

Ontsluiten van Onderwijsaanbod

Een visie op ontsluiten van onderwijsaanbod
Maart 2026



Een visie op het Ontsluiten van Onderwijsaanbod

Eén van de beloftes van Npuls aan lerenden is het faciliteren van Leren zonder drempels: een wereld waarin lerenden geen onnodige drempels ervaren in het leren en in het maken van keuzes in het kader van leren. Deze belofte is ook wel verwoord als het bieden van één onderwijsruimte: een ruimte waarin de lerende het onderwijs ervaart als een geheel waar de lerende zich vrij door kan bewegen.

Het ontsluiten van onderwijsaanbod is één van de pijlers voor het waarmaken van deze belofte aan lerenden. Dit rapport beschrijft de context van het ontsluiten van onderwijsaanbod in relatie tot de reis van de lerende en de verschillende behoeften per stap van de studentreis. Verder komt de huidige situatie aan bod en een analyse van drempels voor de lerende. Daarnaast biedt dit rapport een mogelijk verbeterpotentieel voor de instellingen alsmede een doorkijk naar het ontsluiten van onderwijsaanbod in de toekomst. Waarbij ook wordt stilgestaan bij de voorzieningen die Npuls daarvoor aanreikt. Tot slot geeft dit rapport een voorzet voor de te ontsluiten gegevens ten behoeve van de onderwijsruimte voor lerenden.

Npuls

Maart 2026



Inhoud

1. Aanleiding
2. Uitgangspunten
3. Schets van de bestaande situatie
4. Ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten
5. Ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden
6. Analyse van de lerende en de onderwijsinstelling
7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen
8. Hoe kan de content van ontsloten onderwijs helpen
9. Oplossend vermogen voor de instellingen
10. Conclusies
11. Bijlagen

1. Aanleiding

Eén van de beloftes van Npuls aan lerenden is het faciliteren van leren zonder drempels: een wereld waarin lerenden geen onnodige drempels ervaren in het leren en in het maken van keuzes in het kader van leren. Deze belofte is ook wel verwoord als het bieden van één onderwijsruimte: een ruimte waarin de lerende het onderwijs ervaart als een geheel waar de lerende zich vrij door kan bewegen.

In het kader van deze belofte heeft Npuls als doel om vóór 2028 uitgebreide voorziening(en) te realiseren voor het ontsluiten van onderwijsaanbod. Deze voorzieningen bieden alle lerenden in het vervolgonderwijs informatie over het onderwijsaanbod, inclusief de samenhang daarbinnen en keuzeregels voor onderdelen.



1. Aanleiding

Context

Het ontwikkelen van nieuwe voorzieningen in het kader van het ontsluiten van onderwijsaanbod vindt plaats in een wereld waar al veel in ontwikkeling is. Stakeholders ontwikkelen hun eigen tools waarmee lerenden hun weg kunnen vinden in het omvangrijke onderwijsaanbod van Nederland. En ook Npuls en SURF ontwikkelen reeds voorzieningen in de context van het ontsluiten van onderwijsaanbod. Het ontsluiten van onderwijsaanbod is een van de pijlers, met voorzieningen, die in samenhang met de andere pijlers leren zonder drempels mogelijk maken.

De beoogde voorzieningen die mogelijk voortkomen uit dit rapport, zullen worden gedefinieerd en ontwikkeld met respect voor bestaande plannen en trajecten van andere voorzieningen en stakeholders.



2. Uitgangspunten

Het rapport is gebaseerd op 3 uitgangspunten:

- A. Eén onderwijsruimte
De lerende ervaart de onderwijssector als een samenwerkend stelsel van instellingen die leven lang ontwikkelen gezamenlijk faciliteren. Als een geheel waar die lerende zich vrij door kan bewegen. Elke lerende heeft bij het zoeken naar een opleiding, deel van een opleiding of een los traject op eenduidige wijze inzicht in het al het mogelijke onderwijsaanbod. Dit onderwijsaanbod is eenvoudig en gericht te doorzoeken en houdt rekening met voorwaarden en afhankelijkheden.

- B. Faciliteren van studentmobiliteit
De lerende hoeft zich niet als vanzelfsprekend te beperken tot een sector van onderwijs (mbo, hbo, wo en LLO) en ook hoeft de lerende zich niet als vanzelfsprekend te beperken tot het studeren aan een opleiding of een instelling. De lerende kan en mag kiezen welke opleiding die volgt en waar en ook mag de lerende kiezen op welke manier en waar die (onderdelen van) de opleiding afrondt. Dit alles uiteraard binnen de kwaliteitskaders die gelden voor het uitreiken van een onbetwist diploma.

- C. Leeruitkomsten als organiserend principe
De lerende bieden we houvast bij het maken van keuzes. Houvast bij het kiezen van een opleiding, deel van een opleiding of een los traject: wat leer ik? Houvast ook bij het volgen van een opleiding: hoe kan ik voldoen aan de eisen van de opleiding? Om de lerende dat houvast te geven hanteren de instellingen leeruitkomsten.

3. Schets van de bestaande situatie

Om het huidige landschap in kaart te brengen kijken we allereerst door de bril van de lerende. De lerende doorloopt een reis die globaal in drie stappen beschreven wordt:

- Ik ga leren: de lerende heeft een voorbereidende opleiding gedaan en is van plan een opleiding te gaan doen in het mbo, het hbo of in het wo. In deze stap van de reis komen veel (kleinere) stappen samen; het doel van de lerende is uit te vinden wat die wil, welke mogelijkheden er zijn en uiteindelijk een passende opleiding te kiezen uit het aanbod.
- Ik ben aan het leren: de lerende staat ingeschreven bij een opleiding en kan zelf keuzes maken om (een deel van) de eigen leerroute in te vullen. Het doel van de lerende in deze stap is om een passende onderwijseenheid of module te vinden, binnen of buiten de eigen opleiding of instelling. En die vervolgens te selecteren en te volgen om zo een stap verder te komen in het behalen van een diploma.
- Ik ga verder leren: de lerende heeft al enige werkervaring en/of eerdere diploma's en getuigschriften gehaald en wil zich verder ontwikkelen, verder groeien in lijn met diens ambities en diens plannen en een nieuwe certificering halen.

3. Schets van de bestaande situatie

Om het oriënteren door de lerende in de verschillende stappen van diens reis mogelijk te maken en te faciliteren, ontsluit de instelling het aangeboden onderwijs. De instelling ontsluit aangeboden onderwijsproducten en ontsluit aangeboden onderwijseenheden/modules. Dit zijn twee verschillende processen met een verschillende dynamiek.



Ik ga leren

Ik ben aan het leren

Ik ga verder leren



Ontsluiten aangeboden onderwijsproducten

Ontsluiten aangeboden onderwijseenheden/ modules

4. Ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten

Het algemene proces bij de instelling:

- 1) Instellingen ontwikkelen opleidingen, trajecten en cursussen (onderwijsproducten) en bieden die aan op de onderwijsmarkt. Iedere opleiding, traject en cursus heeft onder andere een locatie en een startmoment.
- 2) Om die onderwijsproducten zichtbaar te maken op de onderwijsmarkt, op verschillende websites, vullen de instellingen databases.
- 3) Deze databases vullen websites waar lerenden zich oriënteren en keuzes maken. De websites leiden, vaak via voorzieningen van de sector zoals CAMBO en Studielink, weer terug naar aanmeldingen bij de aanbiedende instelling.

Om inzicht te geven in de bestaande situatie beschrijven de volgende pagina's de belangrijkste databronnen voor de websites en de websites zelf. Niet alle instellingen vullen alle databronnen; ze vullen de databronnen die voor hen relevant zijn en die voor hen leiden tot de meeste en de beste aanmeldingen.

4. Ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten

Databronnen voor aangeboden onderwijsproducten:

De databronnen worden allemaal gevuld door aanbieders van onderwijs en met data van die aanbieders. Dat kan vaak automatisch en soms via een beheertool of met een combinatie van beide. Om het zoeken op en navigeren door de website voor lerenden makkelijker te maken worden vaak extra zoekcriteria toegevoegd aan de brondata; soms door de instelling zelf en soms door beheerders van de websites.

Veel van de databronnen gebruiken het Register Instellingen en Opleidingen (RIO) van DUO als basis en verrijken dat met informatie van de opleidingen. RIO wordt door de aanbieders gevuld met onder andere de aangeboden onderwijsproducten. Voor veel databronnen is dit een startpunt voor het opbouwen van de database.



4. Ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten

mbo

Mbo-instellingen vullen de KiesMBO database. Mbo instellingen kunnen hun gegevens aanleveren via een beheeromgeving. KiesMBO gebruikt RIO als basis en combineert deze met andere bronnen zoals *Studie in Cijfers* en voegt steekwoorden toe voor het zoeken. Instellingen die op RIO zijn aangesloten kunnen deze basisgegevens via de beheeromgeving verrijken met extra gegevens die relevant zijn voor het oriënteren. Mbo-instellingen die (nog) niet op RIO zijn aangesloten moeten alle gegevens aanleveren via de beheeromgeving. De KiesMBO database bevat ook informatie over voorlichtingsdagen van de instellingen. Deze informatie moet altijd handmatig, via de beheertool, worden aangeleverd.

hbo en wo

Hbo en wo-instellingen vullen de Studiekeuze database. Deze Studiekeuze database wordt gevuld op basis van een aantal registers, waarvan RIO de belangrijkste is.

HOVI staat voor Hoger Onderwijs Voorlichtings Informatie en voorziet in afspraken en systemen om informatie over onderwijsinstellingen, opleidingen en voorlichtingsactiviteiten op gestandaardiseerde wijze beschikbaar te stellen ter ondersteuning van de studiekeuze. De HOVI database wordt gevuld middels een koppeling (API) of via de HOVI-editor. Ook HOVI haalt de primaire gegevens uit RIO.

Numerus fixus is een databron die beheerd wordt door Studielink en bevat de informatie van opleidingen en over opleidingen met een beperkte toelating.

Dit overzicht van databronnen voor het oriënteren op hbo en WO opleidingen is niet volledig, maar is voldoende voor deze rapportage.

4. Ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten

LLO

Instellingen en aanbieders die LLO aanbod hebben zorgen dat deze gegevens bekend worden bij EDU-DEX. EDU-DEX is een stichting en biedt een standaard en een voorziening waarmee opleidingsgegevens worden doorgegeven van opleiders naar afnemers. De opleiders dienen hun informatie minimaal 1x per maand aan te leveren in de EDU-DEX datastandaard, zodat het automatisch verwerkt kan worden. EDU-DEX wordt dagelijks verversst naar het actuele aanbod en EDU-DEX bevat geen historie.

EDU-DEX bevat vooral gegevens van niet-bekostigd onderwijs, maar is daar zeker niet toe beperkt. Verder staat het opleiders ook vrij om regulier onderwijs (niet per se ontwikkeld als LLO) aan te bieden bij EDU-DEX.

Partijen kunnen zich als afnemer aanmelden bij EDU-DEX en de gegevens gebruiken op hun website.

Naast deze genoemde databronnen gebruiken diverse websites nog tal van andere databronnen die informatie leveren waardoor lerenden zich nog beter op aangeboden onderwijsproducten kunnen oriënteren. Het voert te ver om deze hier allemaal te noemen, maar wel moet vermeld worden dat deze informatie nuttig kan zijn tijdens het proces van oriënteren op aangeboden onderwijsproducten voor lerenden.

4. Ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten

Samenvatting per sector

De instellingen van de sectoren moeten inspanning verrichten om de verschillende databronnen voor aangeboden opleidingen, trajecten en cursussen te vullen. De inspanningen zijn per sector samengevat.

mbo

Mbo instellingen publiceren naar:

- Eigen website: eigen proces
- KiesMBO-db: via beheertool handmatig aanvullen gegevens & open dagen etc
- RIO: Mbo instellingen hebben een eigen specifieke RIO koppeling. Er zijn op dit moment geen Mbo instellingen met een OOAPI endpoint naar SURFeduhub. Dit is vanaf 2027 voorzien.
- EDU-DEX: aanbieden in EDU-DEX datastandaard, dagelijks of minimaal 1x per maand

hbo

Hbo instellingen publiceren naar:

- Eigen website: eigen proces
- Studiekeuze-db: wordt overgenomen uit RIO en HOVI
- RIO: automatisch via SURFeduhub
- HOVI: minimaal 9x per jaar via HOVI-editor of API & HOVI-standaard
- EDU-DEX: aanbieden in EDU-DEX datastandaard dagelijks of minimaal 1x per maand

wo

Wo instellingen publiceren naar:

- Eigen website: eigen proces
- Studiekeuze-db: wordt overgenomen uit RIO en HOVI
- RIO: automatisch via SURFeduhub
- HOVI: minimaal 9x per jaar via HOVI-editor of API & HOVI-standaard
- EDU-DEX: aanbieden in EDU-DEX datastandaard dagelijks of minimaal 1x per maand

4. Ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten

Oriënteren op aangeboden onderwijsproducten:

In bijlage 1 (*Reis van de lerende - huidig landschap*) is in de veelheid van oriëntatie-sites te zien dat de wereld voor de lerende versnipperd is. De lerende moet meteen bij het kiezen van een opleiding (*ik ga leren*) al een keuze maken tussen mbo (*KiesMBO*), hbo/wo (*Studiekeuze123*) of LLO (*Leeroverzicht*). Het gevolg daarvan is dat de lerende geen compleet beeld heeft van het mogelijk geschikte aanbod. De websites richten zich uiteraard primair op de gebruikers die zij verwachten. Dat geldt ook voor de websites die primair gericht zijn op het LLO aanbod. Deze bieden inzicht in een deel van het publieke, maar vooral op het niet-bekostigde onderwijs en zijn vooral gericht op deelnemers die zich vanuit een eerder diploma en werkervaring verder willen ontwikkelen (*ik ga verder leren*).

Bij het oriënteren is er geen connectie met eerdere ervaringen van de lerende. Eerdere diploma's of eerdere werkervaring worden niet meegewogen bij het samenstellen van een persoonlijk aanbod van onderwijsproducten voor de lerende. De website *Studiekeuze123* ondervangt dat deels door lerenden de mogelijkheid te geven een eigen profiel aan te maken op de site. Voor de lerende is het prettig dat die hiermee de oriëntatie kan onderbreken en later verder kan gaan. Ook bieden de meeste sites verwijzingen naar interessante sites die specifieke doelgroepen extra informatie bieden, zoals aanmeldprocedures, stagemarkten, stappenplan bij studiekeuze, etc. Alle websites zijn behalve voor de lerende ook toegankelijk, bedoeld en geschikt voor ouders, begeleiders en adviseurs.

Tenslotte zijn er de eigen websites van de opleiders en diverse regionale en commerciële sites die niet in dit onderzoek zijn meegenomen en die wel gebruik maken van genoemde databronnen en met name van EDU-DEX. Wel kan geconcludeerd worden dat geen van deze sites een volledig aanbod van alle aangeboden onderwijsproducten biedt.

4. Ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten

Afronden van het oriënteren

Een lerende die na het oriënteren weet wat die wil en zich wil aanmelden voor een aangeboden onderwijsproduct moet dat ergens anders doen. De lerende moet de website verlaten en zich aanmelden op CAMBO voor een mbo-opleiding, op Studielink (voor hbo en wo) of op de site van een instelling (voor LLO). Op CAMBO en Studielink moet de lerende zich aanmelden met DigID, het aangeboden onderwijsproduct (opnieuw) kiezen en het aanmeldproces doorlopen. Voor een LLO-product moet de lerende zich aanmelden op de site van de instelling.

5. Ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden/modules

Het algemene proces bij de instelling:

- 1) Instellingen ontwikkelen programma's voor opleidingen, trajecten en cursussen, bestaande uit onderwijseenheden. De opleiding besluit iedere keer wanneer een opleiding of een cursus start, welke van deze onderwijseenheden voor die opleiding of cursus worden gebruikt cq. welke worden aangeboden. Ook besluit de opleiding welke van de onderwijseenheden voor anderen dan de lerenden van de opleiding toegankelijk zijn.
- 2) Alle onderwijseenheden die worden aangeboden worden gepland en geroosterd en op die manier beschikbaar gemaakt voor de lerenden.
- 3) De onderwijseenheden die ook voor anderen toegankelijk zijn worden in specifieke websites openbaar beschikbaar gemaakt, waar die andere lerenden toegang toe hebben.
- 4) Op deze websites oriënteren de lerenden zich en maken ze keuzes. Deze keuzes op de websites leiden weer terug naar intekeningen bij de aanbiedende opleiding.

Om inzicht te geven in de bestaande situatie beschrijven de volgende pagina's de belangrijkste databronnen voor de websites en de websites zelf.



5. Ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden/modules

Databronnen voor aangeboden onderwijseenheden/modules:

Opleidingen van instellingen ontwikkelen onderwijseenheden en mogelijk bundelen ze die als samenhangend geheel in modules. Eventueel verbindt de opleiding deelnamecriteria aan een onderwijseenheid/module. De opleiding bepaalt of, en in welke periode, een onderwijseenheid/module aangeboden zou moeten worden. Dit communiceert de opleiding, samen met andere roostervoorwaarden aan de roosterafdeling. Deze roostert de onderwijseenheden en de modules, niet alleen van deze opleiding, maar van alle opleidingen tot een rooster waarvan de opleidingen garanderen dat het geleverd kan worden. Dit zijn de aangeboden onderwijseenheden en de aangeboden modules.

Opleidingen laten interne lerenden op verschillende manieren deelnemen aan deze aangeboden onderwijseenheden/modules. Vaak zijn de aangeboden onderwijseenheden/modules onderdeel van een vast curriculum. Lerenden hoeven dan niets te doen en de aangeboden onderwijseenheden/modules verschijnen vanzelf in het rooster van de lerende.

Ook zijn er instellingen die lerenden zelf laten intekenen op alle aangeboden onderwijseenheden/modules: om het in het persoonlijk rooster te krijgen moet de lerende zelf actief een aangeboden onderwijseenheid/module zoeken en kiezen. Niet alleen voor de eenheden/modules in de vrije ruimte, maar voor alle.

In het hbo en het wo kunnen opleidingen besluiten aangeboden onderwijseenheden/modules toegankelijk te maken voor deelnemers buiten de eigen instelling. Daartoe voeden de instellingen databronnen. Deze databronnen bevatten aangeboden onderwijseenheden die lerenden kunnen kiezen in het kader van de vrije ruimte van hun examen. Het mbo kent deze keuzemogelijkheden op dit moment niet en derhalve zijn hier ook geen databronnen voor.

5. Ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden/modules

mbo:

Geen databronnen.

hbo:

KiesOpMaat (KOM)

De KiesOpMaat database wordt door een contactpersoon van een instelling gevuld middels een invoersjabloon waarin een aantal velden wordt opgevraagd. Via een beheermodule kan de instelling de mogelijkheid om in te tekenen stoppen als het maximum aantal is bereikt ¹⁾.

wo:

eduXchange

EduXchange is een catalogus die realtime ontsloten wordt door een beperkt aantal universiteiten, namelijk een aantal universiteiten die met elkaar een alliantie zijn aangegaan. Het betreft de allianties LDE (Leiden, TU Delft, Erasmus) en EWUU (TU Eindhoven, WUR, Universiteit Utrecht). EduXchange wordt gevoed met door de instelling vrijgegeven informatie via een OOAPI-koppeling met SURFeduhub.

¹⁾ Op dit moment loopt een traject om KiesOpMaat te migreren naar EduXchange

5. Ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden/modules

Samenvatting per sector

De instellingen van de sectoren moeten inspanning verrichten om de verschillende databronnen voor aangeboden onderwijseenheden en modules te vullen. De inspanningen zijn per sector samengevat.

mbo

Mbo instellingen publiceren naar:

- Intern aanbod: intern proces

hbo

Hbo instellingen publiceren naar:

- Intern aanbod: intern proces
- KiesOpMaat: middels een invoersjabloon door een contactpersoon van de instelling

wo

WO instellingen publiceren naar:

- Intern aanbod: intern proces
- KiesOpMaat: middels een invoersjabloon door een contactpersoon van de instelling
- eduXchange: via OOAPI en SURFeduhub

5. Ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden/modules

Oriënteren op aangeboden onderwijseenheden/modules:

Bij het oriënteren op aangeboden onderwijseenheden/modules is de lerende ingeschreven bij een instelling op een opleiding of een cursus (op een aangeboden onderwijsproduct). De lerende krijgt de mogelijkheid om de vrije ruimte van diens examen in te vullen met onderwijseenheden en/of modules van andere instellingen.

Als de lerende iets zoekt binnen de eigen instelling dan gebruikt die daarvoor de mogelijkheden die de instelling biedt. De lerende kan zich bijvoorbeeld laten informeren door een minorenmarkt of door gesprekken met de studentbegeleider of een leerroute-adviseur. Ook zijn er instellingen die lerenden een persoonlijke catalogus bieden met de alle mogelijk te kiezen onderwijseenheden/modules, zowel voor de vrije ruimte als voor de verplichte/beroepsruimte.

KiesOpMaat is een website waarop lerenden kunnen zoeken naar aangeboden onderwijseenheden en aangeboden minoren. De website biedt opengesteld onderwijsaanbod van ruim 30 instellingen. De lerende kan verschillende filters instellen om makkelijker uit het grote aanbod te kunnen kiezen.

EduXchange is een website waarop lerenden kunnen zoeken naar aangeboden onderwijseenheden en aangeboden minoren. De website biedt opengesteld onderwijsaanbod van de instellingen van de genoemde allianties EWUU en LDE. Lerenden van deze allianties melden zich aan met hun eduID en kunnen zich hier oriënteren op onderwijseenheden en minoren die ze buiten hun eigen opleiding maar binnen hun samenwerkingsverband kunnen volgen. Lerenden van andere instellingen kunnen zich hier als *gast* oriënteren op de mogelijkheden bij deze universiteiten.

5. Ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden/modules

Afronden van het oriënteren

Binnen een instelling gebeurt het intekenen op een aangeboden onderwijseenheid/module middels een intekenproces dat geldend is binnen de instelling. Soms hebben instellingen voor minoren een speciale intekenapplicatie en anders helpen administratieve medewerkers hierbij.

In geval van KiesOpMaat kiest de lerende de onderwijseenheid/module van diens keuze en is de lerende zelf verantwoordelijk voor het opstellen van een leerovereenkomst en het ophalen van de benodigde handtekeningen van de eigen instelling en de gastinstelling.

Lerenden van de deelnemende universiteiten (EWUU en LDE) kunnen zich via eduXchange intekenen op een onderwijseenheid of minor uit hun samenwerkingsverband. EduXchange faciliteert ook het automatisch en digitaal terugkoppelen van het resultaat dat de lerende heeft behaald. Lerenden van andere instellingen (die als gast een keuze hebben gemaakt) moeten zich aanmelden via de website van de instelling waar de onderwijseenheid wordt aangeboden. Voor deze lerenden is geen digitale en automatische ondersteuning beschikbaar.

6. Analyse van de lerende en de onderwijsinstelling

In de processen rond het ontsluiten van onderwijsaanbod zijn de lerende en de instellingen belangrijke actoren. De instellingen omdat zij actief processen uitvoeren om het onderwijs te ontsluiten. En de lerenden omdat zij aan de hand van het ontsloten onderwijsaanbod keuzes maken.

In deze analyse identificeren we:

1. De taken die de actor (lerende of instelling) wil/moet uitvoeren, de doelen die de actor wil bereiken.
Voor de lerende betreft het taken die betrekking hebben op het kiezen van onderwijs.
Voor de instelling betreft het taken die betrekking hebben op het ontsluiten van onderwijs.
2. De obstakels en de drempels die de actor daarbij ervaart (pijnpunten) en
3. Wat de actor fijn zou vinden als zou worden geboden in de toekomst (wensen)



6.1. Analyse van de lerende

Deze analyse is uitgevoerd voor de twee onderkende stappen in de reis van de lerende :

a) Ik ga (verder) leren

De lerende gaat op zoek naar een nieuwe opleiding of cursus, initieel, vanuit werk of vanuit een andere opleiding, omdat die zich verder wil (of moet) ontwikkelen en meldt zich daarvoor aan.

b) Ik ben aan het leren

De lerende gaat op zoek naar een onderwijseenheid of module om op te nemen in de eigen leerroute, in de vrije ruimte of in de verplichte ruimte, binnen de eigen instelling of daarbuiten en tekent zich daarvoor in.

In de analyse zijn ook pijnpunten en wensen benoemd die de overgang naar inschrijven en intekenen betreffen. Dit geeft aan hoezeer deze twee gebieden in elkaars verlengde liggen. Enerzijds biedt het ontsluiten van gegevens de mogelijkheid deze gegevens op te nemen in het proces van oriënteren. Anderzijds leidt het oriënteren tot wensen om bepaalde gegevens te ontsluiten.



Drempels en wensen lerende in de stap 'Ik ga (verder) leren'.



De lerende gaat op zoek naar een nieuwe opleiding of cursus, initieel, vanuit werk of vanuit een andere opleiding, omdat die zich verder wil (of moet) ontwikkelen en meldt zich daarvoor aan.

Drempels

1. Ik moet meteen aan het begin al mijn opleidingsniveau kiezen
2. Ik heb geen toegang tot het totale aanbod van opleidingen en cursussen
3. Mijn eerdere diploma's en resultaten worden niet meegenomen bij het zoeken
4. Als ik iets gevonden heb moet ik ergens anders heen om me aan te melden

Wensen: het zou fijn zijn...

1. Als mijn ontwikkelbehoefte, mijn eerdere resultaten en mijn werkervaring allemaal worden meegenomen in het aanbod wat ik te zien krijg, over de sectoren heen (mbo, hbo, wo)
2. Als ik zelf het aanbod kan verruimen als ik dat wil
3. Als het onderwijsaanbod persoonlijk is
4. Als gedefinieerde leerroutes worden meegenomen en ik advies krijg over "stapelen"
5. Als ik mijn oriëntatie online en offline kan combineren
6. Als ook anderen (begeleider, adviseur, werkgever) me kunnen helpen met oriënteren
7. Als ik in mijn eigen woorden kan zoeken in plaats van op steekwoorden
8. Als duidelijk is hoe ik mijn studie kan financieren

Drempels en wensen lerende in de stap 'Ik ben aan het leren'



De lerende gaat op zoek naar een onderwijseenheid of module om op te nemen in de eigen leerroute, in de vrije ruimte of in de verplichte ruimte, binnen de eigen instelling of daarbuiten en tekent zich daarvoor in.

Drempels

1. Ik kan helemaal niets kiezen
2. Ik kan alleen aangeboden onderwijseenheden en aangeboden modules kiezen in mijn vrije ruimte
3. Ik moet naar verschillende websites om aanbod te zoeken, binnen of buiten de instelling
4. Ik weet niet zeker of mijn keuze wordt goedgekeurd door mijn examencommissie
5. Ik weet niet hoe een aangeboden onderwijseenheid of aangeboden module me helpt in het bereiken van mijn doelen
6. Als ik me wil intekenen moet ik soms weer ergens anders heen
7. Ik heb nauwelijks invloed op het tempo waarin ik wil studeren. Mijn jaarplan wordt door de instelling gemaakt

Wensen: het zou fijn zijn...

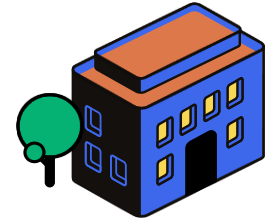
1. Als ik ook buiten de vrije ruimte (in de beroepsruimte) aangeboden onderwijseenheden en aangeboden modules kan kiezen, zodat ik nog mobieler ben
2. Als ik één persoonlijke catalogus heb voor aangeboden onderwijseenheden en aangeboden modules, binnen en buiten mijn opleiding en mijn instelling
3. Als ik alleen aangeboden onderwijseenheden en aangeboden modules in mijn catalogus zie die ik ook echt mag doen; mijn keuze wordt niet meer afgekeurd door bijvoorbeeld de examencommissie
4. Als ik van iedere aangeboden onderwijseenheid en aangeboden module kan zien hoe dat bijdraagt aan het afronden van mijn persoonlijke leerroute cq. mijn persoonlijk examen
5. Als ik zelf mijn studiejaar kan plannen met (geplande) aangeboden onderwijseenheden, nog voordat die geroosterd zijn

6.1. Analyse van de onderwijsinstelling

De onderwijsinstelling ontsluit het onderwijsaanbod.

Deze analyse is uitgevoerd voor twee soorten ontsluiting van aangeboden onderwijs:

- a) Ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten
De instelling wil het aanbod aan opleidingen en LLO aanbod beschikbaar maken voor lerenden zodat die zich kunnen oriënteren op een nieuwe opleiding, traject of cursus.
- b) Ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden en aangeboden modules
De instelling wil het aanbod aan onderwijseenheden en modules beschikbaar maken voor lerenden van de eigen instelling en van andere instellingen, zodat de lerenden zich kunnen oriënteren op de invulling van hun leerroute. Daarmee bevordert de instelling studentmobiliteit binnen en buiten de instelling.



Verbeterpotentieel in de stap Ontsluiten aangeboden onderwijsproducten

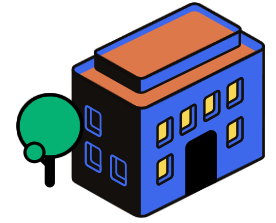
De instelling wil het aanbod aan opleidingen en LLO aanbod beschikbaar maken voor lerenden zodat die zich kunnen oriënteren op een nieuwe opleiding.

Pijnpunten

1. Voor verschillende databases moet de instelling gegevens handmatig invoeren
2. Gegevens die eenmaal in een database buiten de instelling zijn opgeslagen zijn niet meer van de instelling. De juistheid van deze gegevens kan niet meer gegarandeerd worden
3. Gegevens die zijn aangeleverd aan een database buiten de instelling kunnen verder verspreid worden zonder dat de instelling daar kennis van heeft
4. Opleidingen en afdeling communicatie werken niet altijd goed samen en/of niet in hetzelfde ritme waardoor inconsistentie van gegevens kan ontstaan

Wensen: het zou fijn zijn...

1. Als de instelling maar 1x gegevens hoeft aan te leveren
2. Als het proces van ontsluiten geautomatiseerd zou zijn
3. Als de interne processen voor het ontwikkelen van onderwijsproducten geharmoniseerd en gesynchroniseerd zouden zijn op het proces van publiceren
4. Als publiceren intern en publiceren extern hetzelfde proces zou zijn
5. Als de instelling extra omzet zou kunnen genereren op Leven Lang Ontwikkelen
6. Als de lerende op basis van de informatie van de instelling een goede afweging kan maken om zich aan te melden voor het aangeboden onderwijsproduct
7. Als de instelling middels het aanbod de juiste verwachtingen kan scheppen voor de lerende en het aanmelden ook volgens die verwachting verloopt



Verbeterpotentieel in de stap Ontsluiten aangeboden onderwijseenheden/modules

De instelling wil het aanbod aan onderwijseenheden en modules beschikbaar maken voor lerenden van de eigen instelling en van andere instellingen, zodat de lerenden zich kunnen oriënteren op de invulling van hun leerroute. Daarmee bevordert de instelling studentmobiliteit binnen en buiten de instelling

Pijnpunten

1. Het lukt de instelling niet om het interne aanbod te ontsluiten en keuzes daarin te laten maken
2. Het lukt de instelling nog niet de meerwaarde van een aangeboden onderwijseenheid of aangeboden module voor de leerroute van een lerende te laten zien
3. Het aanbod van de instelling is afhankelijk van de goedkeuring van de opleiding/docent
4. Het onderhouden van KiesOpMaat is handmatig werk voor een contactpersoon van de instelling

Wensen: het zou fijn zijn...

1. Als de instelling middels het aanbod ervoor zou kunnen zorgen dat lerenden die intekenen voldoen aan de ingangscriteria, waardoor geen lerenden geweigerd hoeven worden
2. Als de instelling door het aanbod ervoor kan zorgen dat de intekenprocessen meer automatisch zouden kunnen verlopen
3. Als de instelling door het aanbod lerenden ook mobiliteit kunnen bieden buiten de vrije ruimte
4. Als de instelling de opleidingen kostendekkend zou kunnen houden door meer gastlerenden te ontvangen
5. Als de instelling middels het aanbod ervoor kan zorgen dat examencommissies minder belast worden met verzoeken om toestemming van lerenden
6. Als de instelling over goede informatie beschikt om te kunnen roosteren: hoeveel lerenden kan ik verwachten in een aangeboden onderwijseenheid

7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen



Ontsluiten aangeboden onderwijsproducten

Ontsluiten aangeboden onderwijseenheden/modules

De voorgaande pagina's beschrijven de analyse van de bestaande situatie met betrekking tot het ontsluiten van onderwijsgegevens. De volgende pagina's beschrijven een streefarchitectuur voor het ontsluiten van onderwijsgegevens.

Dit hoofdstuk beschrijft welke processen en voorzieningen het ontsluiten van onderwijsaanbod op zo'n manier ondersteunen dat het mogelijk is om voordelen te behalen voor de instellingen en bovendien drempels voor lerenden weg te nemen.

Eerst wordt een aantal overwegingen beschreven uit oogpunt van architectuur. Vervolgens wordt de voorgestelde situatie geschetst voor het ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten, en dan de voorgestelde situatie voor het ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden en aangeboden modules.

Voor elk van deze situaties wordt beschreven welke gegevens ontsloten zouden moeten worden. Daarna wordt beschreven welke voordelen deze oplossing heeft voor instellingen. Het hoofdstuk sluit af met een aantal voorwaarden waaronder deze voorgestelde oplossingen hun voordelen opleveren; voorwaarden voor de instellingen betreffende het ontwikkelen van onderwijs.

7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen

Overwegingen architectuur

a) Register Instellingen en Opleidingen (RIO)

Uit de analyse is gebleken dat RIO in veel websites voor oriëntatie op onderwijsproducten een centrale rol speelt.

Wat is RIO:

De formele rol van het Register Instellingen en Opleidingen (RIO) is om een centrale, betrouwbare en eenduidige bron van informatie te zijn over door de overheid erkende onderwijsinstellingen en hun aanbod. Het register, dat beheerd wordt door DUO, dient als een officiële identificatie en biedt inzicht in de juridische status, de organisatiestructuur en het onderwijsaanbod van scholen van primair tot en met hoger onderwijs.

RIO is naast een register voor erkende of geaccrediteerde opleidingen ook een register waarin opleidingseenheden met een andere dan een OCW-erkenning worden geregistreerd (NCP-NLQF, branchewaardering) en opleidingseenheden zonder een vorm van erkenning (non-formeel onderwijs). Als bron voor opleidingen met een vorm van accreditatie en/of erkenning speelt RIO een belangrijke rol bij het uitvoeren van formele stappen zoals het inschrijven van een lerende bij een opleiding.

RIO heeft een registerfunctie en is de enige plek waar (kern)informatie duurzaam (met historie) bewaard wordt.



7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen

Overwegingen architectuur

b) SURFeduhub

Instellingen publiceren gegevens naar externe websites en moeten daar soms bijzondere dingen voor doen. Dit levert extra werk op. Denk hierbij aan het vullen van KiesOpMaat en het aanleveren aan EDU-DEX. Voor de instellingen is het eenvoudiger SURFeduhub te gebruiken en de verschillende afnemers te beheren in de tool die SURFeduhub daarvoor beschikbaar stelt. Op dit moment is RIO een van de afnemers van SURFeduhub. Instellingen die beschikken over een OOAPI-endpoint naar SURFeduhub kunnen handmatig beheer verminderen, mits de bronnen voor de onderwijsruimte afnemer worden van SURFeduhub.

c) EDU-DEX

Instellingen die hun aanbod willen toevoegen aan EDU-DEX moeten dat kunnen blijven doen. Om het extra werk dat dat oplevert te verminderen is het advies ernaar te streven (1) het aanleveren aan EDU-DEX ook te laten verlopen via SURFeduhub en (2) EDU-DEX als afnemer van specifieke informatie op te voeren in de beheermodule. Dit vraagt uiteraard afstemming met EDU-DEX.

7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen

Beschrijving architectuur ontsluiten aangeboden onderwijsproducten

De instelling ontwikkelt opleidingen en cursussen al dan niet in een daarvoor ontworpen systeem. In geval van een systeem kan een standaard koppeling behulpzaam zijn bij het publiceren van aanbod binnen de instelling (*met een OKX-koppeling*) en buiten de instelling (*met een OOAPI endpoint*). Binnen de instelling is informatie nodig om de opleidingen en cursussen te plannen, voor te bereiden en mogelijk te maken. Buiten de instelling is informatie nodig om (aspirant) lerenden te informeren en over te halen deze opleiding of cursus te kiezen.

Als de instelling of de opleiding geen standaard systeem in gebruik heeft voor het ontwikkelen en publiceren van onderwijsaanbod, is het proces bewerklijker en zijn handmatige stappen nodig.

Het publiceren van gegevens naar *buiten de instelling* gebeurt via SURFeduhub.

- a) RIO is al een bekende afnemer die de aangeboden onderwijsproducten (AOP) afneemt van de instelling en vastlegt in het register
- b) Een nieuwe onderwijsruimte zou in deze visie gecreëerd worden middels een (of meer) nieuwe afnemers van SURFeduhub. De instelling geeft deze toestemming om de te publiceren AOP af te nemen. Dit is geen extra werk voor de instelling.
- c) In deze visie wordt ook de informatie uit het proces *Organiseren Voorlichting* via SURFeduhub opgenomen in de nieuwe onderwijsruimte. De gegevens van bestaande databases van KiesMBO en HOVI worden allemaal ondergebracht in de nieuwe onderwijsruimte.
- d) EDU-DEX zou in deze visie een nieuwe afnemer worden die de aangeboden onderwijsproducten (AOP) voor het LLO afneemt. Het staat de instellingen vrij om ook andere opleidingen en cursussen aan te bieden aan EDU-DEX.

7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen

Beschrijving architectuur ontsluiten aangeboden onderwijsproducten

De nieuwe onderwijsruimte ontstaat doordat:

- 1) Alle instellingen hun Aangeboden OnderwijsProducten (AOP) publiceren via SURFeduhub
- 2) Alle instellingen hun voorlichtingsinformatie publiceren via SURFeduhub
- 3) De onderwijsruimte afnemer wordt van EDU-DEX en zo beschikt over alle LLO aanbod

Deze onderwijsruimte is niet alleen nieuw omdat alle Aangeboden OnderwijsProducten van alle sectoren en LLO daarin samenkomen. Het is ook nieuw omdat er andere gegevens nodig zijn om lerenden te helpen zoeken en te kunnen adviseren. Naast de mogelijke steekwoorden die we al kennen betreft het hier leeruitkomsten en de onderlinge relaties tussen leeruitkomsten en onderwijsproducten. Om lerenden te kunnen helpen met bijvoorbeeld studiepaden, hergebruik van eerder behaalde resultaten, stapelen van resultaten en gegarandeerde doorstroom, is het gebruik van leeruitkomsten voorwaardelijk. We gebruiken leeruitkomsten als organiserend principe.



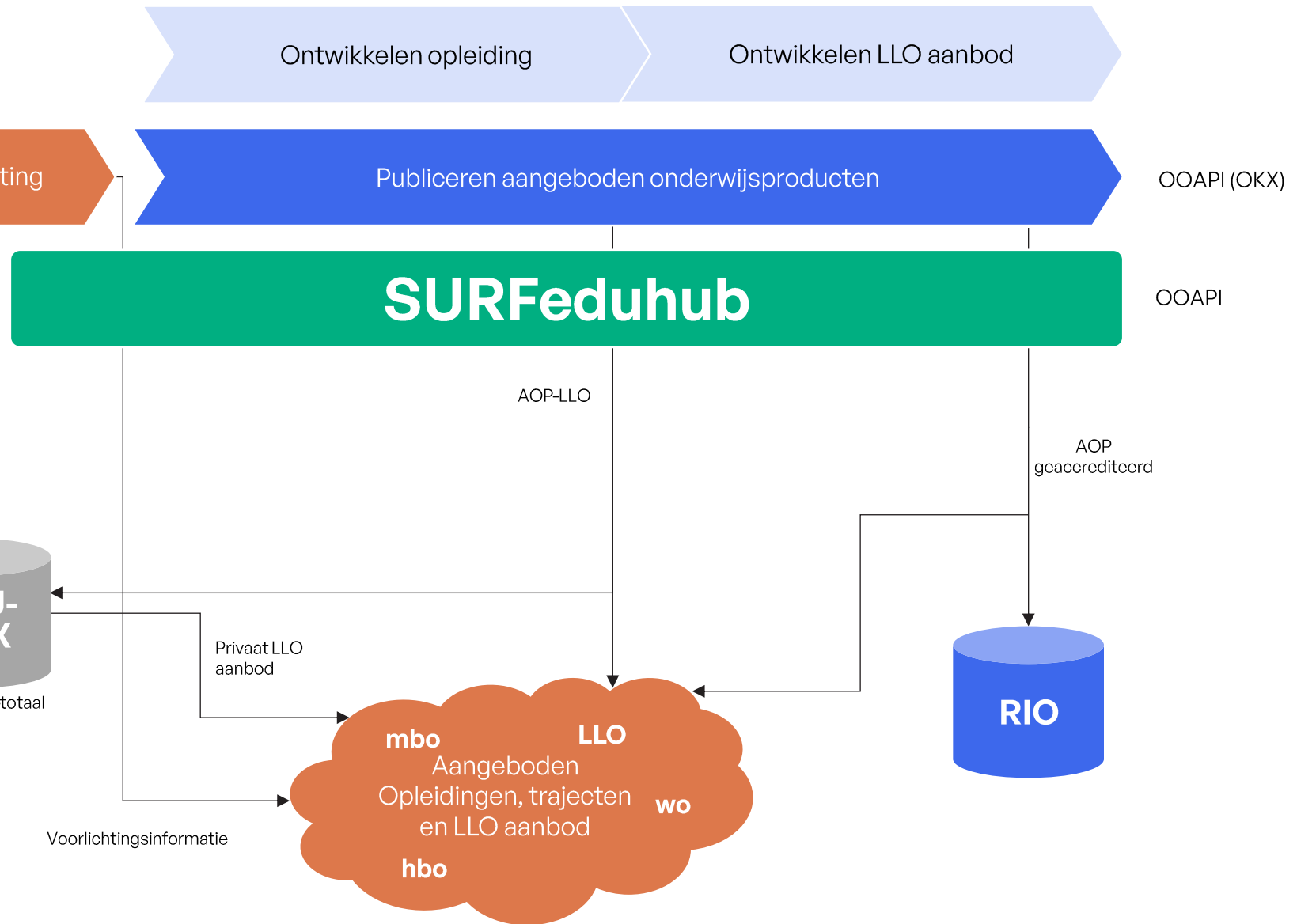
Organiseren voorlichting

Beheren afnemers

In principe kan iedere partner afnemer worden van alle instellingen. In dit schema zijn RIO en EDU-DEX als afnemer afgebeeld

Publiceren private markt

Ontsluiten onderwijsaanbod met SURFeduhub



Ontwikkelen opleiding

Ontwikkelen LLO aanbod

Publiceren aangeboden onderwijsproducten

OOAPI (OKX)

SURFeduhub

OOAPI

AOP-LLO

AOP geaccrediteerd

EDU-DEX

AOP-LLO-totaal

Privaat LLO aanbod

RIO

mbo **LLO** **wo**
Aangeboden
Opleidingen, trajecten
en LLO aanbod
hbo

Voorlichtingsinformatie

7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen Toelichting ontstaan van de onderwijsruimte voor onderwijsproducten

Ontwikkelen Opleidingen/ontwikkelen LLO aanbod:

De instellingen voeren hun onderwijskundige processen uit. Ze ontwikkelen opleidingen en ze ontwikkelen LLO aanbod in de vorm van cursussen en modules die leiden tot een getuigschrift, bijvoorbeeld een microcredential.

Deze opleidingen en het LLO aanbod worden in deze notitie

Onderwijsproducten genoemd.

Met de 'ontwikkelprocessen' ontwikkelt de instelling een onderwijskundig kloppende en verantwoorde verzameling onderwijsproducten (OP).

Publiceren aangeboden onderwijsproducten:

Vervolgens besluit de instelling welke van de ontwikkelde OP ze aanbiedt aan lerenden. Dat hoeven ze niet allemaal te zijn. De instelling besluit:

- 1) Welke opleidingen worden aangeboden, per wanneer, in welke vorm (voltijd, deeltijd, etc.) en op welke locatie
- 2) Welke cursussen en ander LLO aanbod wordt aangeboden, per wanneer, in welke vorm en op welke locatie

Dat doet de instelling in het proces "Publiceren aangeboden onderwijsproducten" en het resultaat van dit proces is een verzameling Aangeboden OnderwijsProducten (AOP). Dit proces resulteert in 2 informatiestromen:

- a) AOP-geaccrediteerd: de opleidingsproducten die een opleiding vertegenwoordigen, die opleiden tot een opleidingsdiploma en die NVAO-geaccrediteerd zijn
- b) AOP-LLO: de onderwijsproducten die de lerende een ander getuigschrift dan een opleidingsdiploma opleveren

Technisch wordt de publicatie van Aangeboden OnderwijsProducten die zichtbaar mogen zijn voor iedereen, gefaciliteerd door SURFeduhub, middels een OOAPI-endpoint.

7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen Toelichting ontstaan van de onderwijsruimte voor onderwijsproducten

Organiseren voorlichting:

De instelling organiseert op het niveau van de instelling tot op het niveau van individuele opleidingen mogelijkheden voor lerenden om zich offline te oriënteren. Voorbeelden zijn open dagen en meeloopdagen. De informatie hierover (*Voorlichtingsinformatie*) wordt ook via een OOAPI-endpoint via SURFeduhub opgenomen in de onderwijsruimte.

Beheren afnemers:

Instellingen gebruiken SURFeduhub voor het ontsluiten van de onderwijsproductcatalogus. Basis is de verzameling van gepubliceerde aangeboden onderwijsproducten. In het proces “Beheren afnemers” regelt de instelling zelf welke partijen afnemer mogen zijn van de onderwijsproducten van de instelling. In principe kunnen alle partners afnemer worden van de onderwijsproducten van onderwijsinstellingen.

RIO is de bron van alle door de NVAO geaccrediteerde ho-opleidingen en de erkende Mbo-opleidingen. RIO is afnemer van de aangeboden instanties van deze opleidingen.

Op dit moment wordt EDU-DEX gevuld op een andere manier: via de EDU-DEX-datastandaard. Om het voor de instellingen makkelijker en beheersbaar te houden is voorstel dat ook EDU-DEX afnemer wordt van SURFeduhub.

EDU-DEX wordt gevuld met aangeboden onderwijsproducten van verschillende partijen, publiek en privaat, en levert informatie (*AOP-LLO-TOTAAL*) aan de onderwijsruimte voor aangeboden onderwijsproducten.

7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen

Beschrijving architectuur ontsluiten aangeboden onderwijseenheden

De opleidingen van de instelling ontwikkelen onderwijseenheden. Opleidingen zijn verplicht een curriculum aan te bieden waarmee de lerenden het onderwijs kunnen volgen dat ze nodig hebben om zich voor te bereiden op examens en toetsen en daarmee hun opleiding af te ronden. Ook is het belangrijk dat de deelnemers de toetsen aangeboden krijgen waarmee ze een onderwijseenheid kunnen afronden.

De meeste opleidingen leggen dit vast in een onderwijssysteem.

Vervolgens bepaalt de opleiding welke onderwijseenheden ze aanbieden in een bepaalde periode. De opleiding plant de onderwijseenheid en plant de organisatie ervan (onder andere middels de jaarplanning van docenten en lokalen). De opleiding laat het onderwijs roosteren en laat de toetsen roosteren zodat de lerenden hun leerroute kunnen volgen.

De opleiding bepaalt ook welke aangeboden onderwijseenheden ze openstellen voor lerenden van de eigen opleiding of van andere opleidingen van de instelling en welke ze openstellen voor lerenden van andere instellingen.

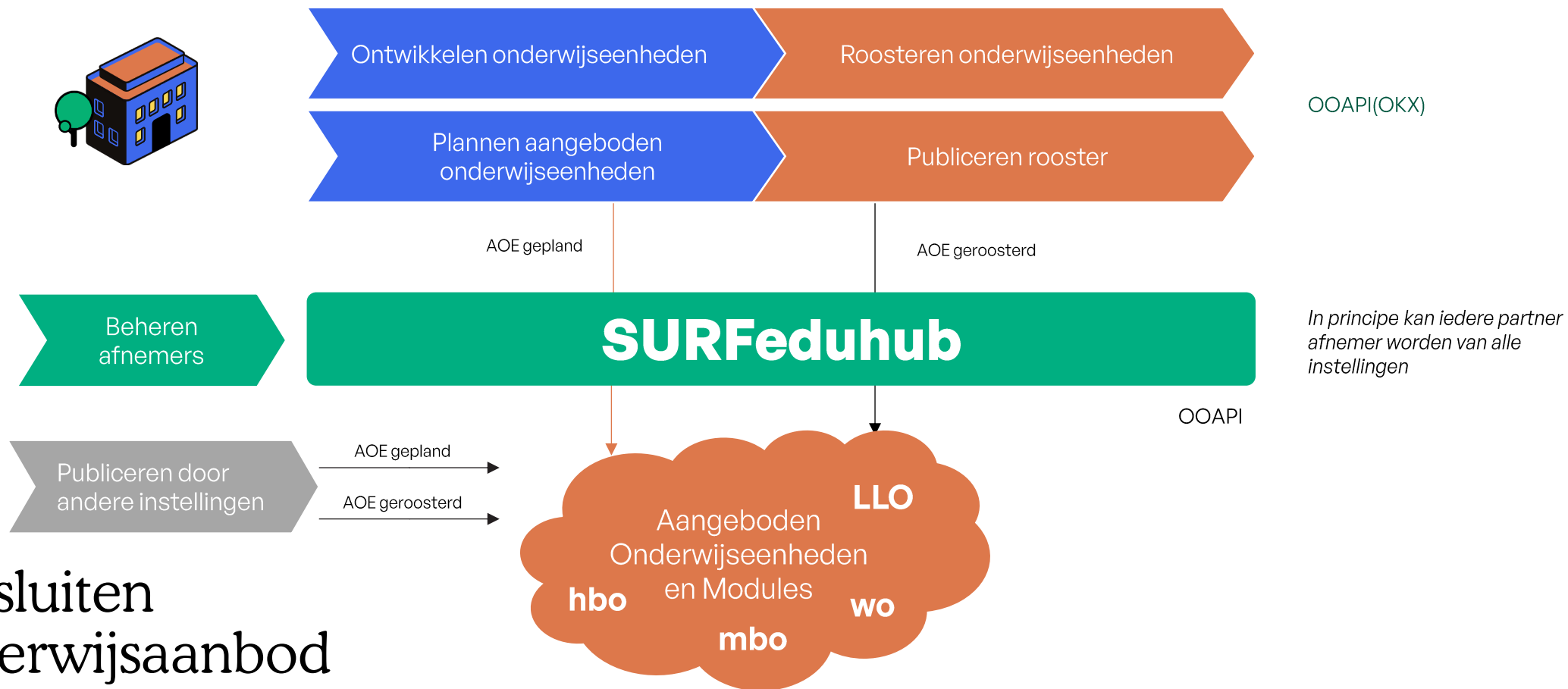
7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen

Beschrijving architectuur ontsluiten aangeboden onderwijseenheden

Het verschilt per instelling en opleiding hoeveel keuzevrijheid lerenden hebben. Bij alle opleidingen staat voorop dat een lerende aan het eind van het programma een onbetwist diploma krijgt. Voor de onderwijseenheden waaruit de lerende mag kiezen beschikt de lerende over een landelijke bron met aangeboden onderwijseenheden. Deze wordt tijdens het oriënteren persoonlijk gemaakt voor iedere lerende (persoonlijke catalogus). Dat is noodzakelijk om de lerende niet te laten verdwalen in het grote aanbod. De architectuur is erop gericht om alle scenario's te ondersteunen, dus ook die waar lerenden ook in de beroepsruimte uit aangeboden onderwijseenheden van andere instellingen kunnen kiezen. De lerende wil drempelloos de leerroute kunnen samenstellen en/of invullen en verlangt dat al het mogelijke aanbod, van de thuis-instelling en van gast-instellingen, tijdens het oriënteren samenkomt in de persoonlijke catalogus die de lerende dagelijks gebruikt.

De hier genoemde onderwijsruimte voor aangeboden onderwijseenheden (AOE) moet de informatie bevatten die nodig is om de lerende te begeleiden in het maken van keuzes. Het maken van 'verkeerde' keuzes moet voorkomen worden; opties die niet relevant zijn moeten niet getoond worden. Daarmee kan ook de werkdruk van de examencommissies verlaagd worden; zij hoeven niet alles meer expliciet goed te keuren.

Opnieuw spelen leeruitkomsten hier een belangrijke rol. Om een goede keuze te maken uit het aanbod van aangeboden onderwijseenheden moet duidelijk zijn welke waardevol zijn voor het afronden van de opleiding of cursus. Enerzijds is het examen beschreven in termen van aan te tonen leeruitkomsten. Anderzijds is van de onderwijseenheden bekend welke leeruitkomsten zij aantonen. Zo hanteren we ook hier de leeruitkomst als organiserend principe. Dit draagt bij aan een drempelloze ervaring van de lerende en aan een lagere werkdruk bij examencommissies.



Ontsluiten onderwijsaanbod met SURFeduhub

De onderwijsruimte voor *aangeboden onderwijseenheden* (AOE) is een brede ruimte met geplande en geroosterde aangeboden onderwijseenheden en aangeboden modules van alle instellingen en alle niveaus (mbo, hbo, wo en LLO). Per AOE is bekend of die alleen voor interne lerenden is of dat ook lerenden van andere opleidingen en/of instellingen welkom zijn in de AOE. In deze ruimte kunnen lerenden hun leerroute plannen en ook concreet intekenen op geroosterde onderwijseenheden.

7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen Toelichting ontstaan van de onderwijsruimte voor aangeboden onderwijseenheden

Ontwikkelen Onderwijseenheden (OE):

De instellingen voeren hun onderwijskundige processen uit. Ze ontwikkelen de onderwijseenheden waarmee de lerende de opleiding waarvoor die staat ingeschreven kan afronden. Iedere instelling biedt de onderwijseenheden waarmee lerenden hun examen kunnen afronden.

Met de 'ontwikkelprocessen' ontwikkelt de instelling een onderwijskundig kloppende en verantwoorde verzameling onderwijseenheden (OE). De opleidingen besluiten welke onderwijseenheden worden ingezet in een periode (semester, trimester). In eerste instantie plannen de opleidingen de OE die ze gaan aanbieden en bereiden dat voor. Wanneer de periode aanbreekt dat onderwijseenheid werkelijk aangeboden wordt, laat de opleiding de onderwijseenheid roosteren.

Plannen aangeboden onderwijseenheden:

De opleiding besluit welke onderwijseenheden het komende studiejaar aangeboden en uitgevoerd gaan worden. Deze informatie wordt gebruikt voor het maken van de jaarplannen van de opleiding. De geplande AOE worden in de *Onderwijsruimte voor AOE* opgenomen zodat lerenden deze aangeboden onderwijseenheden alvast in hun geplande leerroute kunnen opnemen. De opleiding kan deze voorinschrijving als *forecast* gebruiken bij het roosteren van voldoende ruimte voor de aangeboden onderwijseenheid.

Dit proces resulteert in de informatiestroom *AOE-gepland*: de aangeboden onderwijseenheden die gepland zijn voor het komende studiejaar.

7. Hoe kan de manier van ontsluiten van onderwijs helpen Toelichting ontstaan van de onderwijsruimte voor aangeboden onderwijseenheden

Roosteren:

Het roosteren levert de *aangeboden onderwijseenheden* op waar lerenden op kunnen intekenen. In deze visie gaan we ervan uit dat lerenden altijd mogen intekenen op een gepresenteerde aangeboden onderwijseenheid, mits de lerende voldoet aan de gestelde criteria voor deelname. Een van de criteria kan zijn dat de lerende staat ingeschreven bij de opleiding of de instelling. Volgens de onderwijslogistieke planning roostert de instelling de geplande aangeboden onderwijseenheden van de opleidingen. De geroosterde AOE worden gepubliceerd naar de *Onderwijsruimte voor AOE*. Dit proces resulteert in de informatiestroom *AOE-geroosterd*: de aangeboden onderwijseenheden die geroosterd zijn voor de komende periode.

Technisch wordt het publiceren van aangeboden onderwijseenheden die zichtbaar mogen zijn voor iedereen (AOE-gepland en AOE-geroosterd) gefaciliteerd door SURFeduhub, middels een OOAPI-endpoint.

Beheren afnemers:

Instellingen gebruiken SURFeduhub voor het ontsluiten van de geplande en de geroosterde aangeboden onderwijseenheden. In het proces “Beheren afnemers” regelt de instelling zelf welke partijen afnemer mogen zijn van de aangeboden onderwijseenheden van de instelling. In het schema is de *Onderwijsruimte voor AOE* een afnemer van aangeboden onderwijseenheden.

Deze processen zijn in de voorgaande pagina beschreven voor één instelling, maar deze situatie wordt in iedere instelling geïmplementeerd. Dat wordt geïllustreerd door het proces “publiceren door andere instellingen”. Het geheel van deze processen van alle instellingen resulteert in een onderwijsruimte voor aangeboden onderwijseenheden.

8. Hoe kan ontsloten content helpen aangeboden onderwijsproducten

Om aan te sluiten bij de behoeften van de lerenden tijdens het oriënteren op de aangeboden onderwijsproducten biedt de onderwijsruimte de juiste gegevens. Onderstaand een eerste conceptoverzicht van voorgestelde curriculuminformatie die door onderwijsinstellingen ontsloten kan worden:

- Inschrijfperiode
- Beschrijving aangeboden onderwijsproduct
- Studielast
- Startmoment
- Locatie
- Instelling
- Link naar beroepen
- In welk leerpaden past dit aangeboden onderwijsproduct
- Ingangscriteria
- Financieringsmogelijkheden
- Accreditatie
- Fixus en status
- Bijzonderheden inschrijven
- Leeruitkomsten bij dit aangeboden onderwijsproduct
- Voorlichting

Wanneer start en eindigt de inschrijfperiode

Een wervende maar accurate beschrijving van de opleiding of cursus

Wat is de belasting van de opleiding of cursus in klokuren of in credits

Wanneer start de opleiding

Waar wordt de opleiding gegeven (kan ook online zijn)

Welke instelling verzorgt de opleiding of cursus

Wat kun je met deze opleiding worden; voor welke beroepen is deze opleiding relevant

Welke opleiding cursus komt hiervoor en welke komt hierna

Aan welke eisen moet de lerende voldoen in termen van diploma's en/of leeruitkomsten

Hoe kun je voor deze opleiding/cursus betalen, is er financiering voor mogelijk

Is de opleiding of cursus geaccrediteerd

Zijn er beperkingen en/of randvoorwaarden die inschrijving kunnen beperken

En zo ja, welke zijn dat? Hoeveel plekken zijn er bijvoorbeeld

Zijn er afwijkingen van het normale aanmeldproces

Welke leeruitkomsten ga ik aantonen in deze opleiding of cursus; de hele opleiding of cursus beschreven in leeruitkomsten

Wanneer en hoe kan ik voorlichting krijgen over deze opleiding of cursus

8. Hoe kan ontsloten content helpen aangeboden onderwijseenheden

Om aan te sluiten bij de behoeften van de lerenden tijdens het oriënteren op de aangeboden onderwijseenheden biedt de onderwijsruimte de juiste gegevens. Onderstaand een eerste conceptoverzicht van voorgestelde curriculuminformatie die door onderwijsinstellingen ontsloten kan worden:

- Wervende beschrijving
- Gerelateerde leeruitkomst
- Studielast
- Periode waarin onderwijseenheid wordt aangeboden
- Periode waarin getoetst wordt
- Weekdagen waarop de onderwijseenheid wordt aangeboden
- Locatie
- Onderwijsvorm(en)
- Tentamenvorm(en)
- Aanbiedende instelling
- Aanbiedende opleiding
- Docent
- Status: gepland / geroosterd
- NLQF-niveau
- Geroosterde onderwijsreeks: weekdag en tijd
- Geroosterde toets: datum en tijd
- Ingangscriteria
- Open voor instellingen

Mooie maar accurate beschrijving om de interesse van de lerende te wekken
 Welke leeruitkomst(en) toont deze onderwijseenheid aan
 Wat is de belasting van de onderwijseenheid in klokuren of in credits
 In welke periode(s) van het studiejaar wordt de onderwijseenheid aangeboden
 In welke periode(s) van het studiejaar wordt getoetst voor deze onderwijseenheid
 Op welke dagen in de week wordt de onderwijseenheid aangeboden
 Op welke locatie(s) wordt de onderwijseenheid aangeboden
 Welke typen onderwijsvormen worden aangeboden
 Welke typen tentamens/examens/toetsen worden aangeboden
 Welke instelling biedt deze onderwijseenheid aan
 Welke opleiding biedt deze onderwijseenheid aan
 Welke docent(en) verzorgen de onderwijseenheid
 Is de onderwijseenheid gepland of geroosterd
 Wat is het niveau van deze onderwijseenheid
 Op welke dagen is het onderwijs geroosterd (exact, belofte)
 Wanneer is de toets geroosterd (exact, belofte)
 Aan welke eisen moet de lerende voldoen om te mogen intekenen, zoals aangetoonde LUK, P gehaald of #EC
 De onderwijseenheid is open voor deelnemers van de genoemde instelling(en)

9. Oplossend vermogen voor instellingen onderwijsproducten

De voorgestelde oplossing voor het ontsluiten van aangeboden onderwijsproducten biedt de instellingen verlichting voor beschreven pijnpunten en wensen.

1. Het ontsluiten via SURFeduhub maakt handmatig invoeren van aangeboden onderwijsproducten niet meer nodig want het proces van ontsluiten is geautomatiseerd
2. De instelling hoeft gegevens nog maar 1x aan te leveren
3. Het concept van SURFeduhub ondersteunt dat de instelling altijd eigenaar blijft van de ontsloten gegevens en de kwaliteit van de gegevens controleert
4. Omdat er één onderwijsruimte ontstaat is er meer kans dat lerenden ook voor LLO kiezen wanneer ze daarvoor in aanmerking komen
5. Het opnemen van leeruitkomsten in het aangeboden onderwijsproduct maakt dat lerenden beter geïnformeerd worden en een betere en objectieve afweging kunnen maken
6. Het afnemen van Voorlichtingsinformatie wordt een geautomatiseerd proces. Het handmatig beheren van de voorlichtingsinformatie is niet meer nodig.

9. Oplossend vermogen voor instellingen onderwijseenheden

De voorgestelde oplossing voor het ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden biedt de instellingen verlichting voor eerder beschreven pijnpunten en wensen.

1. Het onderhouden van de onderwijsruimte voor aangeboden onderwijseenheden vraagt geen handmatig werk
2. Het ontsluiten van aangeboden onderwijseenheden in relatie tot leeruitkomsten maakt het mogelijk de meerwaarde van een aangeboden onderwijseenheid voor de leerroute van een lerende te laten zien
3. Met de gegevens in de onderwijsruimte voor aangeboden onderwijseenheden kan afgedwongen worden dat deelnemers die zich intekenen voldoen aan de ingangscriteria
4. Met de gegevens in de onderwijsruimte voor aangeboden onderwijseenheden (en met name met de relatie tot leeruitkomsten) kunnen de lerenden zelf bepalen of en hoe ze een aangeboden onderwijseenheid willen inzetten
5. De leeruitkomsten maken het mogelijk de toestemming voor opname in de leerroute te automatiseren en zo de werkdruk bij examencommissies te verlichten

10. Conclusies

Dit rapport beschrijft de mogelijkheden voor het ontsluiten aangeboden onderwijs waarmee invulling gegeven kan worden aan één onderwijsruimte. Hier wordt een aantal belangrijke conclusies samengevat.

1. Het is essentieel onderscheid te maken tussen aangeboden onderwijsproducten en aangeboden onderwijseenheden.

Zoals duidelijk gemaakt in de reis van de lerende, bevindt de lerende zich in de stap “ik ga (verder) leren” in een andere situatie dan in de stap “ik ben aan het leren”. In de eerste zoekt de lerende naar een opleiding, traject of cursus en in de tweede is de lerende ingeschreven en zoekt naar invulling van diens leerroute. Daaruit volgt een andere doelstelling voor de lerende in beide situaties, zoals ook in de analyse van de lerende duidelijk wordt.

2. Het ontwikkelen van één onderwijsruimte voor zowel aangeboden onderwijsproducten als voor aangeboden onderwijseenheden vraagt inspanning van verschillende partijen

De lerende ervaart nu nog niet één onderwijsruimte. Voor verschillende doelgroepen en doeleinden bestaan verschillende verzamelingen met aangeboden onderwijsproducten, maar geen van de bestaande verzamelingen kan aangemerkt worden als de bedoelde onderwijsruimte. Zo ook voor de aangeboden onderwijseenheden. Ook daarvoor is een aantal verzamelingen beschikbaar, maar geen van hen kan aangemerkt worden als de bedoelde onderwijsruimte.

3. SURFeduhub heeft een belangrijke rol bij het ontsluiten van onderwijsaanbod

SURFeduhub speelt in dit advies een belangrijke rol bij het creëren van de onderwijsruimte, zowel voor de aangeboden onderwijsproducten als voor de aangeboden onderwijseenheden. Alle instellingen gebruiken SURFeduhub en hebben een OOAPI-endpoint, of staan op het punt dit te gaan implementeren. SURFeduhub biedt instellingen regie over de afnemers en het automatiseert het proces van informatie ontsluiten. Het gebruik van SURFeduhub bespaart op die manier de instelling tijd: ontsluiten hoeft maar één keer en het verhoogt de kwaliteit van de gegevens op basis waarvan de lerenden zich oriënteren.

Bijlage 1

De reis van de lerende



1A: Onderwijsruimte voor opleidingen en cursussen



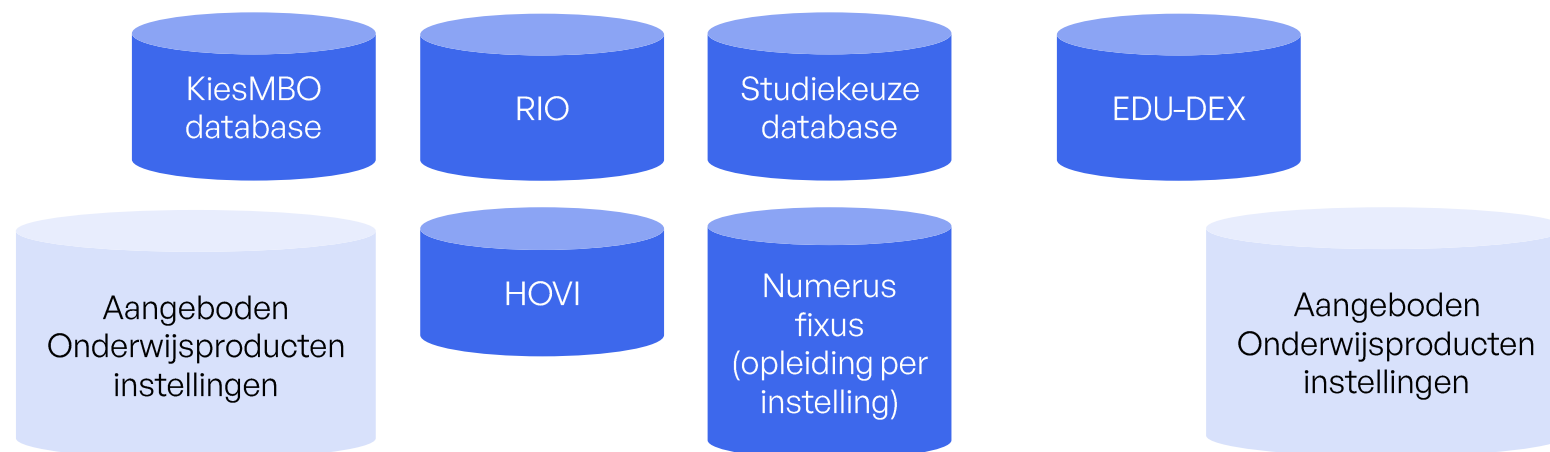
Oriënteren op onderwijsproduct



Sites



Databronnen



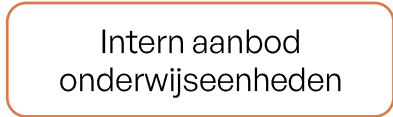
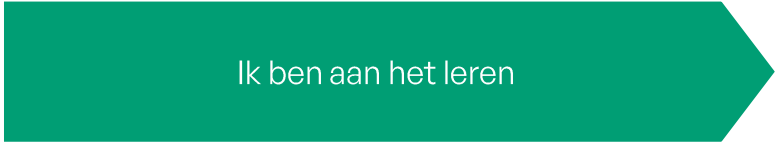
Bestaande situatie

1B: Onderwijsruimte voor onderwijseenheden en modules

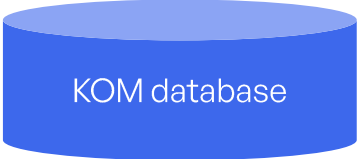


Oriënteren op aangeboden onderwijseenheden

Sites



Databronnen



Bestaande situatie

Bijlage 2

Definities van onderwijsaanbod



2. Definities van onderwijsaanbod

In de onderwijssector zijn definities nog niet eenduidig. Voor de leesbaarheid van dit rapport zijn hier definities opgenomen van begrippen die in het rapport gebruikt worden. Omwille van herkenbaarheid zijn ook verwijzingen naar referentie-architecturen opgenomen.

De definities in deze oranje kleur zijn de gegevens die ontsloten worden voor de lerende; de gegevens die centraal staan in dit rapport.

- **Lerende**
De onderwijssector richt zich op het bieden van onderwijs aan alle lerende burgers. Dat kan een jongere zijn die net het voortgezet onderwijs heeft afgesloten ,maar ook een werkende die al jaren actief is op de arbeidsmarkt en een leervraag heeft, gericht op bijscholing of omscholing. Iedere lerende kan de behoefte invullen door een kwalitatief hoogwaardig en actueel traject te volgen dat past bij de eigen behoefte. Dat kan voor de ene lerende een leerroute zijn die gericht is op het behalen van een diploma, en voor de ander juist een korter traject zijn dat aansluit bij een specifiek element uit de beroepscontext. De lerende kan een persoon zijn op zoek naar een passend traject, maar ook een persoon in een traject en op zoek naar een passende invulling van dat traject.
- **Onderwijsproduct**
Een onderwijsproduct is een bundeling van in samenhang ontworpen onderwijs, door een instelling, dat bij afronding een vorm van certificeren van de instelling oplevert. Dit kan een getuigschrift voor een volledige opleiding zijn of een certificaat voor een module of een cursus. Voor de lerende kan het bijvoorbeeld een erkend diploma, een microcredential of een bewijs van deelname opleveren.
In MORA: opleidingseenheid
In HORA: Programma(specificatie) (*Programme(specification)*)
in RIO: Opleidingseenheid van type: HoOpleiding, MboOpleiding,)
- **Aangeboden onderwijsproduct**
Een aangeboden onderwijsproduct is een onderwijsproduct dat door de instelling wordt aangeboden op een locatie (fysiek of digitaal), in een bepaalde aanbiedvorm (voltijd, deeltijd, duaal) en met een specifiek startmoment. Lerenden kunnen zich aanmelden voor een aangeboden onderwijsproduct (*Reis van de lerende: Ik ga (verder) leren*), resulterend in een contract tussen instelling en lerende waarin zij overeenkomen dat lerende aangeboden onderwijsproduct afneemt en de instelling dit levert
In MORA: aangeboden opleiding
In HORA: Programma-aanbod (*Programme offering*)
in RIO: Aangeboden Opleiding

- **Onderwijseenheid**
Een onderwijseenheid is een afgebakende leereenheid die specifieke uitkomsten behandelt en toetst. Een onderwijseenheid zal vaak deel uitmaken van een opleiding, maar kan ook op zichzelf staan. Een onderwijseenheid bestaat in relatie tot een uitkomst (een leeruitkomst of een kwalificatie), bestaat uit onderwijsactiviteiten en toetsactiviteiten, en heeft vaak een specifieke waarde in studiepunten (WHW) of in klokuren (WEB). Een lerende wordt beoordeeld op een onderwijseenheid en ontvangt een resultaat per onderwijseenheid. In instellingen worden vaak verschillende woorden gebruikt voor een onderwijseenheid, zoals vak, cursus of module. In deze rapportage wordt met module iets anders bedoeld.
In MORA: opleidingsonderdeel
In HORA: onderwijseenheid(specificatie) *Course(specification)*
in RIO: opleidingseenheid van type: HoOnderwijseenheid
- **Module**
Een module is een cluster van onderwijseenheden in onderlinge samenhang. Een instelling kan om verschillende redenen clusters van onderwijseenheden maken: rondom een thema, een taakgebied, een specialisatie, etc. Omdat een module bestaat uit onderwijseenheden heeft een module ook een (afgeleide) waarde in studiepunten of in klokuren. In de referentie-architecturen is de ontwerpkeuze gemaakt om een onderwijseenheid te kunnen *nesten* in een Module, waardoor een Module ook als onderwijseenheid gemodelleerd kan worden.
In MORA: onderwijsprogramma
In HORA: onderwijseenheid(specificatie) *Course(specification)*
in RIO: Opleidingseenheid van type HoOnderwijseenheidCluster, MboKeuzedeel
- **Aangeboden onderwijseenheid**
Een aangeboden onderwijseenheid is een geroosterde onderwijseenheid waarop lerenden kunnen intekenen (*Reis van de lerende: ik ben aan het leren*).
In MORA: leeractiviteit
In HORA: Onderwijseenheidsaanbod (*Course offering*)
in RIO: aangeboden opleidingseenheid
- **Aangeboden module**
Een aangeboden module is een geroosterde module (waarvan alle onderwijseenheden geroosterd zijn) en waarop lerenden kunnen intekenen (*Reis van de lerende: ik ben aan het leren*).
In MORA: leeractiviteit
In HORA: Onderwijseenheidsaanbod (*Course offering*)
in RIO: aangeboden HoOnderwijseenhedenCluster

