamic models starting from the organism (reproduction, feeding, homeostasis, migration, habitat use), the population level (population genomics/genetics) and at the levels of migration. Note: The deadline for registration is one week earlier than usual. In the first time in the form of an organization.

Expected learning outcomes

- nieuwe inzichten over het opdoen van kennis in een complexe wereld
- algemene empathie voor levende wezens

Course requirements

You must meet the following degree programmes - History - Language and Culture Studies - Liberal Arts and Sciences - Obtained at least 12 but preferably 24 credits of the BSc Environmental Sciences (ENR-21306) or Environmental Economics and Environmental Policy or similar field. You must meet the following requirements - Obtained at least 45 ECTS for the category Bachelor Introductory. AFI-20306 Aquaculture and fisheries, AFI-31306 Life history of aquatic organisms, AFI-31806 Aquaculture production systems, AFI-32306 Nutrition, welfare and reproduction in aquaculture, AFI-32806 Marine resources management and/or AFI-30806 Fisheries ecology depending on thesis subject.

Enrollment details

Osiris...

	Study load ECTS 10
	Mode of delivery hybrid

This course is offered:

	blok 1
<input type="radio"/>	Dutch
	Feb 6, 2006
	semester 1
<input type="radio"/>	Dutch
	Sep 4, 2017
	periode 1
<input type="radio"/>	English
	Feb 3, 2014
	semester 1
<input type="radio"/>	English
	Sep 2, 2019
	blok 1
<input type="radio"/>	Dutch
	Feb 6, 2006
Select an offering	

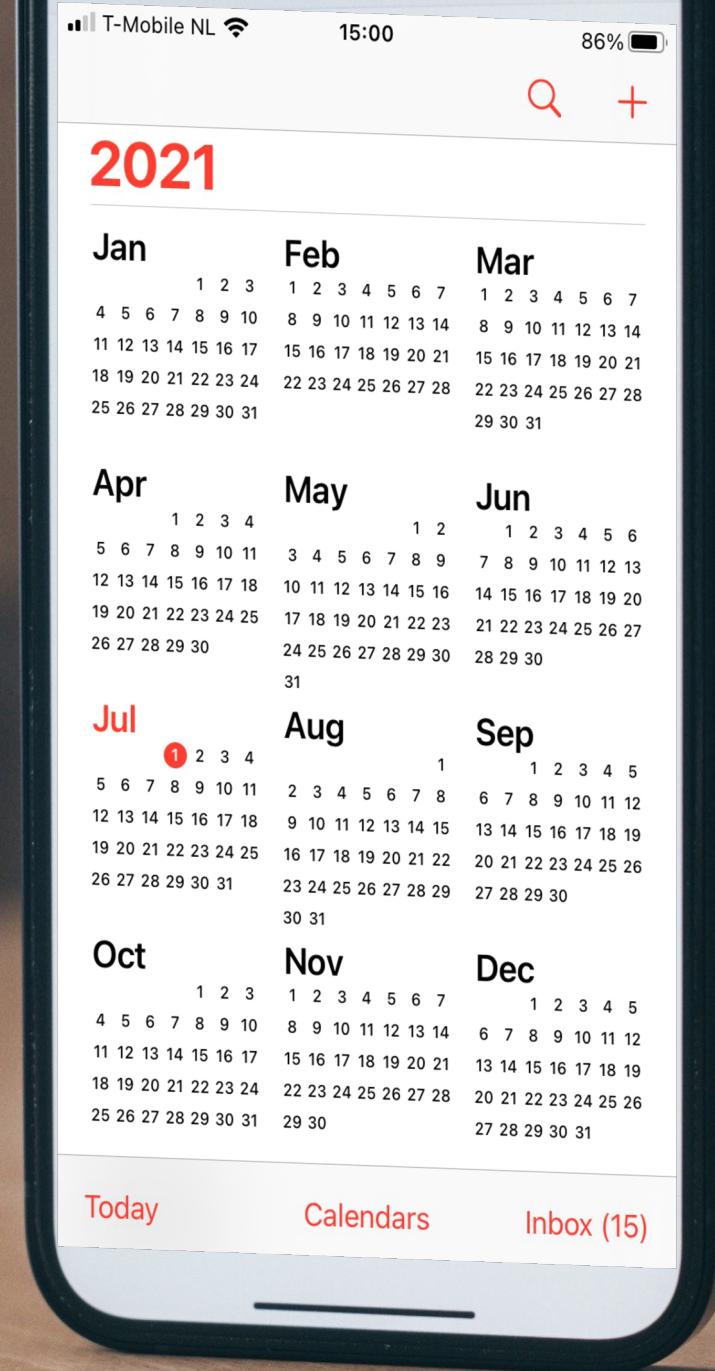
Strategische positionering OOAPI

- Gebruik en belang van de OOAPI neemt toe.
- Intentie van VSNU en VH om OOAPI in te zetten voor aanleveren data aan het RIO register:
 - (Vrijwel) alle instellingen zullen OOAPI gaan implementeren.
 - Daarmee wordt OOAPI “de standaard” van het HO voor uitwisselen van onderwijsaanbod informatie.
- SURF Project Studentmobiliteit gebruikt OOAPI voor onderwijsaanbod informatie en terugschrijven resultaat.
- LLO portaal van de VSNU gebruikt OOAPI voor onderwijsaanbod informatie.

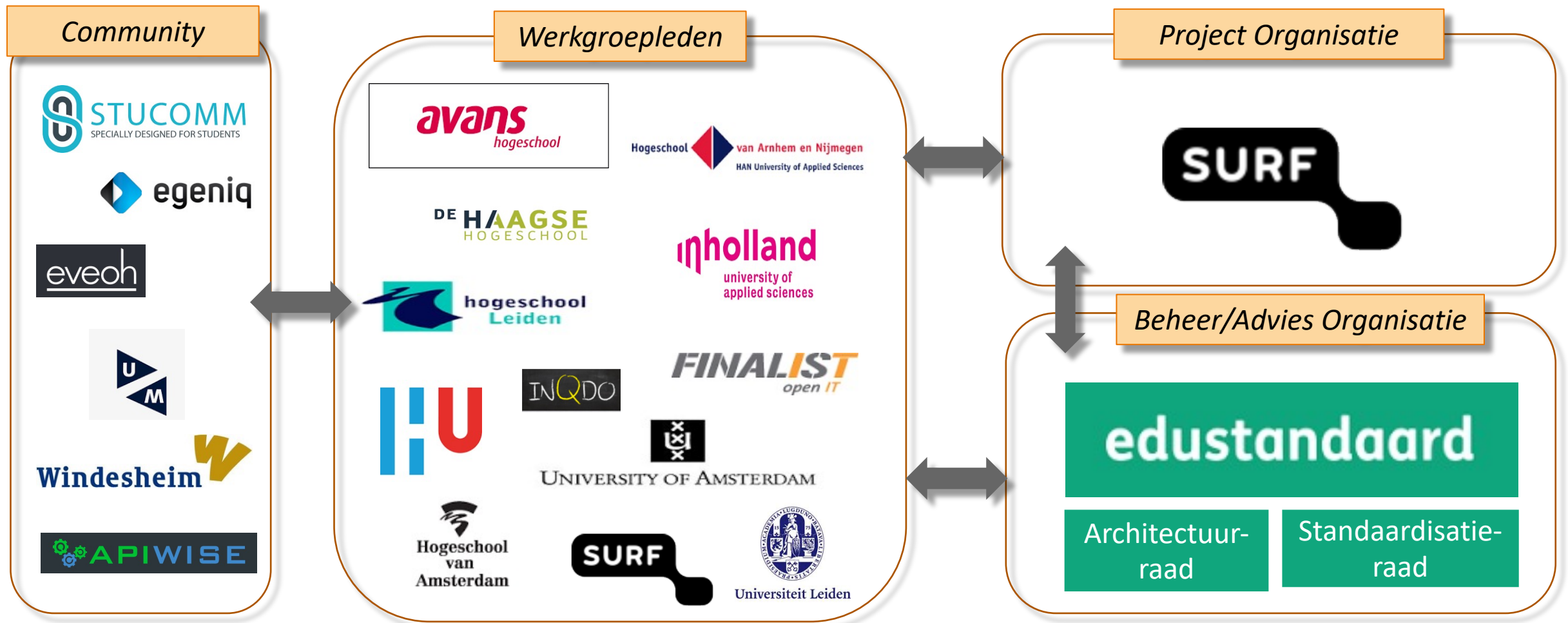


High level roadmap OOAPI

- Aanpassingen om OOAPI compatibel te maken met RIO, en generiek genoeg te houden voor andere toepassingen (!)
- Verwerken inzichten Pilot Studentmobiliteit en LLO portaal.
- POST's, authenticatie en autorisatie beter specificeren, nieuwe velden om onderwijs te beschrijven, etc.
- Verdere professionalisering van de documentatie.
- Versterken van de governance.



Huidig governance model OOAPI



<https://github.com/open-education-api/specification/blob/master/governance.md>

Versterken governance

We zien drie "groepen":

- Groep die besluit over **scope en doel**, verankering in het bredere onderwijsveld in de gaten houdt en commitment borgt.
- Groep die tijd heeft om **technisch** uit te werken, met een zeker mandaat om technische keuzes te maken.
 - Bestaande uit architecten/informatie analisten/data/applicatie specialisten.
 - Mix van instellingen en leveranciers.
- **Community van geïnteresseerden** die op de hoogte gehouden wordt.

CONTACT & VRAGEN

 Frans Ward, frans.ward@surf.nl

 E-mail: info@openonderwijsapi.nl

 www.surf.nl

Samen aanjagen van vernieuwing

SURF