



Stichting NIOC

Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats in 2027 en wordt dan georganiseerd door HAN University of Applied Sciences. Zodra daarover meer informatie beschikbaar is, is deze hier te vinden.

Wil je op de hoogte blijven van de ontwikkeling rond Stichting NIOC en de NIOC kennisbank, schrijf je dan in op de nieuwsbrief via

www.nioc.nl/nioc-kennisbank/aanmelden-nieuwsbrief

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.



Npuls



| Eduwallet

Wat kan een wallet + digitale identiteit + credentials betekenen voor het onderwijs (en de arbeidsmarkt)?

Peter.eikelboom@surf.nl

Juul.delouw@surf.nl



- | **Vraag 1:** Wie is er bij een vorige eduwallet-sessie aanwezig geweest?
- Vraag 2:** Voor wie zijn wallets + ID + credentials nieuw?



| Deze sessie

01

Npuls project
eduwallet



02

Hoe past een wallet
in de
onderwijsvisie?



03

Wat is een
eduwallet?

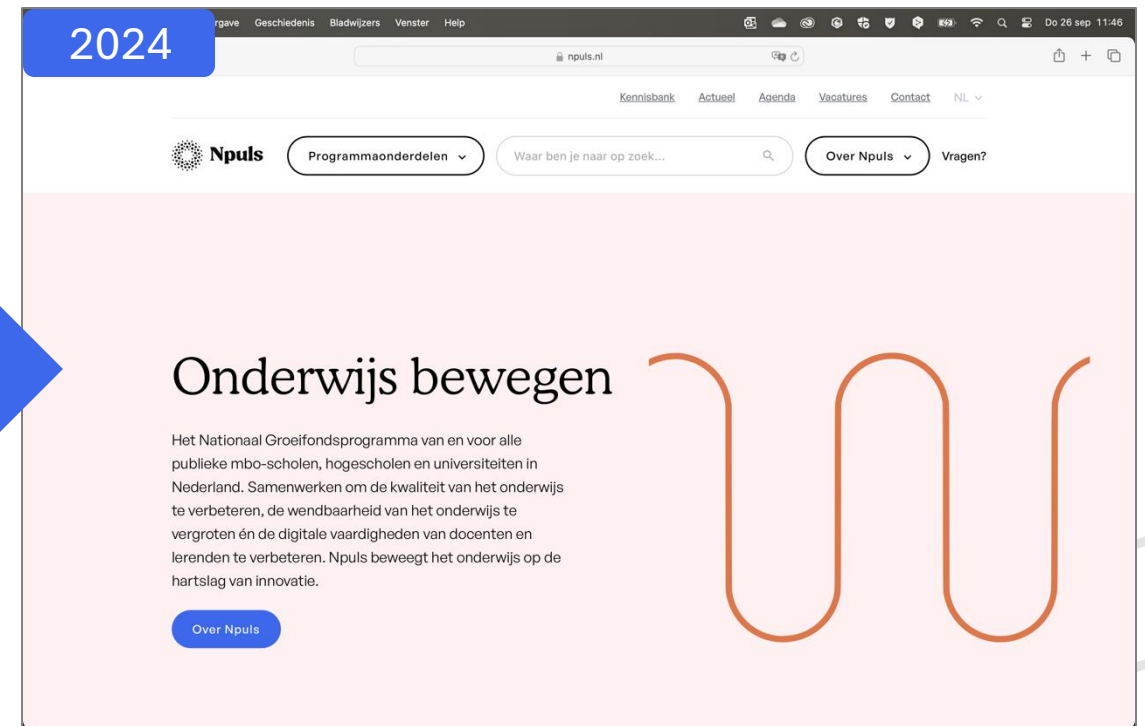
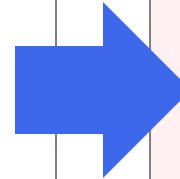
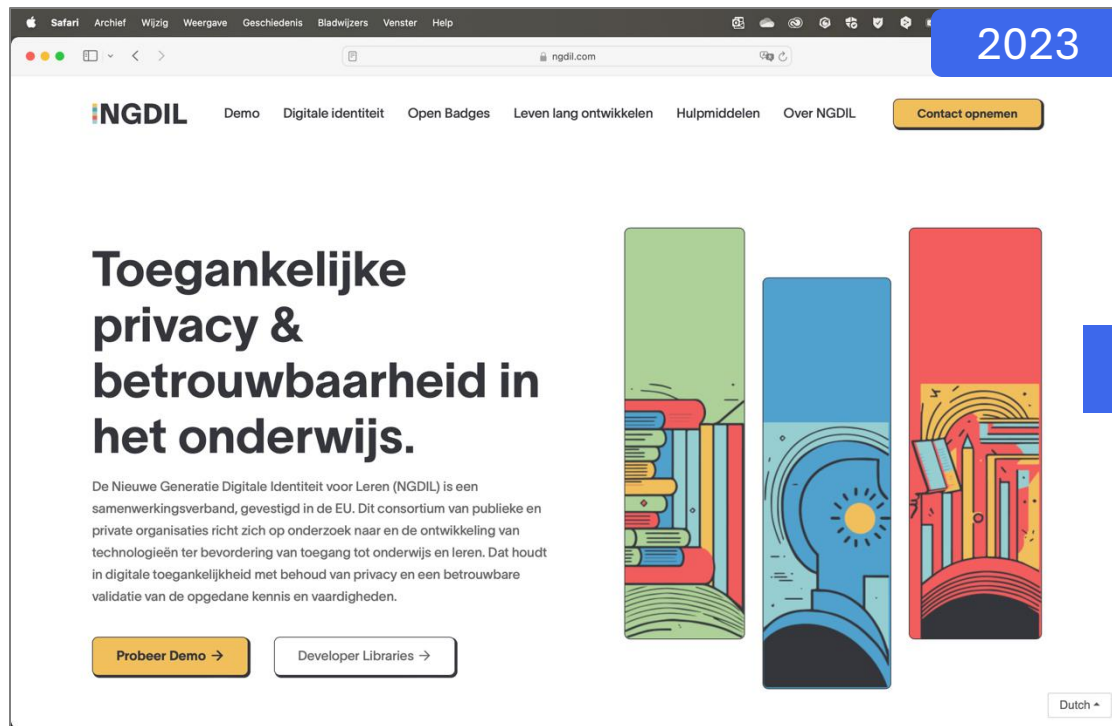


04

Demo proeftuin
+ oproep pilots



Het project eduwallet is een vervolg op NGDIL van KW1C



Auvo



Nauwe samenwerking met:



Aansluiten Europese ontwikkelingen:

Wetgeving: eIDAS2 & GDPR

Digital identity

for all Europeans



Tijdslijn: 2027

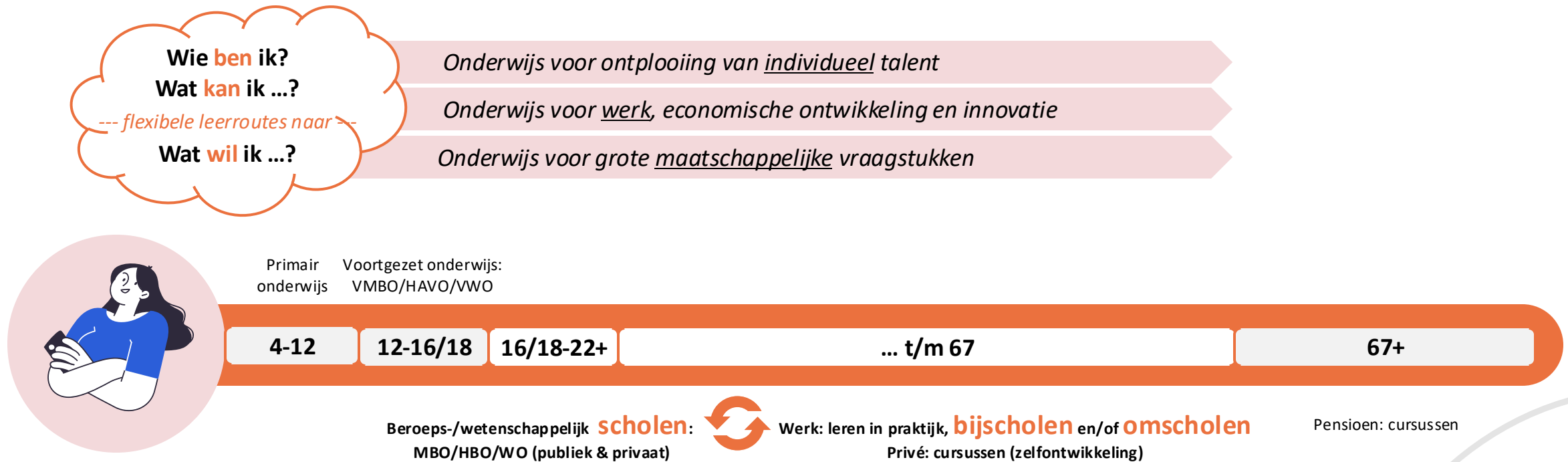
Opdracht: wat betekent dit voor het onderwijs? (en arbeidsmarkt?)

| Tijdslijnen: Npuls project eduwallet



| Hoe past de **wallet** in de onderwijsvisie?

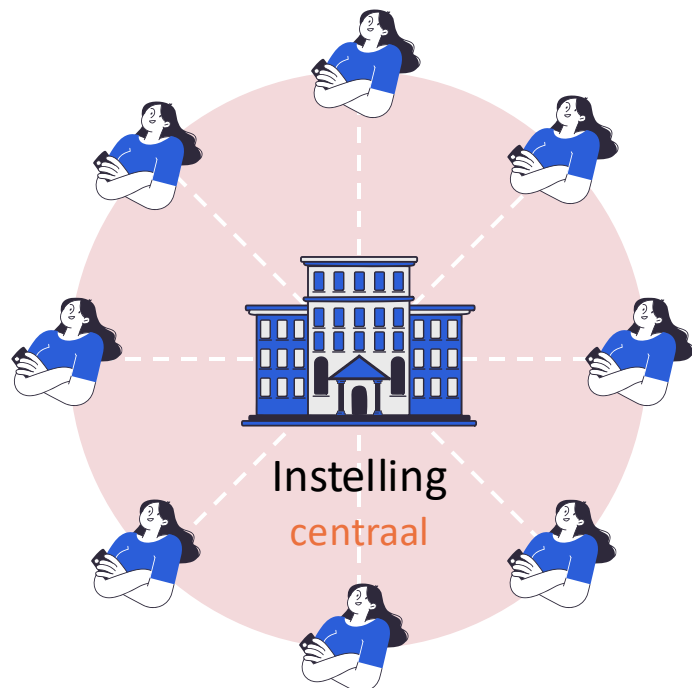
Een eduwallet is een oplossing voor een Leven Lang Ontwikkelen



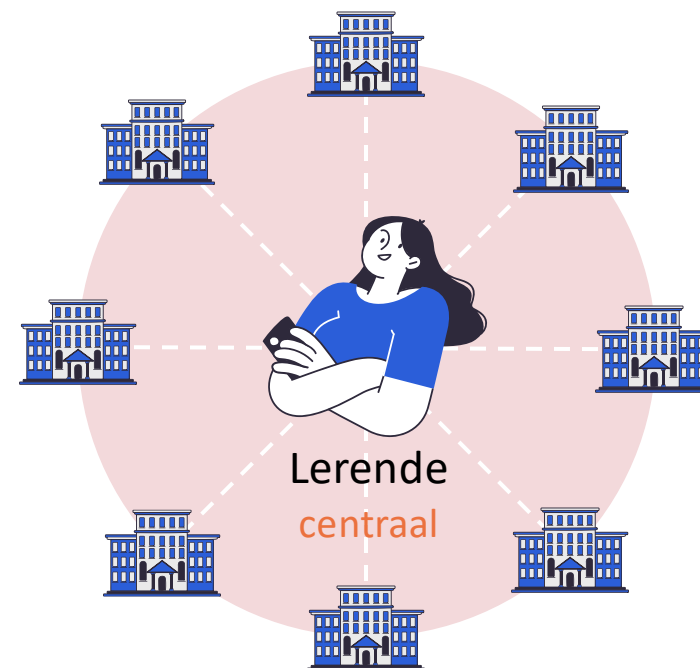
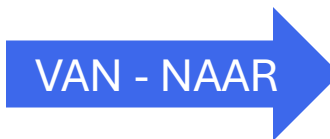
►► Een leven lang verzamelen & delen van wat ik kan: **kennis, vaardigheden, portfolio, werkervaring, aanbevelingen, ...**

| Een eduwallet is een oplossing waarbij de lerende centraal staat

► persoonlijke data centraal

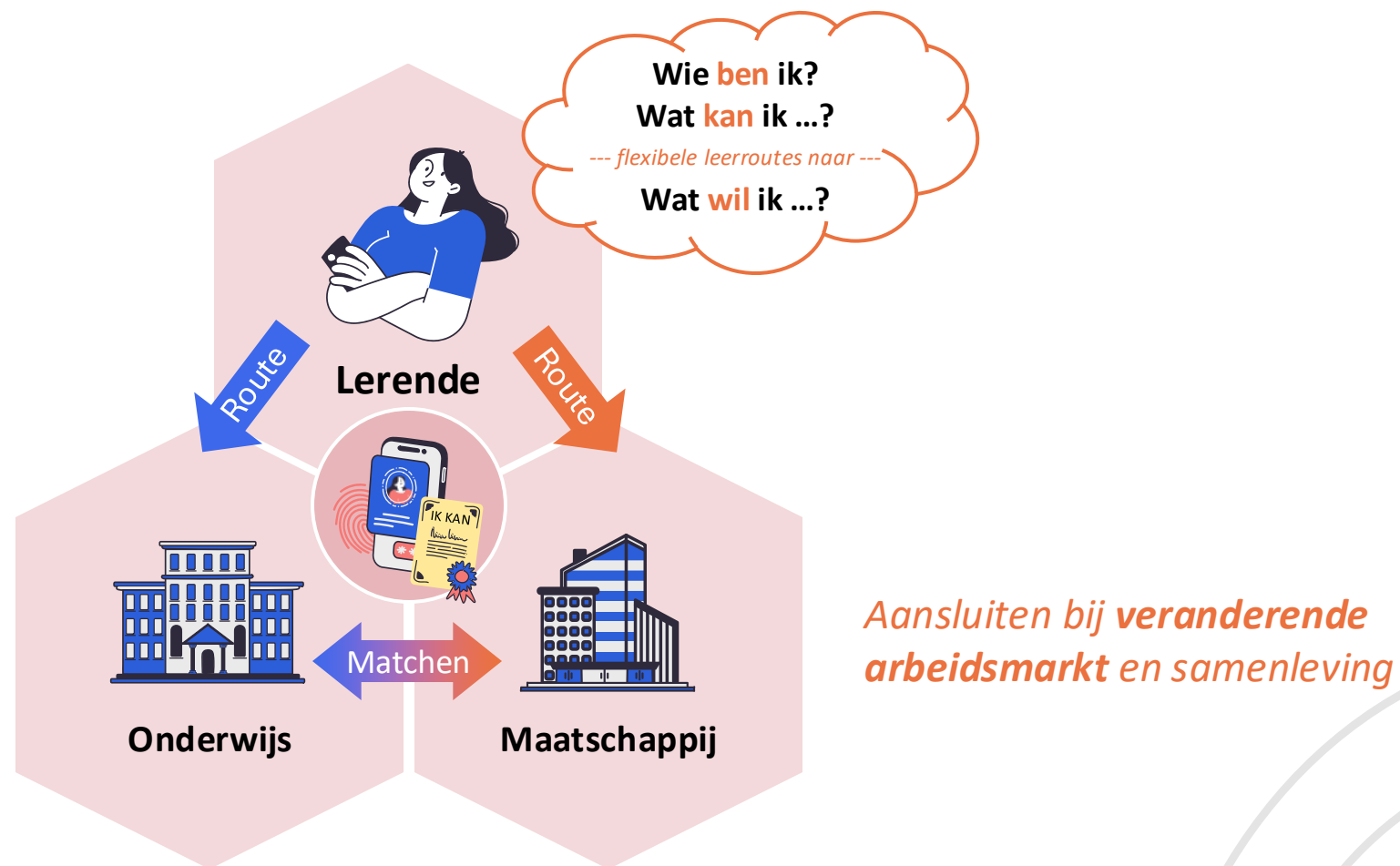


VERANDERING



►► Om een **lerende regie** te **geven**, dienen een aantal (digitale) zaken **rondom de lerende** georganiseerd te worden

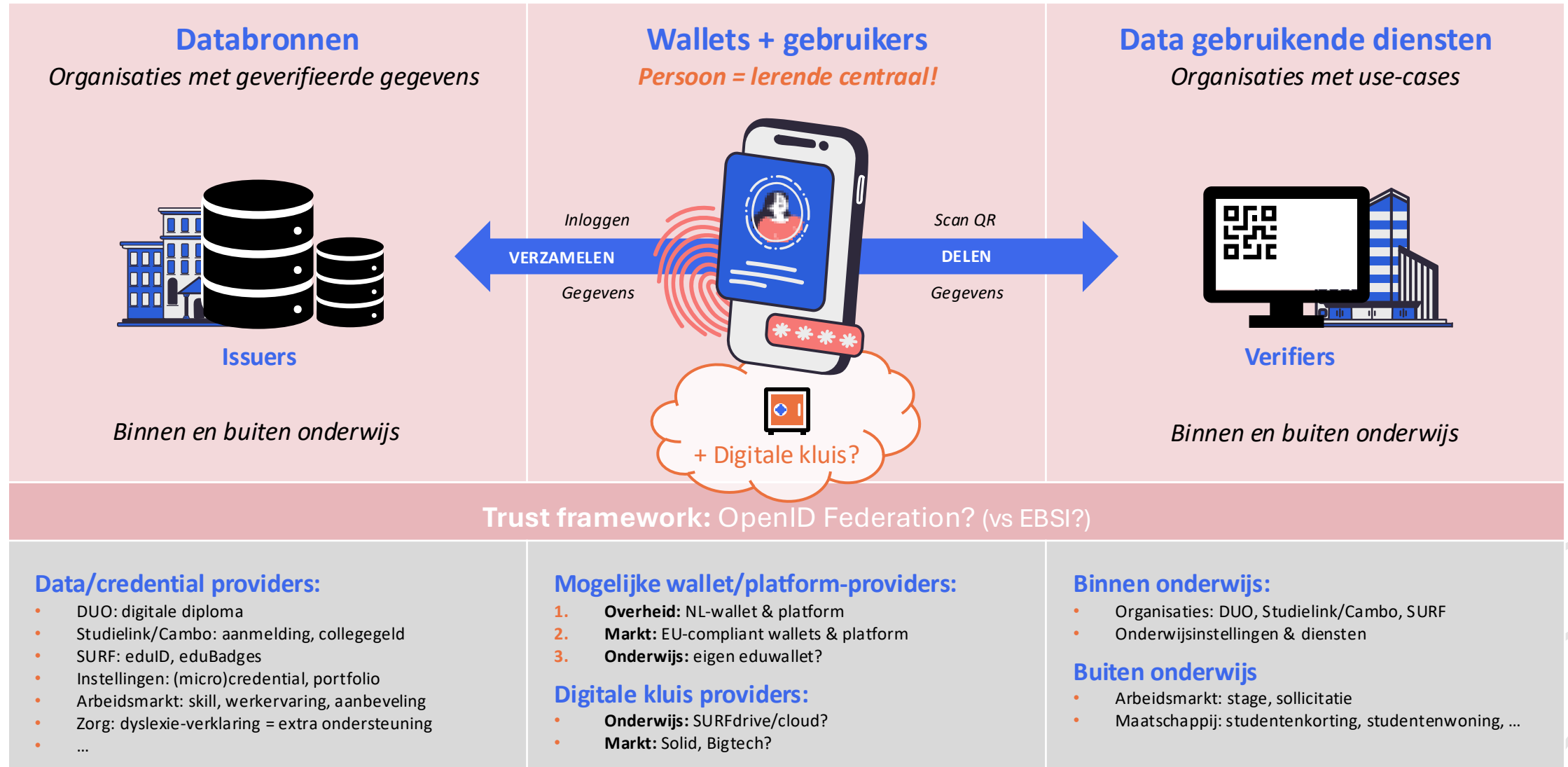
| Een wallet verbindt het onderwijs met de arbeidsmarkt



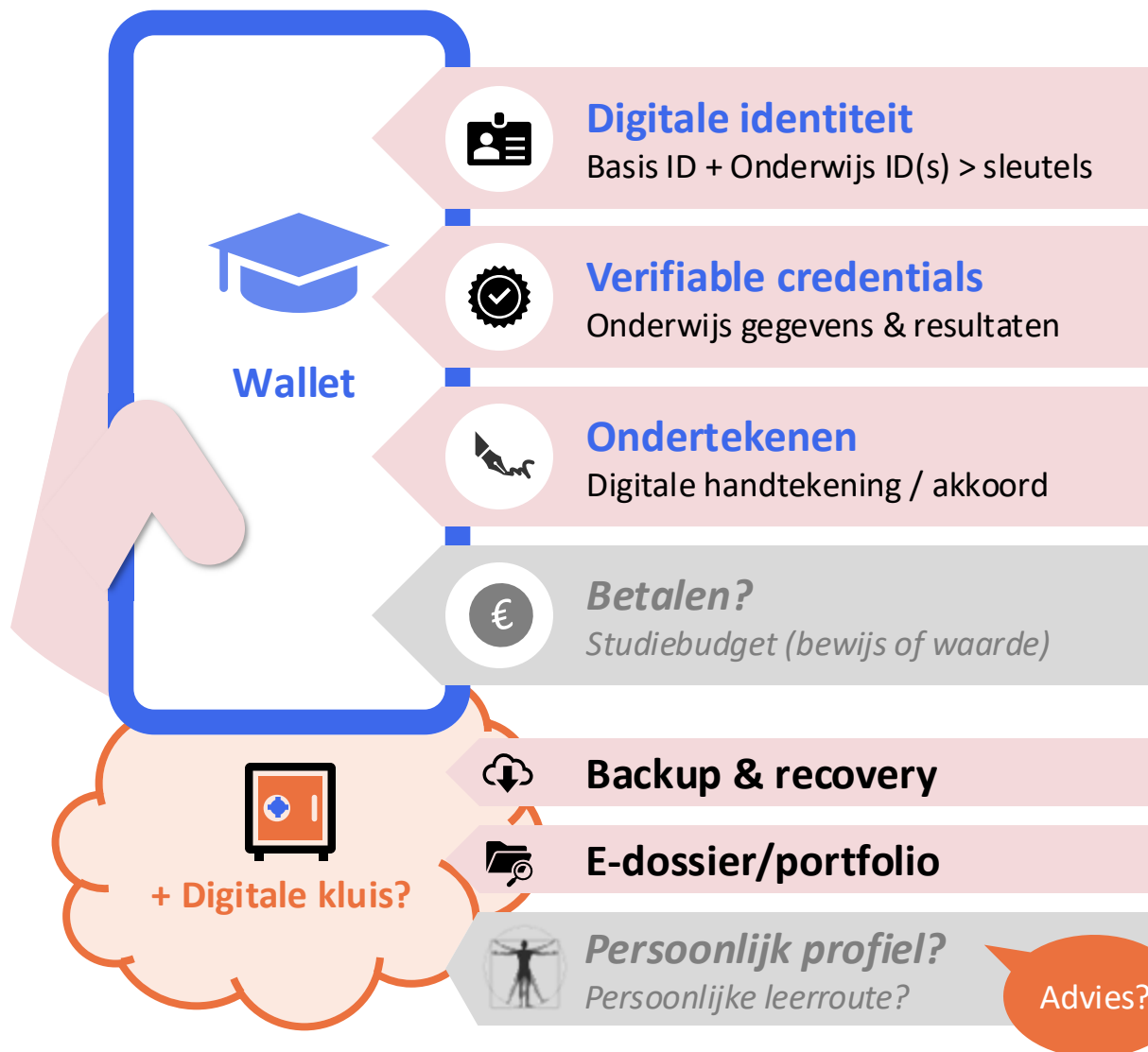
►► Wat kan ik: *kennis, vaardigheden, portfolio, werkervaring, aanbevelingen, ...*

| Wat is een eduwallet?

Een wallet is onderdeel van een ecosysteem



| Een wallet (en kluis) met verschillende functionaliteiten:



Wie ik ben

- Identificatie
- Authenticatie (inloggen en toegang zonder wachtwoord)

Wat ik kan/heb/ben

- Verificatie (18+, w/g student, dyslexie, ...)
- Data delen (diploma, microcredential, badge, skill, ervaring)

Waarmee ik akkoord ga

- Signing
- Consent management

= *Toekomstverkenning*

= Sharing + ongestructureerde data + recommendations + self issued?

= *Toekomstverkenning*

= Intelligentie

| Een wallet is een oplossing voor diverse use-cases:



- Bewijzen wie je bent: nationaal en internationaal
- Verkrijgen eduID = identifier onderwijs
- Bewijs inschrijving

eduID

- Inloggen met eduID bij instellingen
- Toegang eigen digitale account
- Toegang fysieke locaties & faciliteiten (NFC)

- Digitale collegekaart
- Toegang leer-omgeving & materialen
- Bewijs vrijstelling
- Digitaal ondertekenen of accorderen

- Toegang tentamens
- Bewijs extra tijd (o.a. dyslexie)
- *Biometrie: gezichtsscan vergelijken met pasfoto in wallet*

Wat kan ik:

- Diploma's (DUO)
- (Micro)credentials
- Skills
- Certificaten
- Aanbevelingen
- Werkervaringen
- Portfolio

edubadges

- **Binnen onderwijs**
- **Met arbeidsmarkt** en samenleving (o.a.
- *(Anoniem) solliciteren stage/baan*
- *Bestellen met studentenkorting*
- ...

| Sneak preview: proeftuin



| Disclaimer: de proeftuin is nog in ontwikkeling!



- Het is een eerste prototype: (nog) niet alle flows werken
- Wallets zijn nog 'buggy'
- Onderwijsproces is voor 2/3 klaar, de rest nog schermprints-design
- Eerste demo instelling: Universiteit Harderwijk, later MBO Beek en Naboo (internationaal)
- De credentials zijn nog niet compleet en nog (deels) in het Engels
- Nog geen arbeidsmarkt use-case, deze volgen later

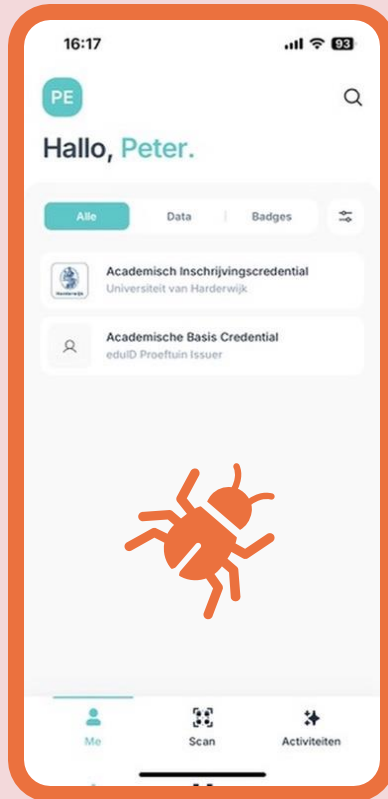
Vorige week was de 1^e validatie met ~20 instellingen die meedenken met eduwallet

We gaan de proeftuin ook (usability) testen met studenten

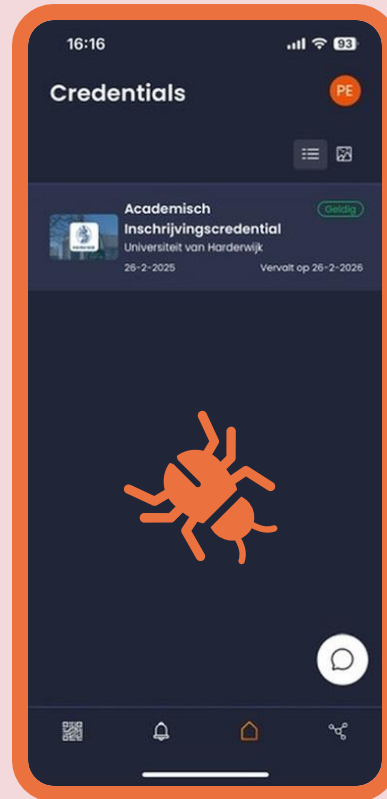
| Wallets

App - wallet

Unime



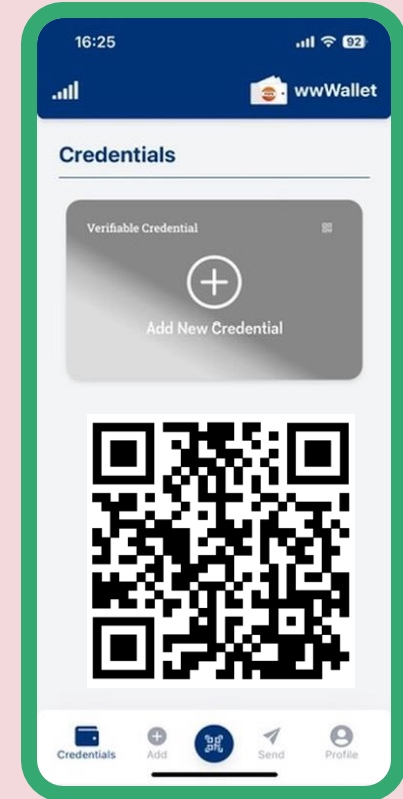
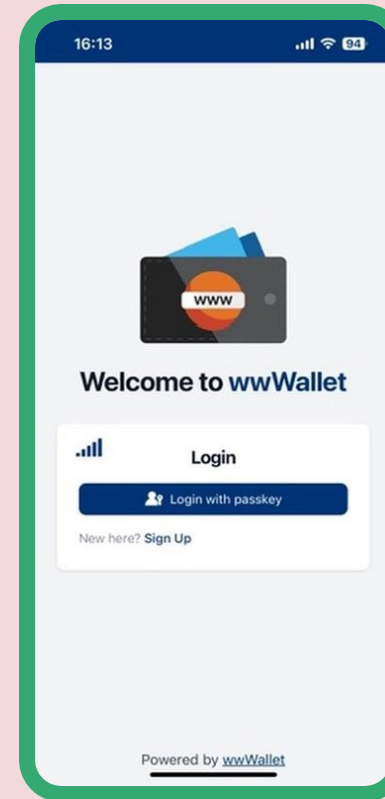
Sphereon



Nog Buggy!

Web - wallet

wwwallet



Installeren: wwwallet.dev.eduwallet.nl

| Case 1



- Ik ben:
 - **Dinanda Haagen**
- Ik wil mij aanmelden voor een opleiding:
 - **Business Administration**
 - **Universiteit van Harderwijk**
- Ik heb dyslexie ...
- Ik wil aan mijn wallet toevoegen:
 - **Mijn eduID**
 - **Mijn bewijs van inschrijving**

Welkom



Inloggen met DigiD



Inloggen met eIDAS



Inloggen met Wallet



Inschrijven

1. Vooropleiding

2. Studiekeuze

3. Ondersteuning

4. Bevestiging

2. Zoek en kies een studie

Bedrijfskunde



Onderwijsinstelling

Alle instellingen

Opleidingsniveau

☐

MBO (1865)

☐

HBO (2137)

☐

WO (1229)

Opleidingsvorm

☐

Voltijd (4617)

☐

Deeltijd (1324)

☐

Duaal (182)

Voertaal

☐

Nederlands (3826)

☐

Engels (2439)

☐

Duits (12)

☐

Tweetalig (38)

6 results

Sorteer op



Bedrijfskunde X



Universiteit van Harderwijk

Business Administration**Bachelor**

Selecteer →

Start als: Alleen eerstejaars**Voltijd**

MBO Beek

Bedrijfskunde**Bachelor**

Selecteer →

Start als: Zowel eerste- als hogerejaars**Voltijd**

Theed University of Naboo

Business Administration**Bachelor**

Selecteer →

Start als: Zowel eerste- als hogerejaars**Voltijd**

Erasmus Universiteit Rotterdam

Bedrijfskunde (RSM)**Bachelor**

Selecteer →

Inschrijven

1. Vooropleiding

2. Studiekeuze

3. Ondersteuning

4. Bevestiging

4. Je inschrijving is voltooid

Jouw eduID

Op basis van jouw gegevens hebben we je eduID aangemaakt. Hiermee bewijs je wie je bent bij een onderwijsinstelling.

**eduID**

c586d1ca-4b59-4ef3-8cb1-17d9e3d6a59d

Uitgiftedatum: 26 juli 2024



Beiden toevoegen wallet



Jouw bewijs van inschrijving

Dit bewijs is gekoppeld aan jouw eduID.



Universiteit van Harderwijk

Business Administration**Bachelor**

Status: Je inschrijving is voltooid

Voltijd



Heb jij nog geen Wallet?

Met een wallet verzamel, bewijs en deel al je talenten met één slimme app.

Wallet voordelen:

- Veilige identificatie & supersnel inloggen



Download nu jouw wallet →

Stap 1



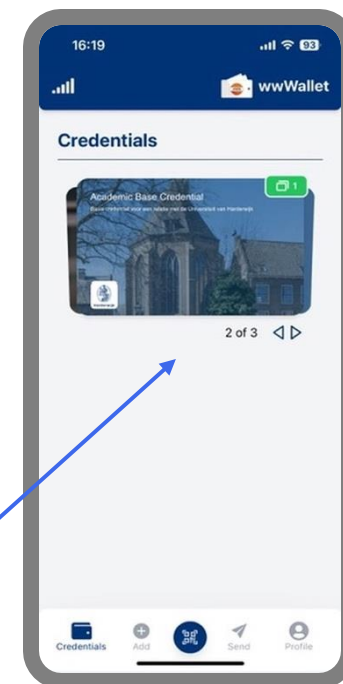
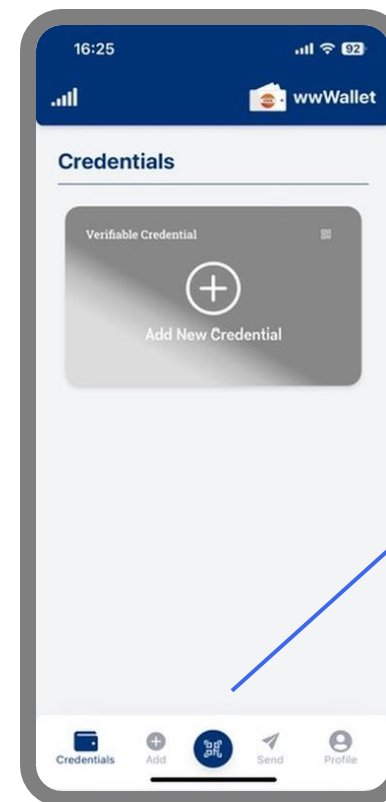
Scan de QR code met jouw Wallet

Nog geen wallet? [Download hier.](#)

Je ontvangt

EduID

Annuleren



| Case 2



- Ik ga studeren bij de Universiteit Harderwijk
- Ik wil **inloggen** bij Universiteit Harderwijk: mijn omgeving
- Ik wil aan mijn wallet toevoegen:
 - **Digitale collegekaart**
 - **Dyslexie: bewijs extra tijd**

Welkom Harderwijk



Snelkoppelingen

- [Historie van onze universiteit](#)
- [Ons studieoverzicht](#)
- [Snel naar 'mijn' pagina](#)





Inloggen



Scan de QR code met jouw Wallet

Nog geen wallet? [Download hier](#).

Presenteer alsjeblift je

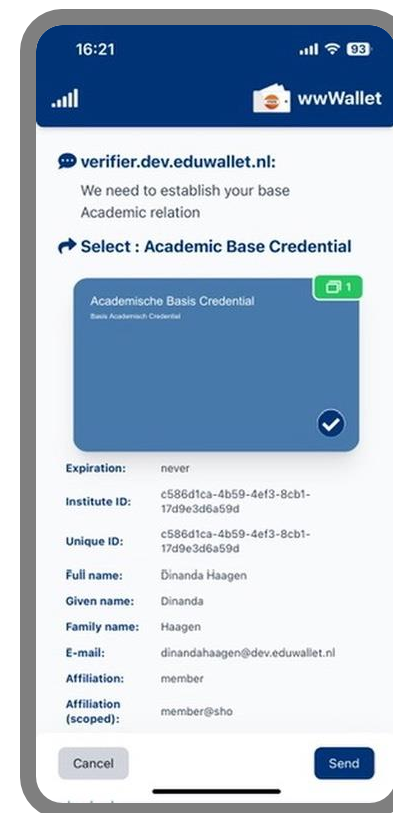
EduID

Annuleren

— of —

Log in met UvH account

Log in met EduID zonder wallet





Mijn UvH

 **Mijn Rooster**

 **Tentamen inschrijvingen**

 **Studieresultaten**

 **Ondersteuning** 1

 **Profiel** 3



Hoi, Dinanda!

Wat kun je allemaal vinden in Mijn UvH?



Mijn Rooster

Jouw persoonlijke rooster. Je kunt je hier ook inschrijven voor (keuze)vakken.



Tentamen inschrijvingen

Voor enkele tentamens wordt je ingeschreven. Vooral voor keuzevakken dien je dit zelf te doen.



Studieresultaten

Hier vind je je collegekaart, en alle informatie die we van jou weten.



Ondersteuning

Verklaringen op basis van een functiebeperking en overige ondersteuning vind je hier.



Profiel

Hier vind je je collegekaart, en alle informatie die we van jou weten.



Mijn UvH

Mijn Rooster

Tentamen inschrijvingen

Studieresultaten

Ondersteuning 1

Profiel 3

Profiel

Collegekaart



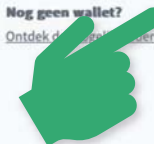
Universiteit van Harderwijk
Collegekaart

Dinanda Haagen
eduwallet.test+dinanda.haagen@gmail.com
Student
ID: Student1



Toevoegen aan Wallet

Nog geen wallet?
[Ontdek de mogelijkheden](#)



Studiegegevens

Academisch jaar	2025-2026
Opleiding	Business Administration
Aanstelling	Student
Studie type	Fulltime
Studienummer	01234567

Toevoegen aan Wallet



Persoonsgegevens

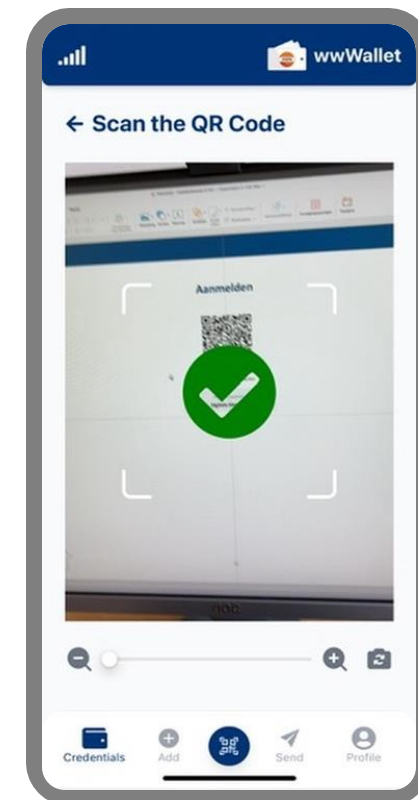
Given name	Dinanda
Family name	Haagen
Gender	female
BSN	***** (Klik om te tonen)
Date of Birth	19-05-2007

Update via Wallet

Adresgegevens

Street	De Meer 23
--------	-------------

Update via Wallet



Gefeliciteerd, je hebt een badge ontvangen!

Inbox



 Uni van Harderwijk
to me

May 6



Je hebt een badge ontvangen voor
Inleiding Gedrag in Organisatie en Werk.

Bekijk jouw badge in 'Mijn Harderwijk'

Mijn UvH

 Mijn rooster

 Tentamen
inschrijvingen

 **Studieresultaten**

 Ondersteuning

 Profiel

Studieresultaten

2024 - 2025

2023 - 2024

2022 - 2023

2021 - 2022



 Toevoegen aan wallet

 Verifiable credential

 signed PDF



vak/skill/ervaring



Nog geen wallet?

[ontdek de mogelijkheden](#)



Inleiding Gedrag in Organisatie en Werk

6 EC - 27 januari 2024

Uitgegeven door: Universiteit van Harderwijk

Toegevoegd aan een
wallet op 03-02-2025

vak



Inleiding Verantwoordelijke Organisatie

6 EC - 03 februari 2024

Uitgegeven door: Universiteit van Harderwijk

vak



Academische Vaardigheden Bedrijfskunde

6 EC - 07 februari 2024

Uitgegeven door: Universiteit van Harderwijk

vak



Economie voor Bedrijfskunde

6 EC - 31 maart 2024

Uitgegeven door: Universiteit van Harderwijk

vak



Inleiding Marketing en Strategie

6 EC - 02 april 2024

Uitgegeven door: Universiteit van Harderwijk

vak



Storytelling

60 uur - 04 april 2024

Uitgegeven door: Universiteit van Harderwijk

skill



Bestuur Studenten sportvereniging

120 uur - 01 juli 2024

Uitgegeven door: Achilias

ervaring





Mijn UvH

 Mijn rooster

 Tentamen
inschrijvingen

 **Studieresultaten**

 Ondersteuning

 Profiel

Studieresultaten

← [toon alle studieresultaten](#)

Credential

 Toevoegen aan wallet

 Verifiable credential

 signed PDF



Inleiding Gedrag Organisatie en Werk

6 EC - 27 januari 2023

Uitgegeven door: Universiteit van Harderwijk

vak

Learning outcome

De student heeft inzicht gekregen in menselijk gedrag binnen organisaties en leert hoe dit gedrag wordt beïnvloed door structuur, cultuur en samenwerking. De student heeft vaardigheden ontwikkeld om gedrag te analyseren en te sturen ter bevordering van een productieve werkomgeving.

Criteria

Je toont aan de hand van te maken opdrachten aan dat je in voldoende mate voldoet aan de leeruitkomsten.

Kwaliteitskader

- Kwaliteitskader Microcredentials voor Professionals HBO en WO

Taal

Engels

Resultaat

6 EC

EQF

6

Participation

Blended

Exam

- ✓ Supervised
- ✓ Verified identity

Uitgegeven door

Universiteit van Harderwijk
↳ Economie & Management
↳ Bedrijfskunde

Uitgegeven aan

Anya van Nieuwkerk



Toevoegen aan Wallet

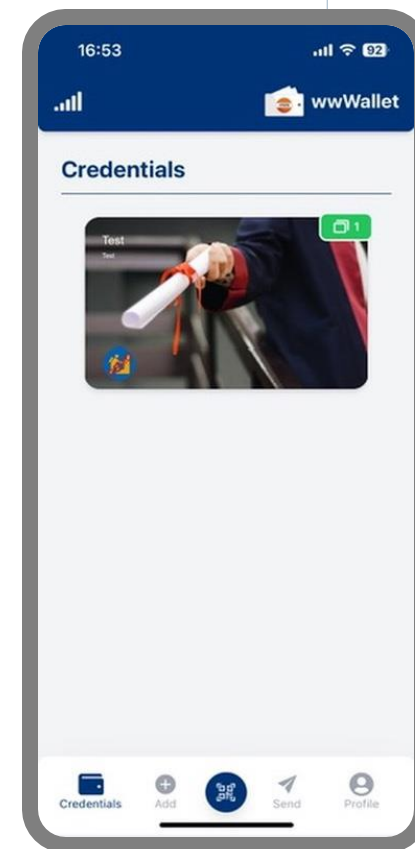


Scan de QR-code met jouw Wallet

Je ontvangt

- Inleiding Verantwoordelijke Organisatie

Annuleren



| Oproep

| Oproep: meedoen met eduwallet pilot



- Pilot = met echte gegevens van instelling, leering en use-case
- Start: na de zomer 2025 (inventarisatie-> realisatie -> validatie)
- Duur: ~ 1 jaar (op tijd voor Europa: tijdslijn 2027)
- Use cases: **welke use-case willen jullie beproeven?**
 - Identificatie (digitale identiteit -> eduID, ...)
 - Authenticatie (inloggen)
 - Verificatie (18+, student, extra-tijd, ...)
 - Uitgeven credentials (inschrijfbewijs, microcredential, badge, skill, ...)
 - Delen credentials met externe use-case (arbeidsmarkt of maatschappij)
 - ...
- Stem dit intern af met alle betrokken (Npuls sleutelteam, bestuur, onderwijs en IT)
- Er is een vergoeding vanuit Npuls beschikbaar
- Eerste instellingen hebben interesse getoond

Interesse: melden aan peter.eikelboom@surf.nl (dan volgt een aanmeldformulier)

| Vragen & bevindingen

Peter.eikelboom@surf.nl

Juul.delouw@surf.nl

