



Npuls

| Eduwallet

Wat kan een wallet betekenen voor het onderwijs?

peter.eikelboom@surf.nl

Product Owner Eduwallet



| Inhoud sessie



- **Schetsen Europese ontwikkelingen:**
wallet, digitale identiteit, en credentials (digitale bewijzen)
- **Verbinden EU ontwikkelingen met onderwijsvisie:**
Leven Lang Ontwikkelen en flexibilisering, waarbij de lerende centraal staat
- **Toelichten inhoud en aanpak Npuls project:**
eduwallet POC & toekomstverkenning
- **Demonstreren** wat een eduwallet met een eduID en educredentials kan betekenen voor onderwijsprocessen.

| **Vraag:** wie is er al bekend met wallets?



| De **wallet** komt eraan!

Europese ontwikkeling:

Digital identity

for all Europeans



Wallets

Credentials

European Commission
Commission européenne

Commission européenne
European Commission

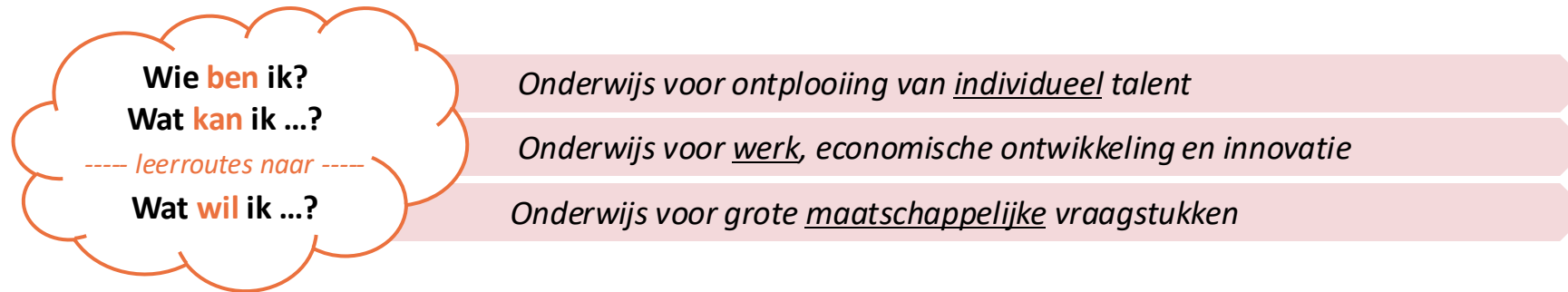
Tijdslijn: 2027

Npuls opdracht: onderzoek wat een wallet kan betekenen voor het onderwijs.
Doorloop van het LCPM-proces de **Proof of Concept** fase (POC) + voer **toekomstverkenning** uit (exploratie)
De **tijdslijn** is tot de **zomer 2025** (Npuls toetsmoment).

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

Een Leven Lang Ontwikkelen

We leven in een snel veranderende samenleving waarin iedereen zich een **leven lang** moet kunnen **ontwikkelen**



Primair onderwijs Voortgezet onderwijs:
VMBO/HAVO/VWO

4-12

12-16/18

16/18-22+

... t/m 67

67+

Beroeps-/wetenschappelijk **scholen**:
MBO/ HBO/WO (publiek & privaat)



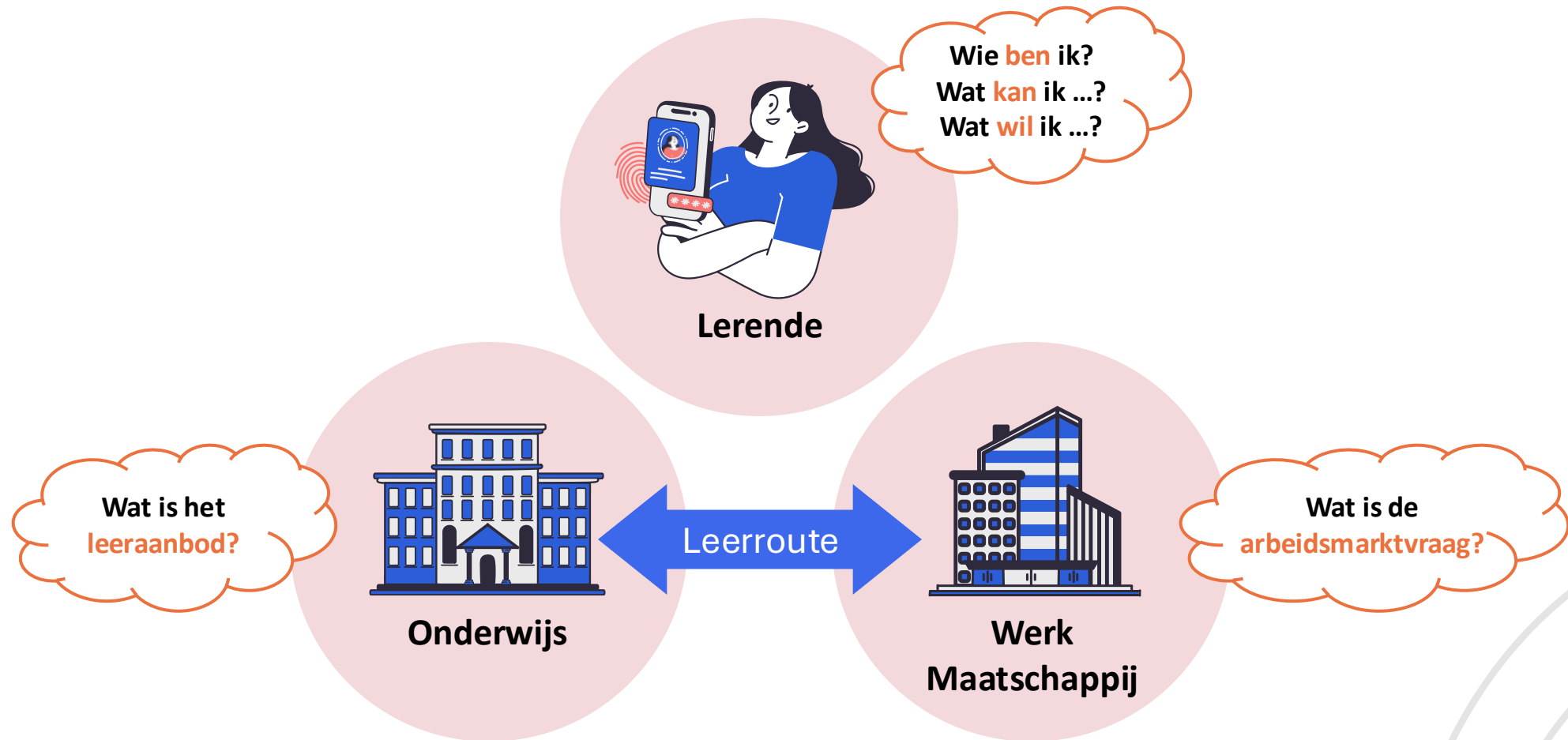
Werk: leren in praktijk, **bij**scholen en/of **om**scholen
Privé: cursussen (zelfontwikkeling)

Pensioen: cursussen

▶▶ Een lerende verzamelt bewijzen: **kennis, skills** (diploma, microcredential, certificaat) + **portfolio, werkervaring, beoordelingen, ...**

| Persoonlijke leerroutes

De lerende kan zijn eigen leerroute volgen, zowel van **onderwijs naar werk** als van **werk naar onderwijs**



▶▶ Hoe **verbinden** we een lerende, het leeraanbod en de arbeidsmarkt/maatschappij **digitaal met elkaar**?

| De lerende centraal

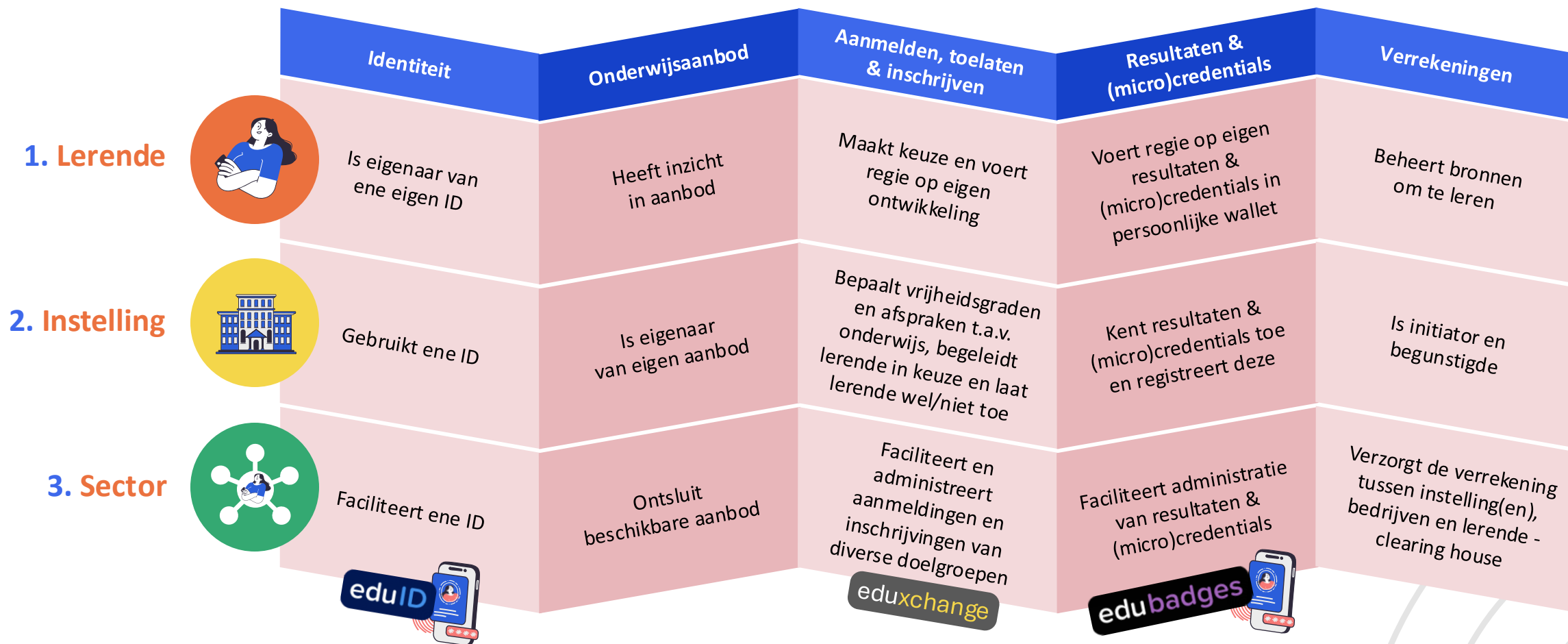
Bij een Leven Lang Ontwikkelen (LLO) staat de **lerende** met de eigen (flexibele) leerroute **centraal**



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

De routekaart: Leven Lang Ontwikkelen & Flexibel onderwijs

De **routekaart** kent 3 niveaus van digitaal organiseren en samenwerken: **lerende**, **instelling** en **sector**



▶▶ De lerende beschikt over een persoonlijke **wallet** met een eigen **ID** en eigen **leerresultaten**

| Wat is het project **eduwallet**?

Wat is Self Sovereign Identity? (SSI)

Self Sovereign Identity is een **ecosysteem** van:

- Organisaties die geverifieerde gegevens uitgeven, voorzien van digitale handtekening (**issuers**),
- Personen die wallets gebruiken om gegevens uit te wisselen (**wallet gebruikers**)
- Organisaties die gegevens ontvangen, verifiëren en verwerken (**verifiers** of relying parties)



▶▶ De lerende staat centraal en heeft **regie** over **eigen gegevens**

Wat is een Eduwallet?

Een wallet is een SSI-oplossing met een **digitale identiteit**, **credentials** en diverse andere **functionaliteiten**



▶▶ Een handige app op je telefoon + waarschijnlijk persoonlijke omgeving in de cloud

Wat zijn credentials?

Credentials zijn allerlei **digitaal bewijzen** van 'wie ik ben' of 'wat ik ben/heb/kan'




Digitale identiteit

Overheid


- Naam
- Geslacht
- Geboortedatum
- Nationaliteit
- Geboorteplaats
- Geboorteland
- BSN (of pseudoniem)
- Adres
- Foto?
- Biometrie?

Mogelijke aanvullingen vanuit Educatie

- Affiliatie (ben je: student, docent, pre-student etc.)
- Student-/medewerkernummer
- Identifiers: eduID 
- ...

(Edu)credentials (uitkomst SSI meetup 9 april)

Studieresultaten:

- Diplomas
- Microcredentials/Edubadges 
- Skills
- Andere (certificaat)registers: CRT, KIWA, ...
- Werkervaring: stage, uitzendbureau, werkgever
- Aanbevelingen & reviews: werkgever, collega's, ...
- Verklaringen: 18+, dyslexie, w/g student, ...
- Passen: campus/opleiding + toegang & rechten
- Verklaring Omtrent Gedrag (VOG) voor studenten
- Studiebeurs, opleiding/leerbudget, collegegeld
- Vrijstellingen
- Verblijfsvergunning
- Lidmaatschappen/deelnemer
- Medewerkers: gegevens, rollen, toegang
- ...

▶▶ De lerende heeft een **rijk gegevensprofiel** van zichzelf die **uitgewisseld** kan worden met diverse **use-cases**

Welke doelgroepen zijn in scope?

(fase 1: Proof Of Concept)

De volgende **doelgroepen** zijn in scope:



- Instellingen
- Studielink
- SURF
- DUO
- Arbeidsmarkt
- Certificeringsorganisaties (CRT, KIWA, ...)
- SIS leveranciers / samenwerkingen

▶▶ **Lerend (= focus)**

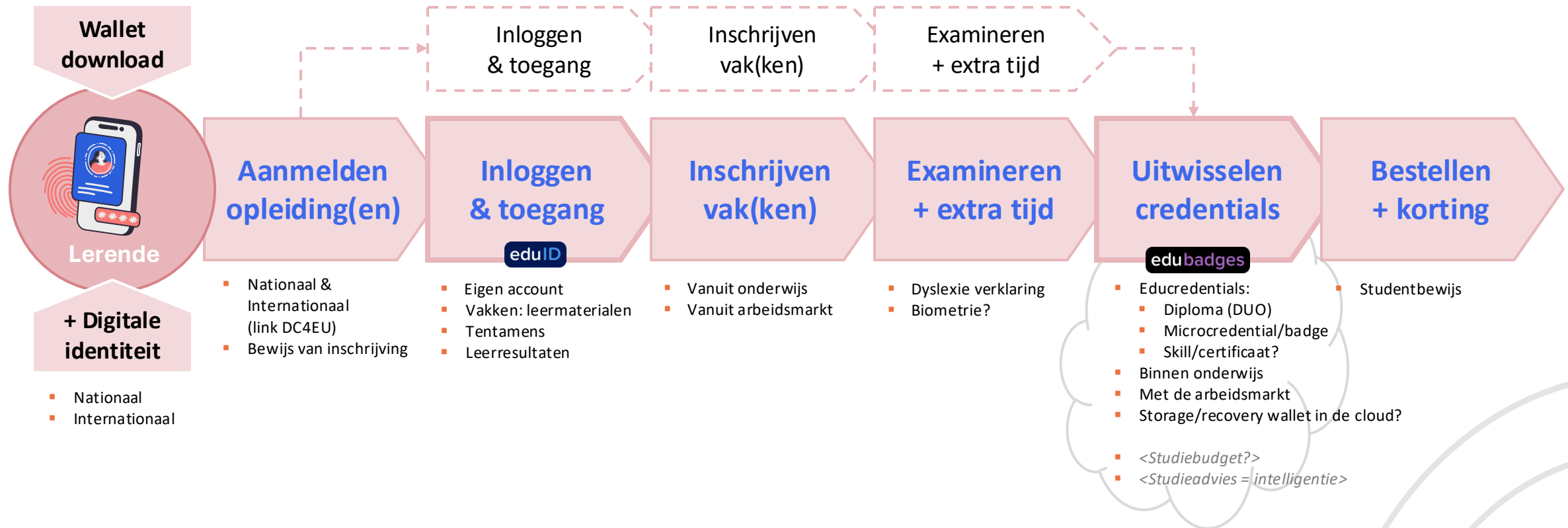
- Docent
- Onderzoeker
- andere typen wallets -----
- Organisatie wallet

- Instellingen
- Arbeidsmarkt
- SIS leveranciers / samenwerkingen

▶▶ De POC-fase **focus**t op de **lerende** en bijbehorende **use-cases** binnen en buiten het onderwijs

Welke use-cases zijn in scope?

Van de **lerende** zijn de volgende **use-cases** in scope:



►► **Ontwerp en realiseer** eduwallet-proeftuin en **valideer** deze met stakeholders (lerenden, instellingen en experts)

Resultaten



Think

- Visie & advies: wat kan een wallet betekenen voor het onderwijs?
- Wiki: SSI kennisplatform
- Design: schetsen van heden en toekomst (= toekomstvisie)

Build

- Website: eduwallet.nl
- Open proeftuin met (bestaande) wallets, issuers en verifiers
- Met journeys en use-cases van een lerende

NB: het is een POC = op basis van testgegevens

Learn

- Validatie (tussen)resultaten met diverse stakeholders (lerenden, onderwijsinstellingen, experts)
- Doel: enthousiaste lerenden en instellingen
- Inzicht: wat werkt wel/niet goed?

Oproep via sleutelteams: welke instellingen denken mee met de eduwallet?

| Eerste storyboard en demo eduwallet



| Aanmelden opleiding(en)

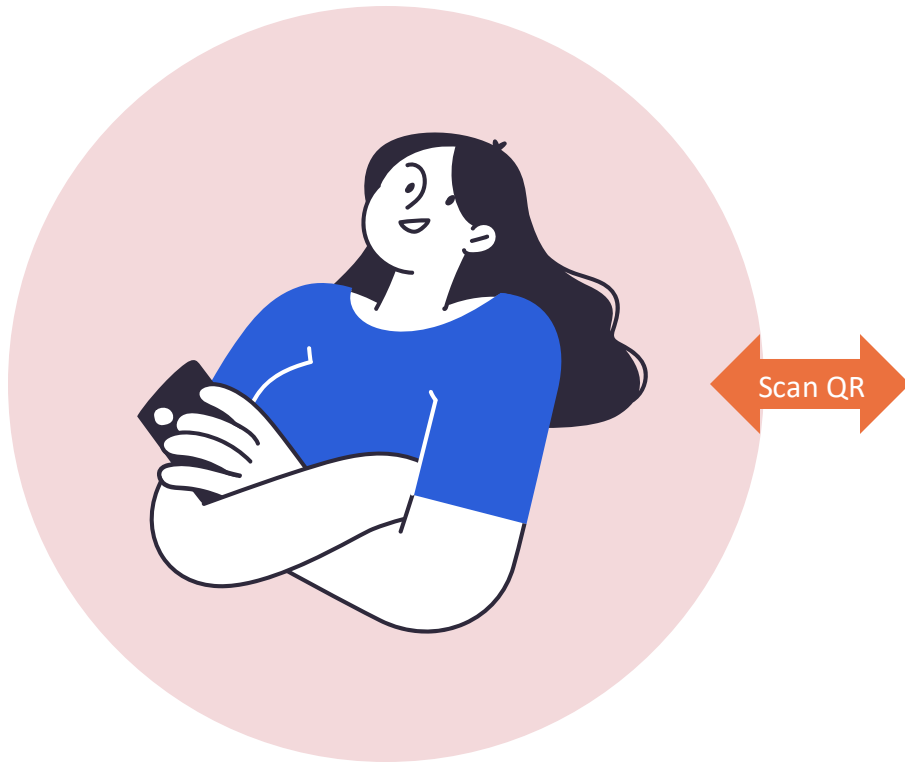
“Lerende wil zich ontwikkelen, heeft zich georiënteerd en wil zich aanmelden voor een opleiding(en)”



| Aanmelden opleiding(en)

1/4

“**Lerende** gaat naar site en logt nu in met DigiD en/of straks met wallet met digitale identiteit”



NB: een wallet kan zowel een nationale- als internationale identiteit bevatten

Aanmelden opleiding(en)

“Site haalt nu identiteit op bij overheid (BRP) of straks uit wallet en maakt account aan voor lerende” Overheid (BRP)

“Lerende start aanmelden opleiding”



Aanmelden opleiding(en)

3/4

“**Lerende** selecteert opleiding en vult aanvullende gegevens in”

“**Site** administreert gegevens in account, creëert EduID en stuurt alles door naar instelling (die toelating doet)”

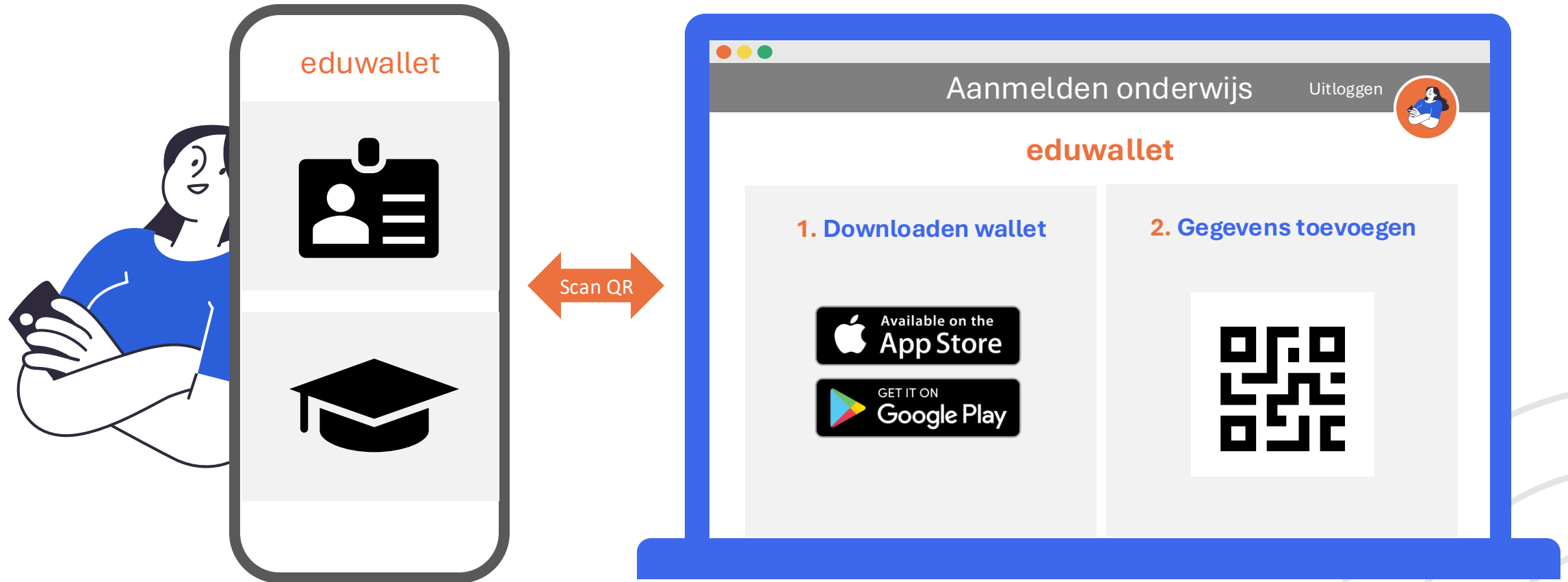


NB: eenvoudige aanmeldingen kunnen digitaal worden getoetst en toegelaten + uitreiken bewijs van inschrijving (nodig: studentenhuisvesting)

Aanmelden opleiding(en)

4/4

“Site toont pagina met uitleg en QR-code, waarmee gegevens makkelijk aan wallet kunnen worden toegevoegd”



| Inloggen en toegang

1/3

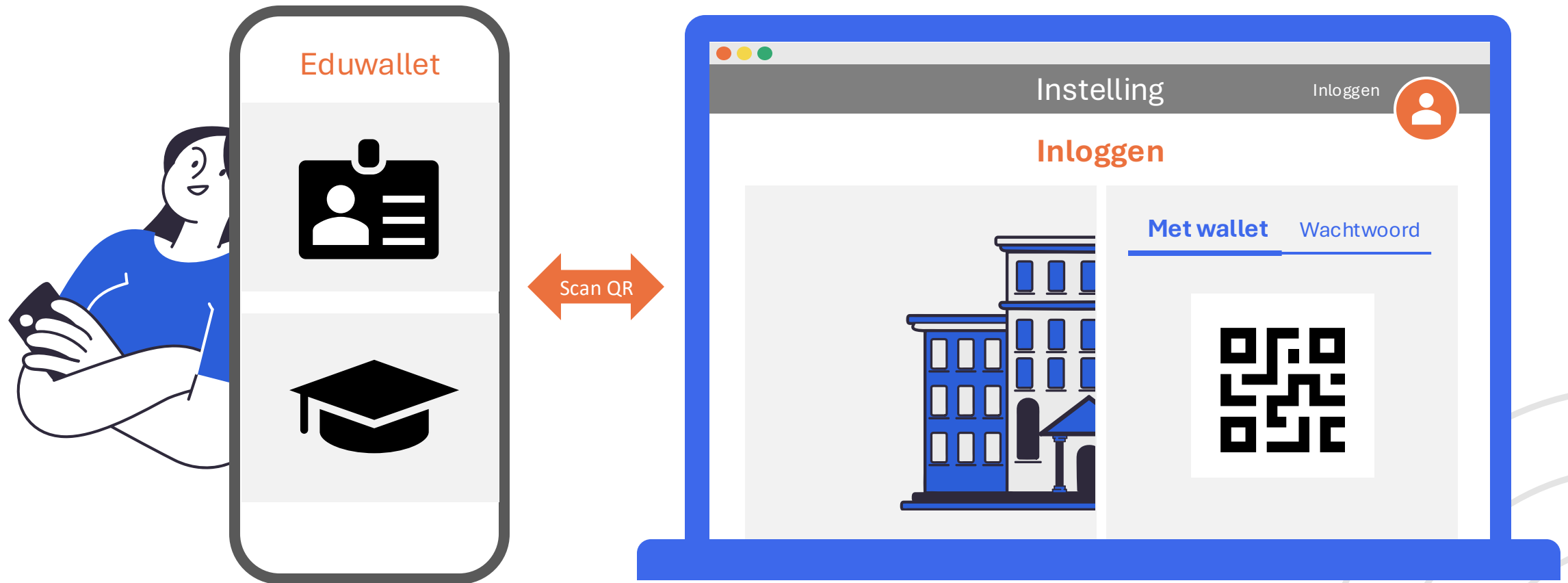
“**Instelling** checkt & verwerkt aanmelding en maakt persoonlijk account aan voor lerende bij instelling”

“**Lerende** kan direct inloggen met eduID”



| Inloggen en toegang

“**Lerende** scant QR-code met wallet en logt in met wallet en eduID op eigen account ”



NB: scan QR-code (of NFC-lezer) met wallet is ook inzetbaar voor toegang locaties, digitale leermaterialen, tentamens, ...

| Inloggen en toegang

3/3

“**Instelling** toont persoonlijk account van lerende (NB: daar kunnen ook gegevens worden uitgegeven aan lerende)”

“**Lerende** schrijft zich in voor (keuze)vakken”



Inschrijven vakken

“Lerende selecteert en schrijft zich in voor (keuze)vakken”

A screenshot of a web application interface for course registration. The interface is titled "Instelling" and "Inschrijven vakken". It shows a table of planned courses for the 2023-2024 academic year. The table has columns for course codes (P1 to P6) and their corresponding EC values. Course P5 is highlighted in black. Below the table, there are buttons for "Inschrijven" (Register) for courses P4, P5, and P6. The interface also includes a "Uitloggen" (Logout) button and a user profile icon in the top right corner.

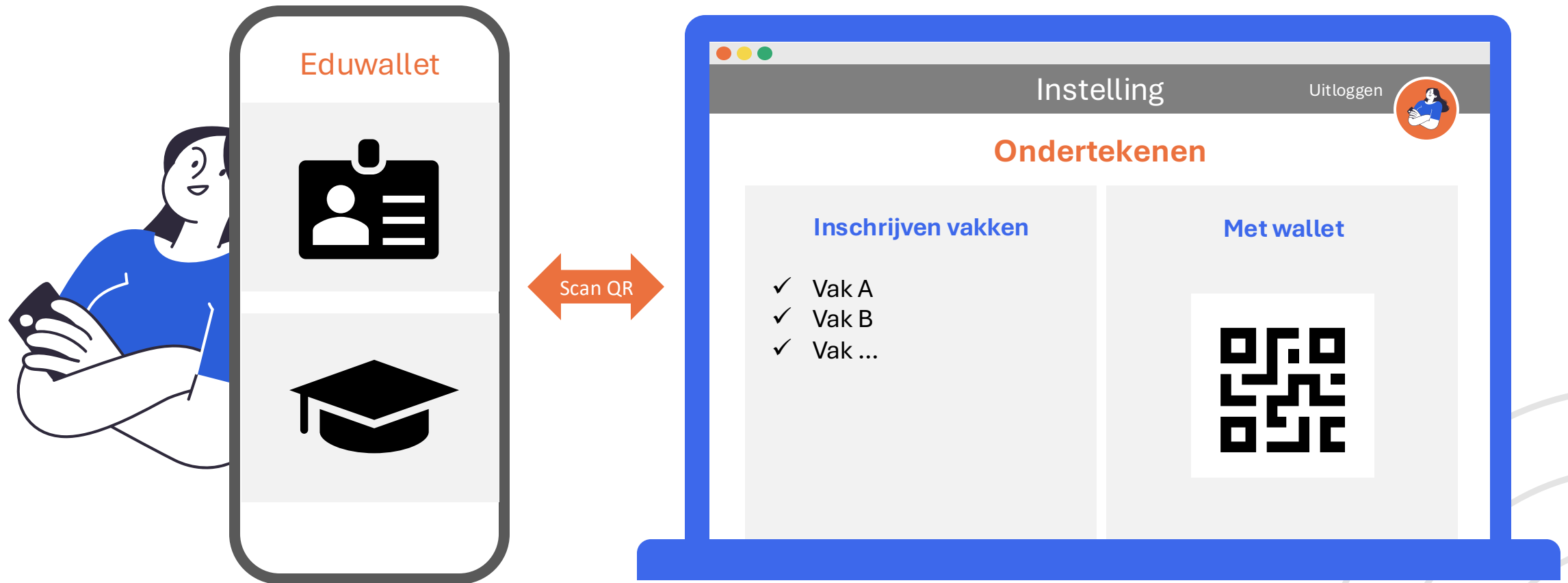
Geplande vakken						2023-2024 ▾
P1	P2	P3	P4	P5	P6	
EC: 0	EC: 0	EC: 0	EC: 12	EC: 12	EC: 10	
			Vak A		Vak B	
			+ Inschrijven	+ Inschrijven	+ Inschrijven	

Keuze vakken 2023-2024 ▶

| Inschrijven vakken

2/2

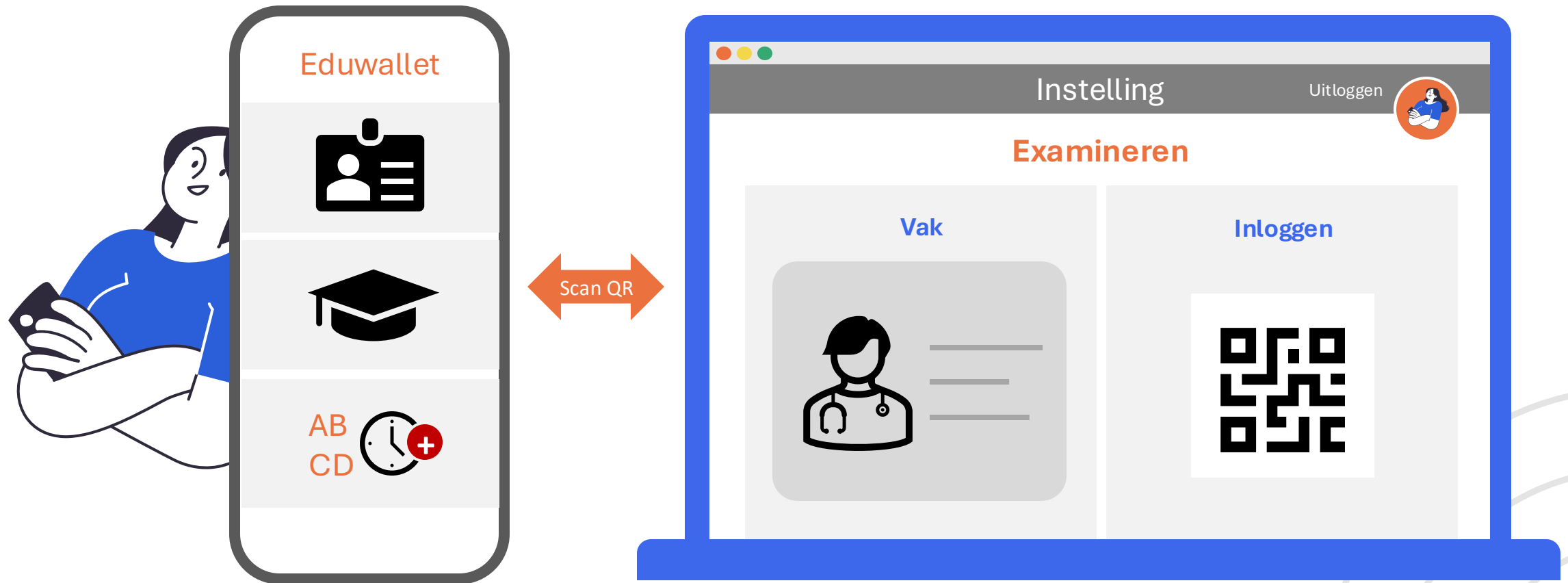
*Optioneel: “Instelling wil (soms) zeker weten of digitaal vastleggen dat **lerende akkoord is** met inschrijving en vraag om een digitaal akkoord of handtekening” + “Lerende scant QR met wallet en ondertekent met ID-gegevens”*



Examineren met extra tijd

1/2

“Lerende beschikt over Dyslexie-verklaring (uitgegeven door ...)” + “Lerende selecteert vak, scant QR met wallet en logt in met EduID en Dyslexie-verklaring”

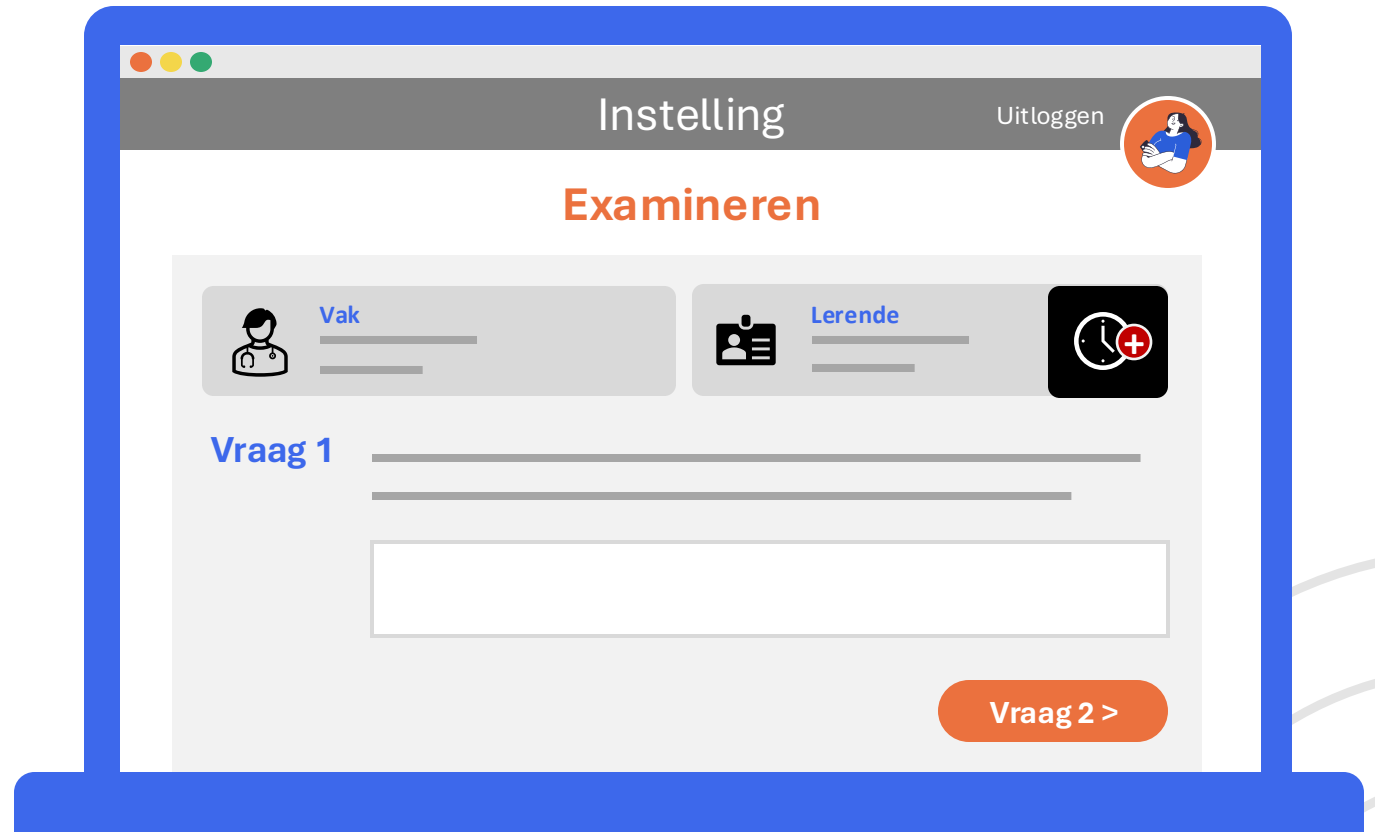


NB: als de wallet ook een verifieerde pasfoto bevat en lokale gezichtsscan, dan kan extra gecontroleerd worden wie het examen maakt.

| Examineren met extra tijd

2/2

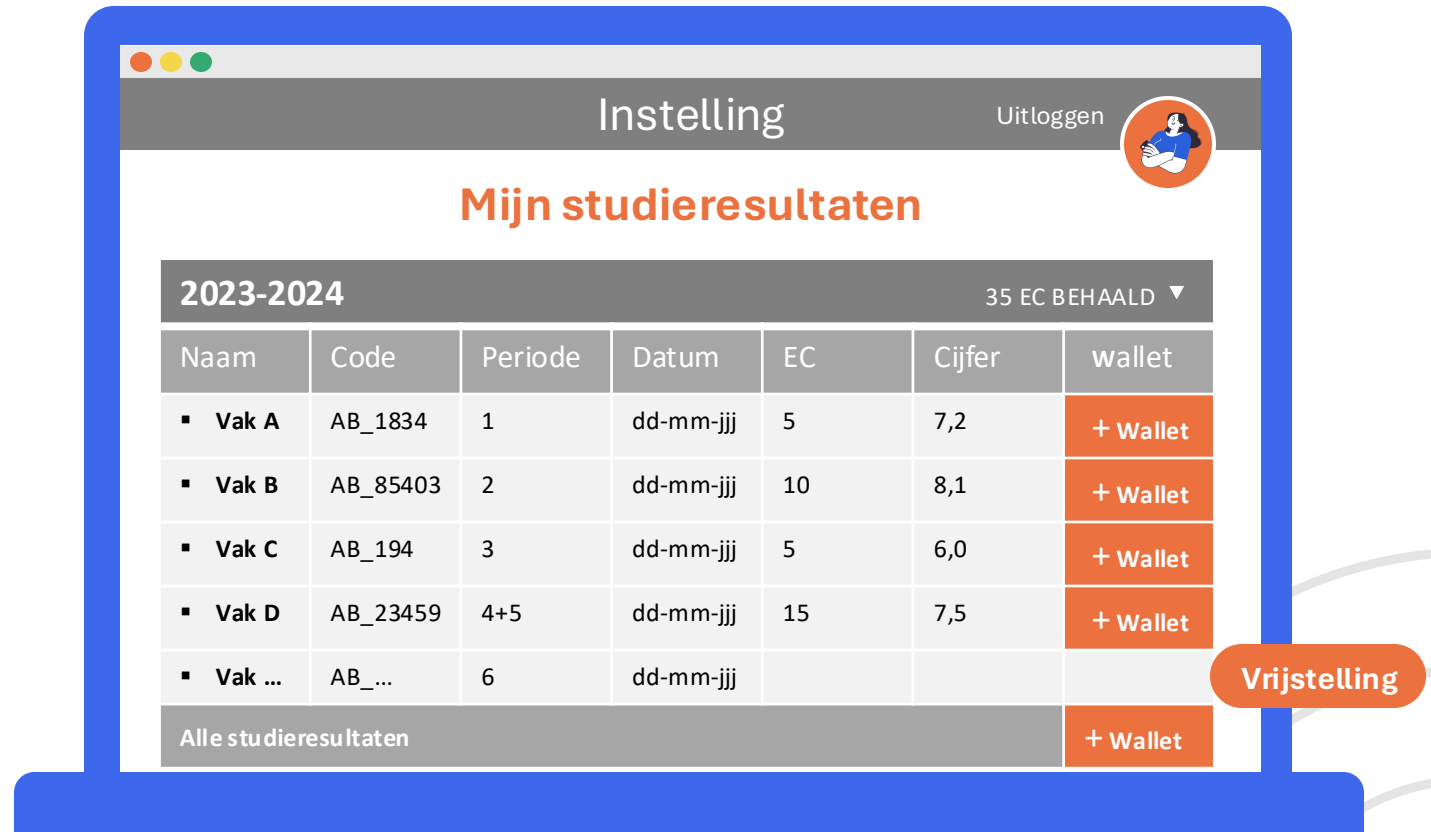
“Lerende kan tentamen maken met extra tijd”



Ontvangen studieresultaten en/of vrijstelling

1/3

“Lerende ontvangt studieresultaten in persoonlijk account van instelling en kan deze toevoegen aan wallet”



Instelling Uitloggen

Mijn studieresultaten

2023-2024 35 EC BEHAALD ▾

Naam	Code	Periode	Datum	EC	Cijfer	wallet
▪ Vak A	AB_1834	1	dd-mm-jjj	5	7,2	+ Wallet
▪ Vak B	AB_85403	2	dd-mm-jjj	10	8,1	+ Wallet
▪ Vak C	AB_194	3	dd-mm-jjj	5	6,0	+ Wallet
▪ Vak D	AB_23459	4+5	dd-mm-jjj	15	7,5	+ Wallet
▪ Vak ...	AB_...	6	dd-mm-jjj			
Alle studieresultaten						+ Wallet

Vrijstelling

NB: als een lerende een vak al ergens anders heeft gevolgd en gehaald, dan kan hij de vrijstelling delen via de wallet.

| Ontvangen studieresultaten

2/3

“Lerende ontvangt studieresultaten in persoonlijk account van instelling en kan deze toevoegen aan wallet”



Ontvangen studieresultaten

3/3

“Als een *Lerende centraal staat* dan heeft de lerende ook een persoonlijk *Leven Lang Ontwikkelen totaaloverzicht*, met zowel meer harde gegevens als zachte gegevens (soort mijnstudieoverzicht.nl)”



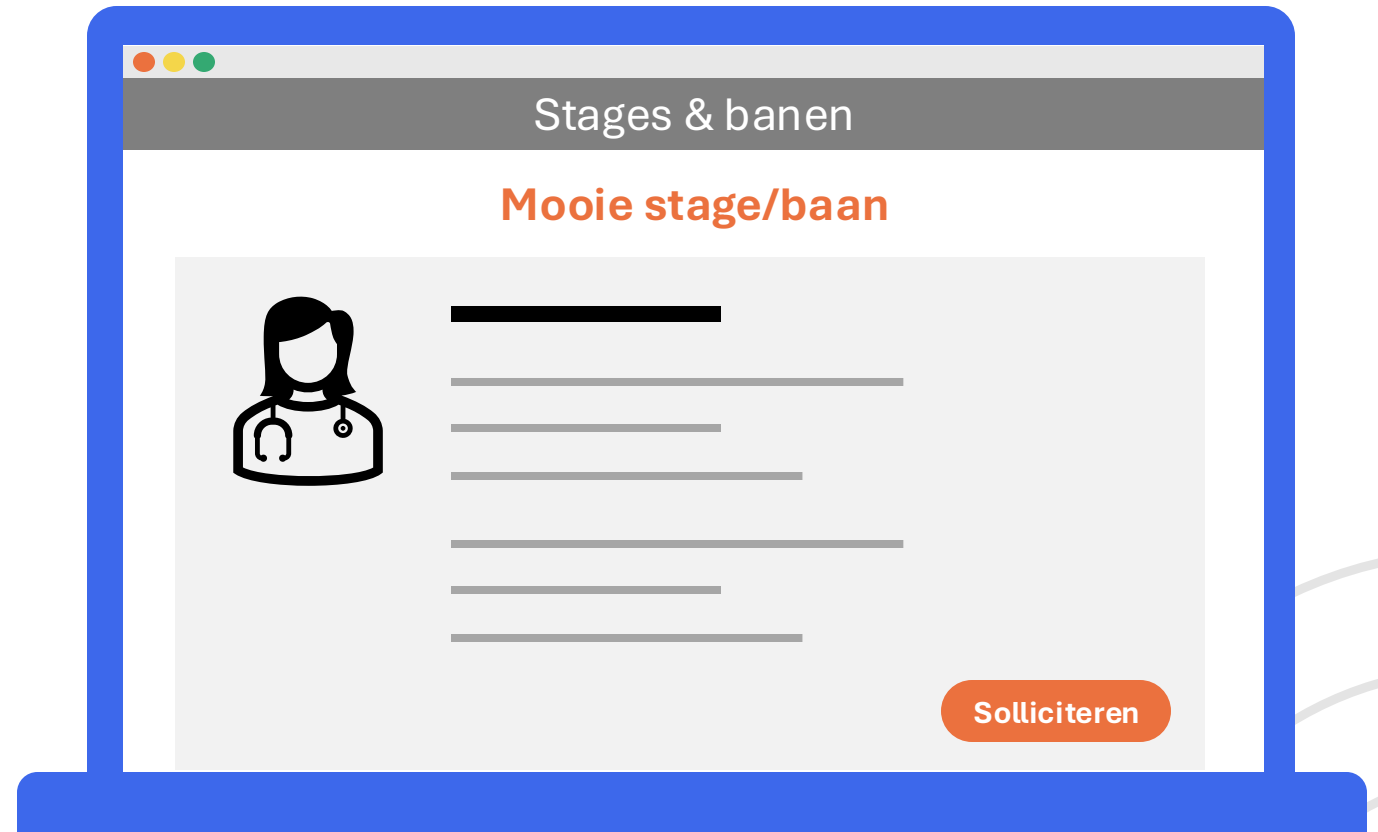
NB: dit is breder dan wallet ...

... is onderdeel designtraject: toekomstvisie

| Delen studieresultaten voor sollicitatie

1/2

“Lerende gaat naar site, ziet daar een interessante stage/baan en besluit te solliciteren”

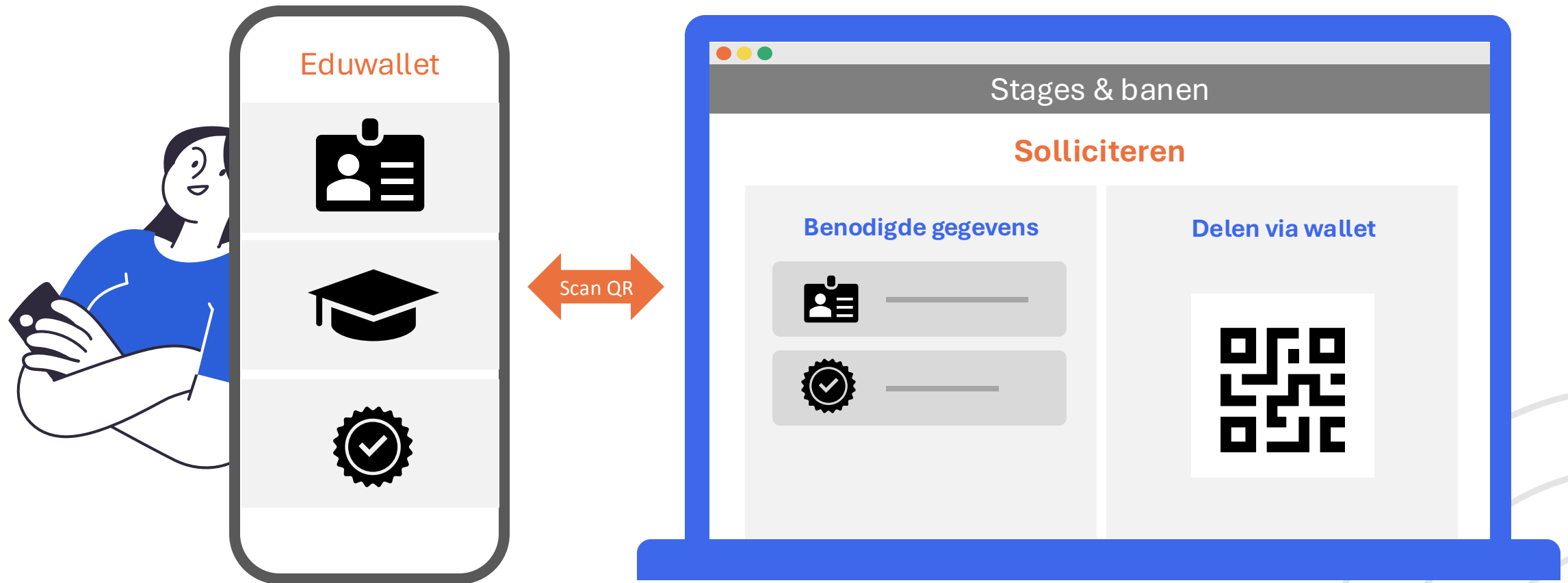


Delen studieresultaten voor sollicitatie

2/2

“Site toont pagina met benodigde gegevens voor sollicitatie”

“Lerende scant QR-code met wallet, krijgt een gegevensverzoek en deelt benodigde gegevens via wallet”

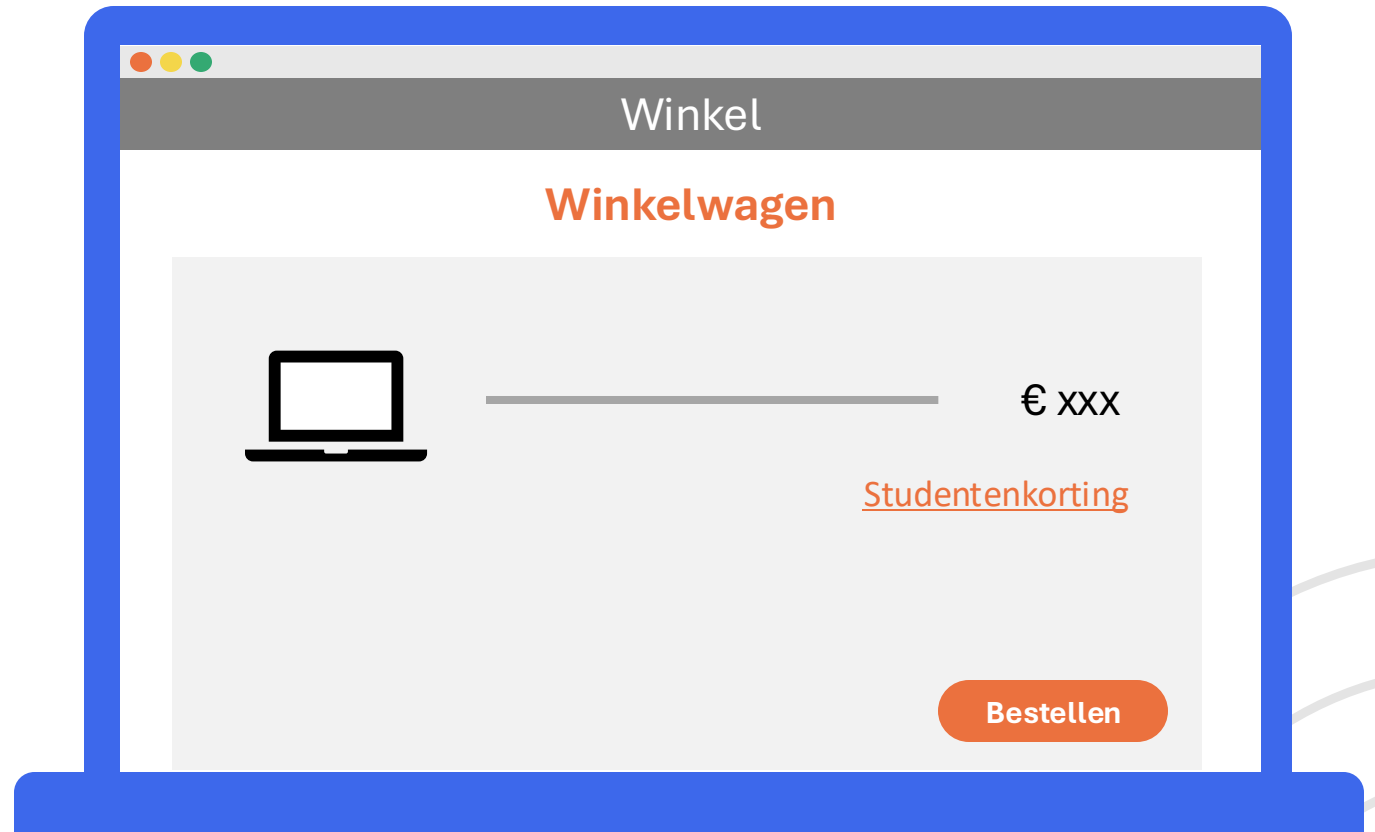


NB: anoniem solliciteren is ook mogelijk door alleen de geverifieerde studieresultaten te vragen en te delen

| Bestellen met studentenkorting

1/2

“Lerende gaat naar site, voegt product toe aan winkelwagen en wil afrekenen met studentenkorting”

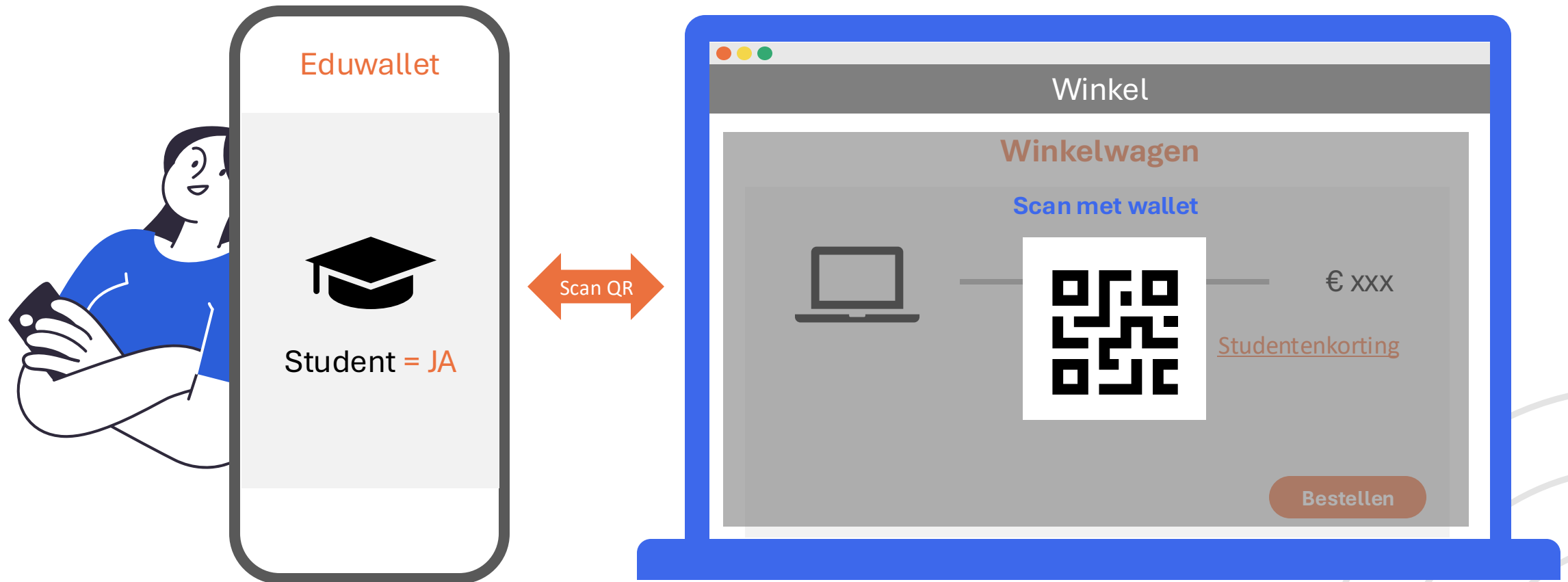


Bestellen met studentenkorting

2/2

“Site vraag om een studentbewijs”

“Lerende scant QR-code met wallet, krijgt een gegevensverzoek en deelt studentbewijs via wallet”



NB: Soms moeten gegevens worden gedeeld (bv: geboortedatum), maar liever alleen een bewijs (bv: Student = JA = dataminimalisatie & privacy)



| Vragen?

Oproep via sleutelteams: welke instellingen denken mee met de eduwallet?

<https://forms.office.com/e/uetCNCEsNW>

Bijlage: Wiki eduwallet

The screenshot shows a Safari browser window with the address bar at wiki.surfnet.nl. The page title is "eduwallet, edulD en edubadges in een SSI eduproeftuin". The page content includes a sidebar with navigation links, a main text area with a diagram, and a right-hand sidebar with search and contact information.

eduwallet, edulD en edubadges in een SSI eduproeftuin
Gemaakt door Jeroen Schut, laatste wijziging door Peter Eikelboom op do 11 jul 2024

Bij een **Leven Lang Ontwikkelen** staat niet de onderwijsinstelling maar de **lerende centraal**. Om leren regie te geven over hun eigen onderwijs, dienen een aantal zaken digitaal rondom de lerende georganiseerd te worden (zie routekaart). Een 'Self Sovereign Identity (SSI)' oplossing, waarbij de lerende centraal staat met een persoonlijke eduwallet, een eigen digitale identiteit (EduID) en eigen digitale studieresultaten (educredentials/badges) is *waarschijnlijk* een belangrijk digitaal hulpmiddel voor een Leven Lang Ontwikkelen.

The diagram illustrates a shift in focus. On the left, a central building icon labeled "Instelling centraal" is surrounded by several smaller icons of people. A blue arrow labeled "VAN - NAAR" points to the right. On the right, a central person icon labeled "Lerende centraal" is surrounded by several smaller icons of buildings.

Routekaart

De routekaart voor **wendbaar en efficiënt georganiseerd onderwijs**, geeft inzicht hoe een Leven Lang Ontwikkelen kan worden georganiseerd op **Stelsel-, Instelling- en Lerende-niveau**. Waarbij de onderwijsinstelling de kern vormt van het onderwijsaanbod, de samenhang daarbinnen, de bijbehorende keuzeregels en de diplomering.

	Identiteit	Onderwijsaanbod	Aanmelden, toelaten & Inschrijven	Resultaten & (micro)credentials	Verrekeningen
Lerende	Is eigenaar van ene eigen ID	Heeft inzicht in aanbod	Maakt keuze en voert regie op eigen ontwikkeling	Voert regie op eigen resultaten & (micro)credentials in persoonlijke wallet	Beheert bronnen om te leren
Instelling	Gebruikt ene ID	Is eigenaar van eigen aanbod	Bepaalt vrijheidsgraden en afspraken t.a.v. onderwijs, begeleidt lerende in keuze en laat lerende wel/niet toe	Kent resultaten & (micro)credentials toe en registreert deze	Is initiator en begunstigde

<https://wiki.surfnet.nl/display/EDW/>