

ONDERWIJSVISIE





INLEIDING

In dit deel van de encyclopedie verwoorden wij het 'waarom' van het ontwerpen van nieuwe ondersteunende systemen.

Naast de veroudering van de huidige systemen, verandert de omgeving en de onderwijswereld. Dit brengt, ook voor ondersteunende systemen, nieuwe vragen met zich mee en leidt tot nieuwe behoefte.

Voor het uitwerken van een eerste functionele ontwerp hebben wij het expliciteren van onze (gezamenlijke) onderwijsvisie nodig gehad. Van daaruit konden wij de slag maken naar wat wij willen van nieuwe systemen.

Om die reden hebben wij ook de onderwijsprocessen, volgend uit de onderwijsvisie, gedefinieerd. Het resultaat is de onderwijsprocesplaat die in dit document opgebouwd wordt tot een totaaloverzicht.

Het gedachtegoed in dit document hanteren wij als uitgangspunt voor de beschrijving van functionaliteit in alle door ons opgestelde functionele ontwerpen.



INHOUDSOPGAVE

Inleiding	3
Verschillende redenen voor nieuwe systemen	6
Het onderwijssysteem: processen in een onderwijsinstelling	8
De onderwijsprocessen vanuit deelnemersperspectief	9
Inschrijven en overdracht van deelnemergegevens	10
Leervraag arrangeren	11
Onderwijscatalogus	12
Roosteren en prognotiseren	14
Middelen	16
Primair proces ondersteuning	17
Diplomerings en uitschrijven	18
Externe verantwoording en overdracht deelnemergegevens	19
Het totaalbeeld van de onderwijsprocessen	21

ONDERWIJSVISIE



VERSCHILLENDE REDENEN VOOR NIEUWE SYSTEMEN

Er zijn verschillende redenen voor de behoefte aan nieuwe systemen. De ervaring dat de huidige systemen niet meer voldoen is een belangrijke component. Een andere behelst een (her)nieuw(d)e blik op de (toekomstige) veranderingen in het onderwijs.

'De huidige systemen voldoen niet meer'

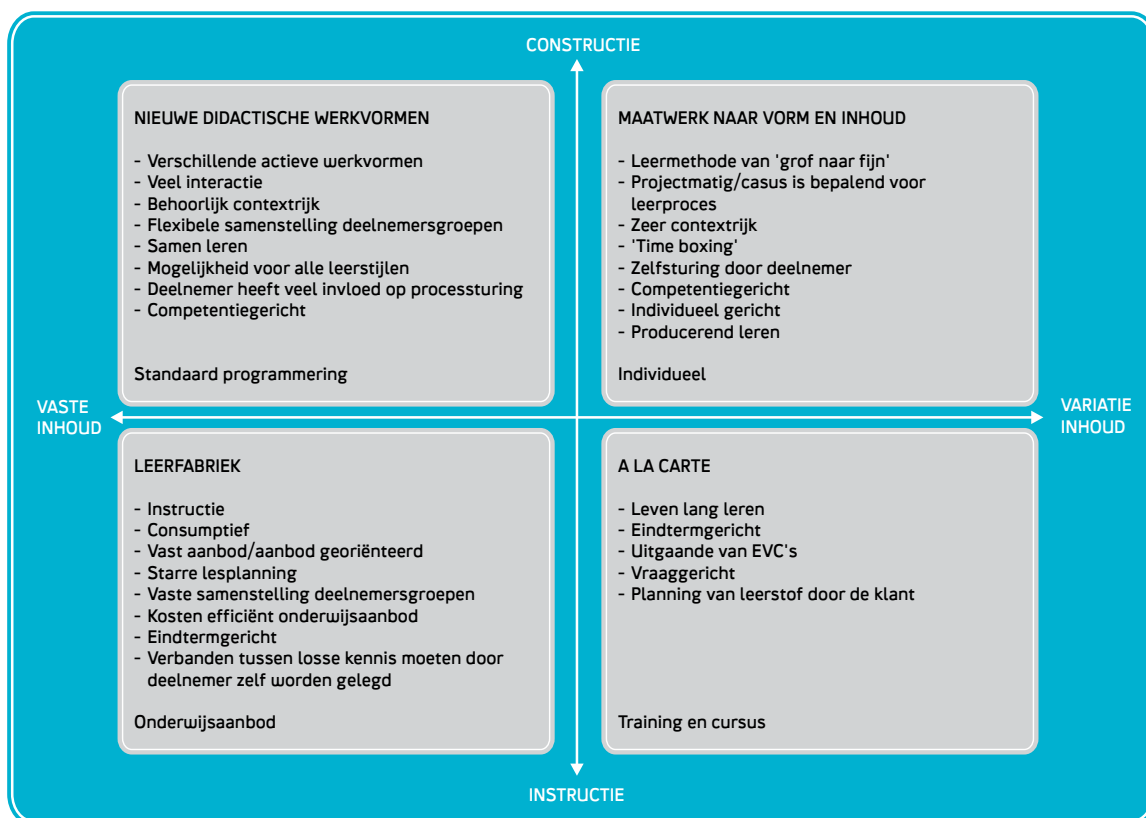
- Veel van de huidige systemen zijn gebaseerd op technologie van de jaren '90 en zijn daarmee verouderd
- De (onderwijs)wereld verandert, dus ook de functionele eisen die gesteld worden aan ondersteunende systemen
- De omvang van (veel van) de huidige systemen is enorm toegenomen waardoor de systemen vrijwel onbeheersbaar zijn geworden (bijvoorbeeld het afnemen van de performance en de complexiteit van wijzigingen op de functionaliteit)
- De huidige systemen zijn, met het oog op de destijds belangrijk geachte eis dat er zo min mogelijk geïmporteerd en geëxporteerd moest worden, gesloten systemen met grote complexiteit
- De nieuwe systematiek in het mbo-onderwijs (zoals het inschrijven in domeinen en eventuele toekomstige regelgeving) kan met de huidige systemen onvoldoende ondersteund worden
- De grotere variëteit in opleidingen, cursussen en leermogelijkheden die de onderwijsinstellingen bieden wordt niet voldoende ondersteund door de huidige systemen.

'Het onderwijs is in beweging'

Veranderingen in de maatschappij, nieuwe inzichten over het leren en nieuwe technologische mogelijkheden beïnvloeden het onderwijs. Met het verdwijnen van strakke, centraal gestuurde richtlijnen over de inhoud van het onderwijs, hebben onderwijsinstellingen meer keuzevrijheid gekregen. Deze keuzevrijheid heeft onder meer tot gevolg dat:

- De loopbaan van de deelnemer meer en meer als vertrekpunt wordt genomen
- Leren plaatsvindt in reële en betekenisvolle (beroeps)contexten
- De pedagogisch-didactische benadering verandert naar begrippen als binding, zelfstandigheid en verantwoordelijkheid van de deelnemer
- Ook ondernemerschap en ondernemend zijn plaats krijgt in de loopbaan van de deelnemer
- Als laatste dat er veel meer geïntegreerde begeleiding en zorg plaatsvindt tijdens de loopbaan.

Het model dat Jan Geurts heeft ontwikkeld, gaat uit van vier keuzes die instellingen kunnen maken (of een mix daarvan).



Figuur 1. Onderwijsmodel van Geurts

Het onderwijs is dus in beweging. De inhoud verandert, er zijn meerdere werkvormen en de regelgeving maakt meer mogelijk. De veranderingen gaan echter langzaam. Het is een kwestie van jaren. Dat wil ook zeggen dat oude en nieuwe situaties naast elkaar voor kunnen komen. In veel instellingen komen alle vier de vlakken in het schema van Geurts voor, dus zowel standaardproducten als allerlei vormen van 'nieuw leren'.

De essentie van het generieke van de ontworpen systemen, is dat alle vier de kwadranten van Geurts gefaciliteerd worden. Daarmee worden alle vormen van flexibiliteit ondersteund.

Het onderwijssysteem: processen in een onderwijsinstelling

Gemeenschappelijk in de verschillende onderwijsconcepten van de instellingen is dat er sprake is van deelnemers die leren en medewerkers van de instelling die doceren, adviseren en begeleiden (en nog andere rollen kunnen hebben). In het (middelbaar) beroepsonderwijs is kwalificeren een expliciet te onderscheiden onderdeel van het proces (we maken dus procesmatig onderscheid tussen leren en kwalificeren). Leren, kwalificeren en begeleiden verlopen in de kern cyclisch (in verschillend maar afgestemd tempo en frequentie).

Het proces start op het moment dat een lerende (leerling, deelnemer of student) zich aanmeldt bij de onderwijsinstelling. Na een intake wordt de deelnemer uiteindelijk ingeschreven voor een leerloopbaan. Binnen het mbo is dat binnenkort bijvoorbeeld een inschrijving op een domein, binnen het vo is dat een opleiding en bij educatie kan dat een cursus zijn.

Vanaf dat punt is 'loopbaan' niet vooraf uitgestippeld, maar vindt een cyclisch proces plaats van begeleiden en leren. Telkens wordt in de begeleiding het gewenste onderwijs of de leervraag (voor een kortere of langere periode) bepaald op basis van de leerbehoefte, en de al behaalde resultaten. Deze behaalde resultaten, kort gezegd de output van het leerproces, worden in het begeleidingsproces geregistreerd, geïnterpreteerd en gemonitord.

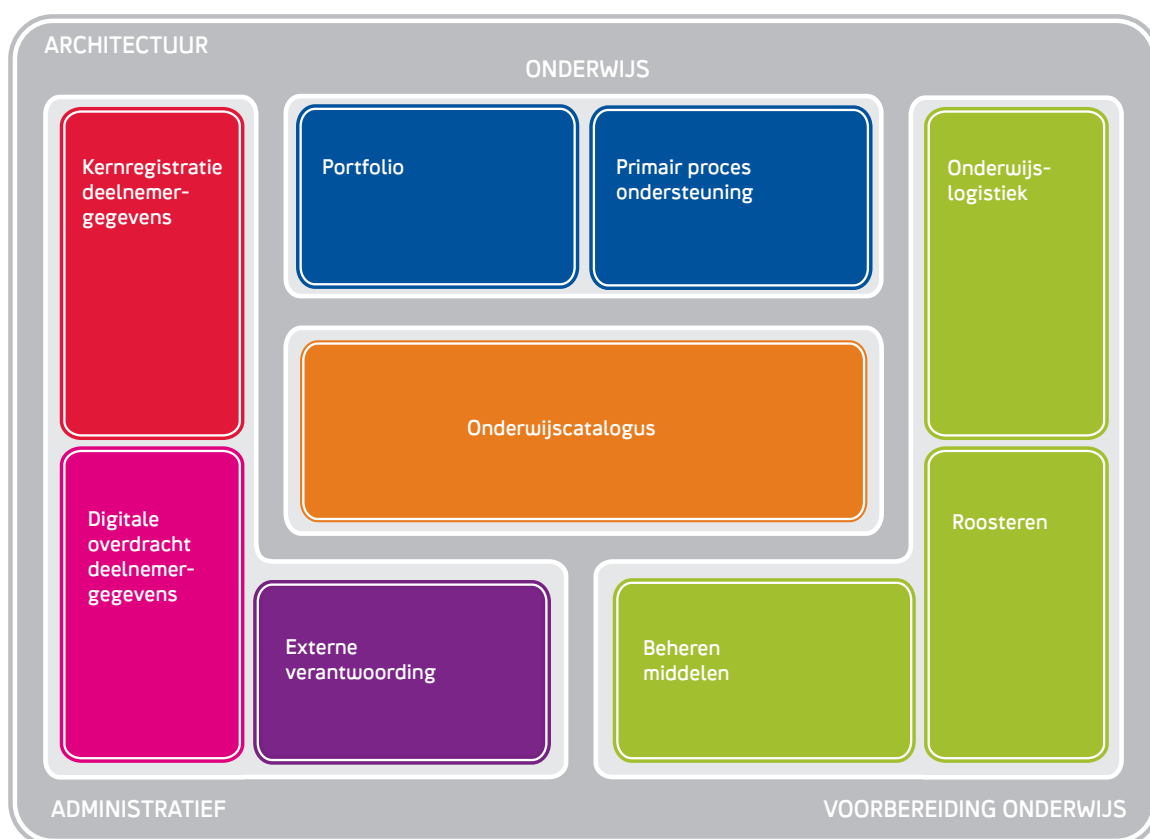
DE ONDERWIJSPROCESSEN VANUIT DEELNEMERSPERSPECTIEF

Vanuit het onderwijssysteem zoals in het vorige hoofdstuk beschreven, werken wij de onderwijsprocessen vanuit het perspectief van de deelnemer verder uit. Op die manier ontstaat een volledig beeld van het totale proces dat een deelnemer doorloopt.

Stapsgewijs bouwen wij in dit hoofdstuk een model op dat de totaliteit aan onderwijs(werk)processen beschrijft en dat als basis dient voor de uitwerking van de functionele ontwerpen van de kernsystemen.

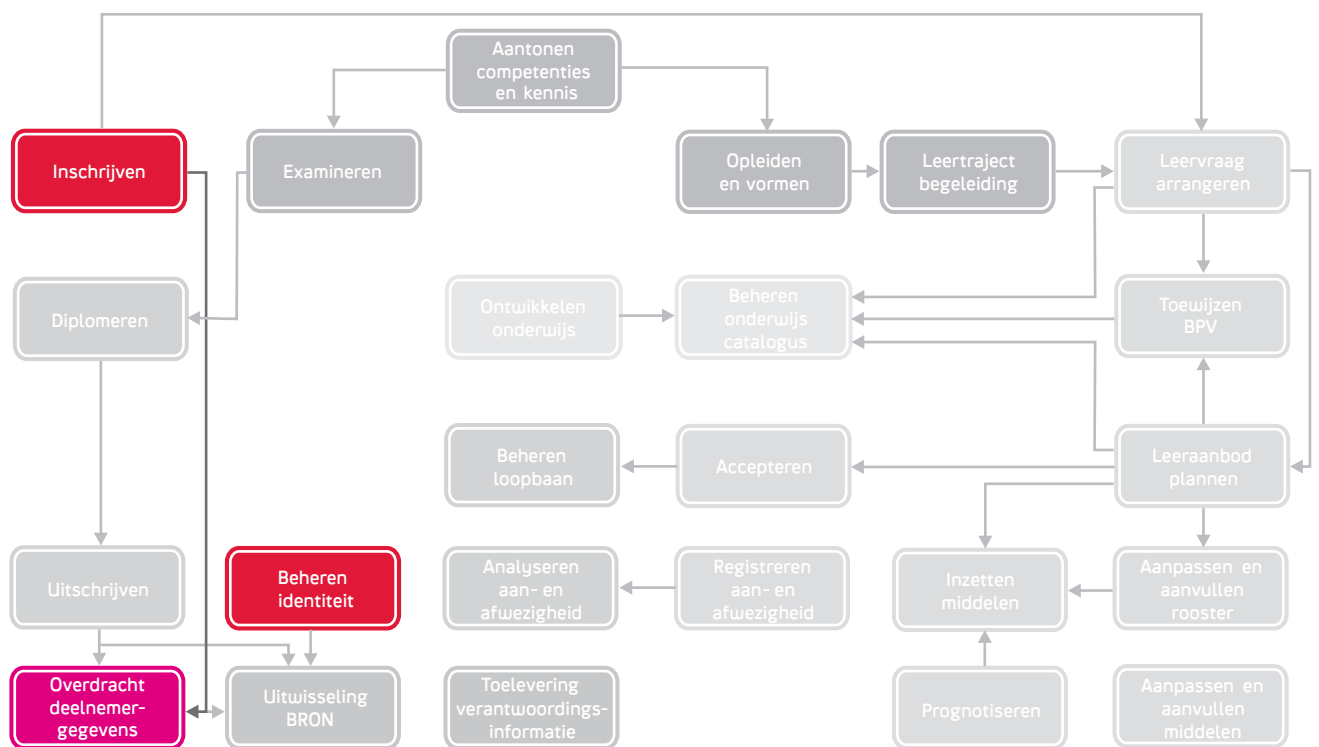
De kleuren van de processen die u in de plaatjes gaat zien, zijn overeenkomstig met de kleuren van de kernsystemen die u in figuur 2 hieronder ziet.

Aan het einde van dit hoofdstuk vatten wij de kernsystemen nog eens samen.



Figuur 2. De kernsystemen

Inschrijven en overdracht van deelnemergegevens



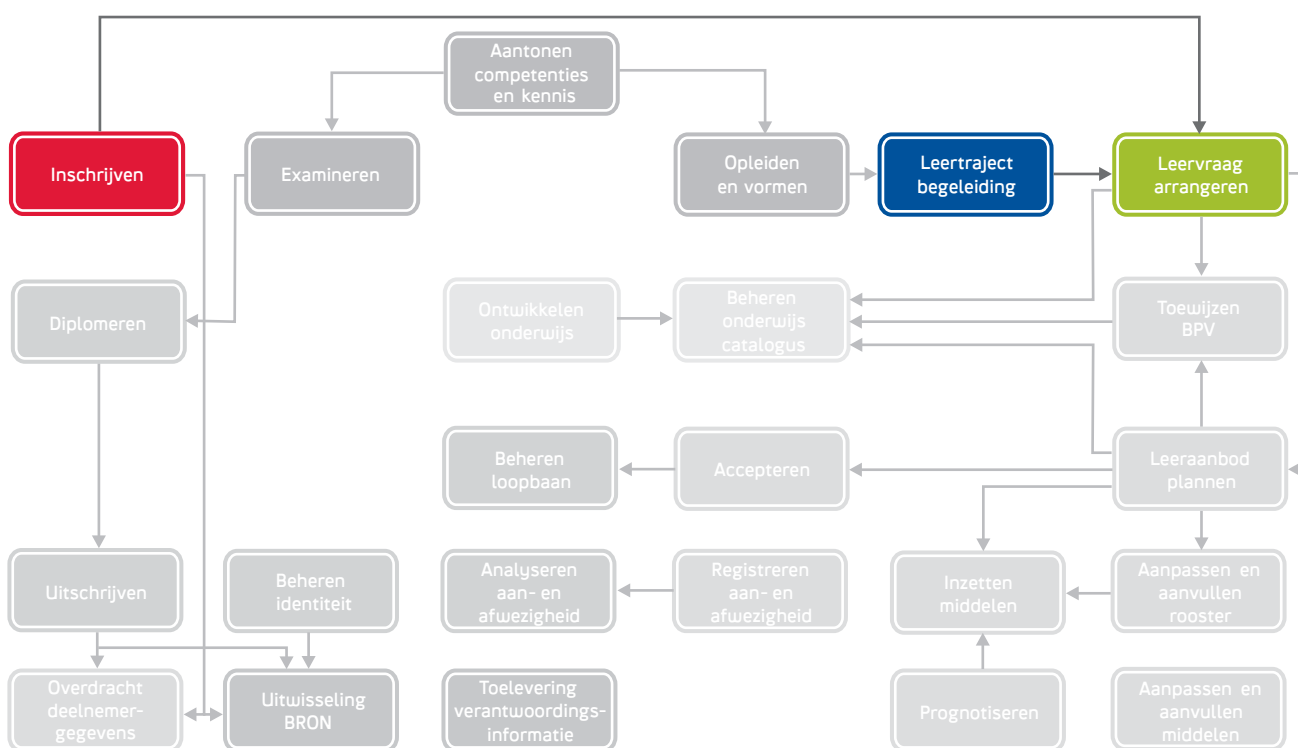
Figuur 3. inschrijven en overdracht deelnemersgegevens

De start van het hele traject dat een deelnemer doorloopt is de aanmelding en daaruit voortkomende inschrijving. Over het algemeen meldt een deelnemer zich bij een instelling aan met de vraag om daar onderwijs te mogen volgen. Binnen de verschillende onderwijssoorten verschilt de aanmelding. Bij een mbo-opleiding vindt er bijvoorbeeld na de aanmelding een intake plaats, terwijl bij het vmbo het advies van de basisschool een rol speelt bij de inschrijving (plaatsing). Dit is de reden dat wij de aanmelding niet verder hebben uitgewerkt in een functioneel ontwerp.

Bij de intake wordt bekeken of de instelling de deelnemer iets te bieden heeft. Als dit het geval is komt een verbintenis tot stand. Bij dit moment van inschrijven gaat de onderwijsinstelling een verplichting aan, om geschikt onderwijs te gaan leveren. Tevens wordt het logistieke proces in gang gezet.

Met het maken van een verbintenis start ook het bekostigingsproces. De onderwijsinstelling wil gegevens van de deelnemer gaan registreren (beheren identiteit) en eventuele documenten en leervraag worden vastgelegd. Eventueel worden de gegevens van toeleverende onderwijsinstellingen opgevraagd en verwerkt in het registratiesysteem.

Leervraag arrangeren



Figuur 4. Formuleren leervraag en arrangeren van onderwijs

De fase die hierop volgt is het vaststellen van de leervraag van de deelnemer. Dat kan een driejarige opleiding zijn, afgesloten met een diploma of het kan bestaan uit een cursus van twee middagen, waarbij van een kwalificatie geen sprake is. De leervraag van de deelnemer moet zoveel mogelijk worden uitgedrukt – geformuleerd – in termen van zogenaamde onderwijsproducten.

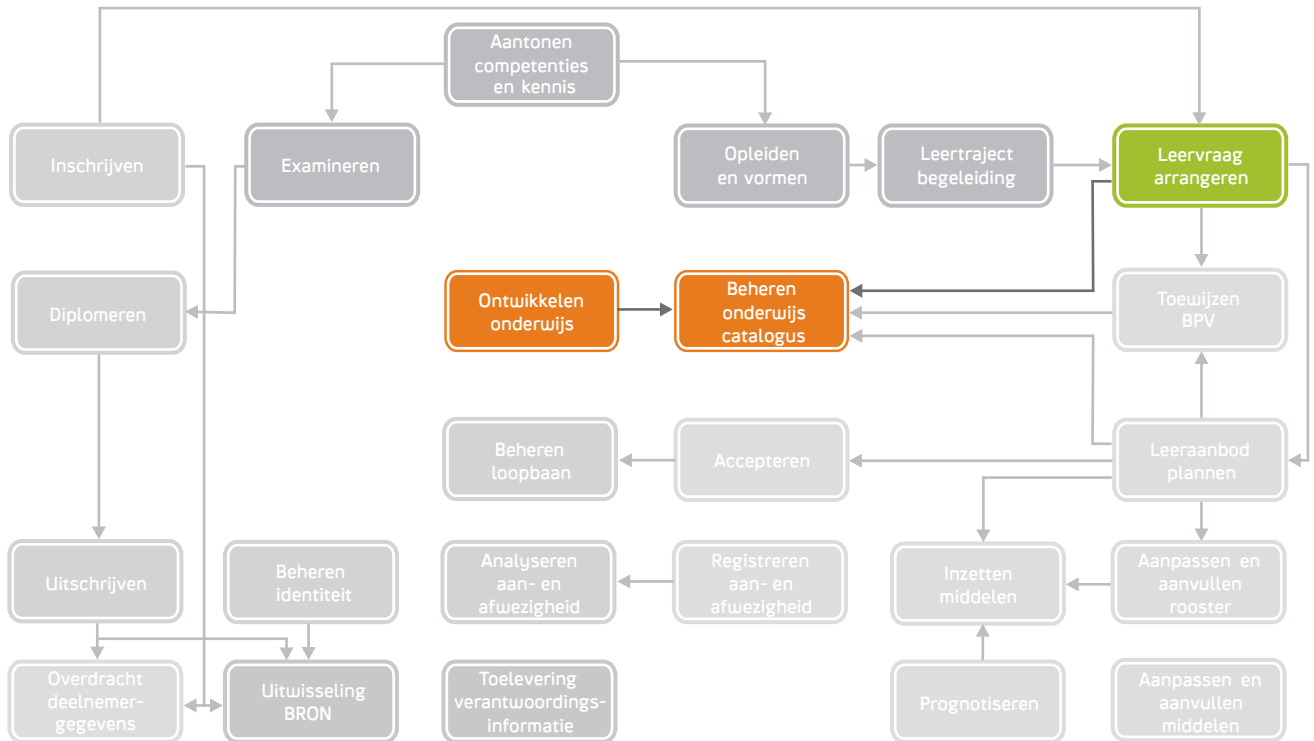
Het formuleren van de leervraag is een activiteit die wordt uitgevoerd door deelnemer en begeleider.

De instelling vergelijkt en matcht vervolgens de vraag van de deelnemer met het aanbod (vanuit een onderwijscatalogus) en arrangeert op deze wijze de opleiding van de deelnemer.

Gekozen wordt voor het onderwijs dat het beste past bij de leervraag van de deelnemer en het beschikbare aanbod van de instelling.

Het formuleren van de leervraag en het arrangeren hebben een cyclisch karakter, ook in het volgen van het onderwijs worden opnieuw leervragen geformuleerd (komend uit 'leertrajectbegeleiding').

Onderwijscatalogus



Figuur 5. Onderwijscatalogus

In de matching tussen vraag van de deelnemer en aanbod van onderwijs staat de onderwijscatalogus centraal.



Uitgaan van de vraag van de deelnemer betekent niet dat alle vragen gehonoreerd worden. Wat aan onderwijs beschikbaar is, komt voort uit de zogenaamde onder-

wijscatalogus. Deze bevat de informatie (metadata) over de onderwijsproducten van de onderwijsinstelling. Combinaties van onderwijsproducten (arrangementen) worden gebruikt om het onderwijsaanbod samen te stellen. Een onderwijsaanbod kan een driejarige opleiding zijn, maar ook een cursus van twee middagen. Een dergelijk aanbod bestaat dus uit 1 of meerdere onderwijsproducten. Onderwijsproducten kunnen van verschillende typen zijn, zo kan het een stage van drie maanden zijn, maar ook een serie lessen of een summatieve toets. De onderwijscatalogus wordt gebruikt om de leervraag van de deelnemer te vertalen naar onderwijsaanbod.

Stel dat het onderwijsproduct dat het beste past bij de deelnemer, niet beschikbaar is dan kan de instelling kiezen voor het ontwikkelen van het product. Wel is dan van belang dat het voorzien wordt van kenmerken (metadata) en wordt opgenomen in de catalogus. Alleen de onderwijsproducten die zijn opgenomen in de catalogus en door middel van de metadatering herkenbaar en herleidbaar zijn kunnen worden ingezet in het logistieke proces. Voorbeelden van metadata zijn soort product, benodigd personeel, benodigde ruimte, benodigde faciliteiten, leermiddelen, omvang en andere tijdsaspecten, bijdrage aan competenties en kerntaken, ervaring, financiële aspecten en beperkende factoren.

Ten tijde van het arrangeren is nog niet bekend of het product (of de combinatie van producten) direct te leveren of beschikbaar is (het roosterproces is namelijk nog niet uitgevoerd). Er moet in principe even gewacht worden totdat de vraag van de deelnemer wordt geconfronteerd met het aanbod van de instelling (het arrangement van de producten uit de catalogus en de middelen). Om daar zicht op te krijgen gaan we de volgende fase in.



Voor meerdere deelnemers met een leervraag moet onderwijs worden geroosterd. De keuze van het uiteindelijke rooster wordt mede bepaald door een aantal instellingspecifieke afwegingen (bijv. economische, onderwijsvisie etcetera).

In een aantal gevallen is het onderwijsproduct niet snel genoeg te leveren (of te plannen) en is dat aanleiding voor de deelnemer en de instelling om opnieuw te kijken naar de wens en de mogelijkheden. Het kan immers niet voorkomen dat ergens in mei geconstateerd wordt dat de deelnemer tot september moet wachten met de volgende stap in het onderwijsproces. In dat geval komt de instelling in samenspraak met de deelnemer met alternatieven van onderwijsproducten of alternatieven in tijd, plaats of volgorde van producten.

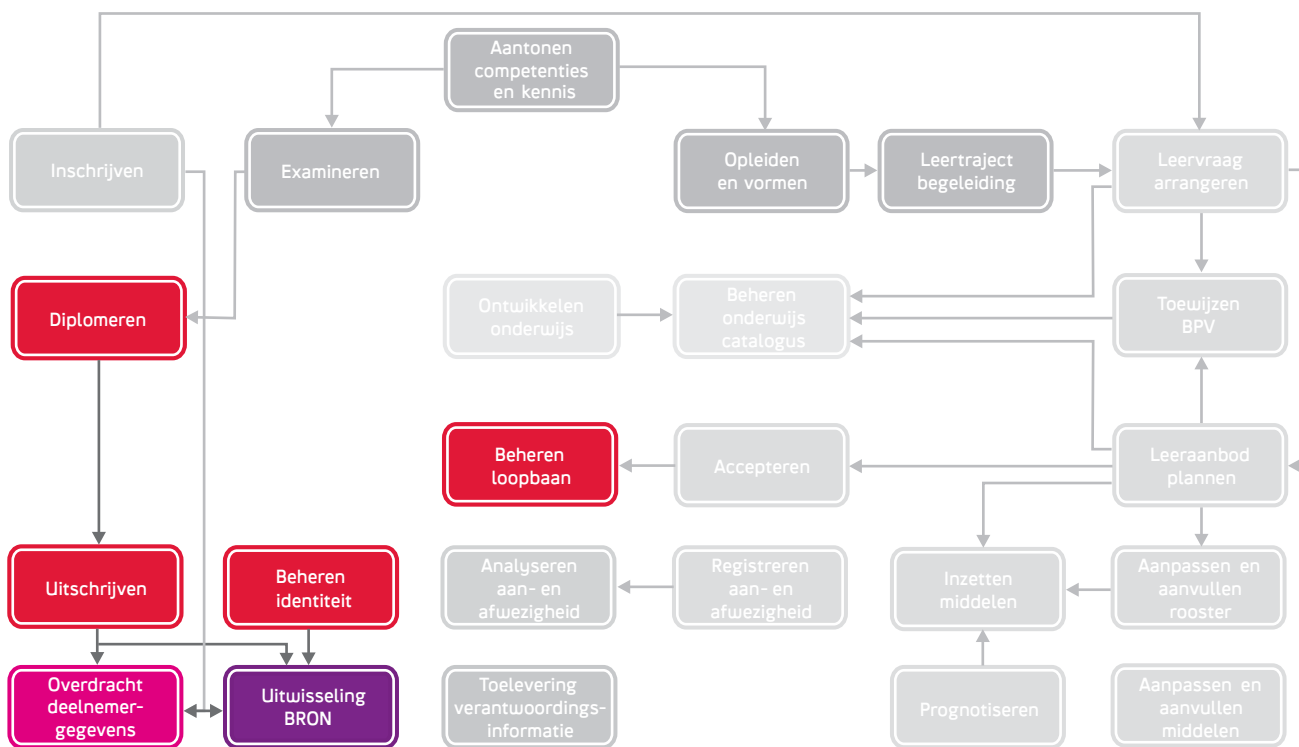
Een bijzonder aspect in het aanbod van onderwijsproducten behelst de beroeps- en praktijkvorming (BPV). BPV wordt meegenomen als onderwijsproduct in het roosterproces. Het daadwerkelijk beschikbaar zijn van een BPV-bedrijf en -plaats is hierbij nog niet van belang; de BPV wordt in het rooster opgenomen ook als er nog geen BPV plaats gevonden is. Het vinden van een BPV-plaats is een parallel proces dat al kan starten zodra de leervraag is gearrangeerd of zodra het rooster beschikbaar is. Uiterlijk op het moment dat de stage ingaat, moet de BPV-plaats gevonden zijn. Als dat dan nog niet het geval is, ontstaat er een probleem in de uitvoering van het onderwijs.

Als er tijdens de uitvoering problemen ontstaan met de inzet van de benodigde middelen, dan kan daarvoor in het bestaande rooster een oplossing voor worden gevonden. In het geval van een calamiteit wordt er opnieuw geroosterd. Naast het rooster voor de komende periode (korte termijn) is het van belang om vooruit te kijken en te anticiperen op komende ontwikkelingen, op basis van inschattingen en ervaringscijfers van inschrijvingen van afgelopen jaren. Maar ook demografische gegevens, toekomstplannen van de onderwijsinstelling en nieuw onderwijsaanbod spelen een rol bij het vooruit kijken.

Ook wordt de aan- en afwezigheid van deelnemers vastgelegd. Deze registratie is op twee manieren belangrijk, enerzijds vanwege de rol die studieactiviteit (aanwezigheid) speelt in de begeleiding van deelnemers. Met de analyse van de aan- en afwezigheid wordt vastgesteld of de deelnemer bij het onderwijs dat in zijn loopbaan is vastgelegd ook daadwerkelijk aanwezig is geweest.

Naast dit begeleidingsdoel, speelt de aanwezigheid een rol in de verantwoording. Het gaat dan om gegevens op een hoger aggregatieniveau. In dat geval zijn geanalyseerde gegevens voldoende. Deze moeten echter wel bruikbaar zijn in het kader van de leerplichtwet of de RMC-meldingen. In geval van opdrachtgevers, anders dan de landelijke overheid, zoals gemeenten of bedrijven, kan registratie van aanwezigheid van belang zijn.

Diplomerings- en uitschrijvingsproces



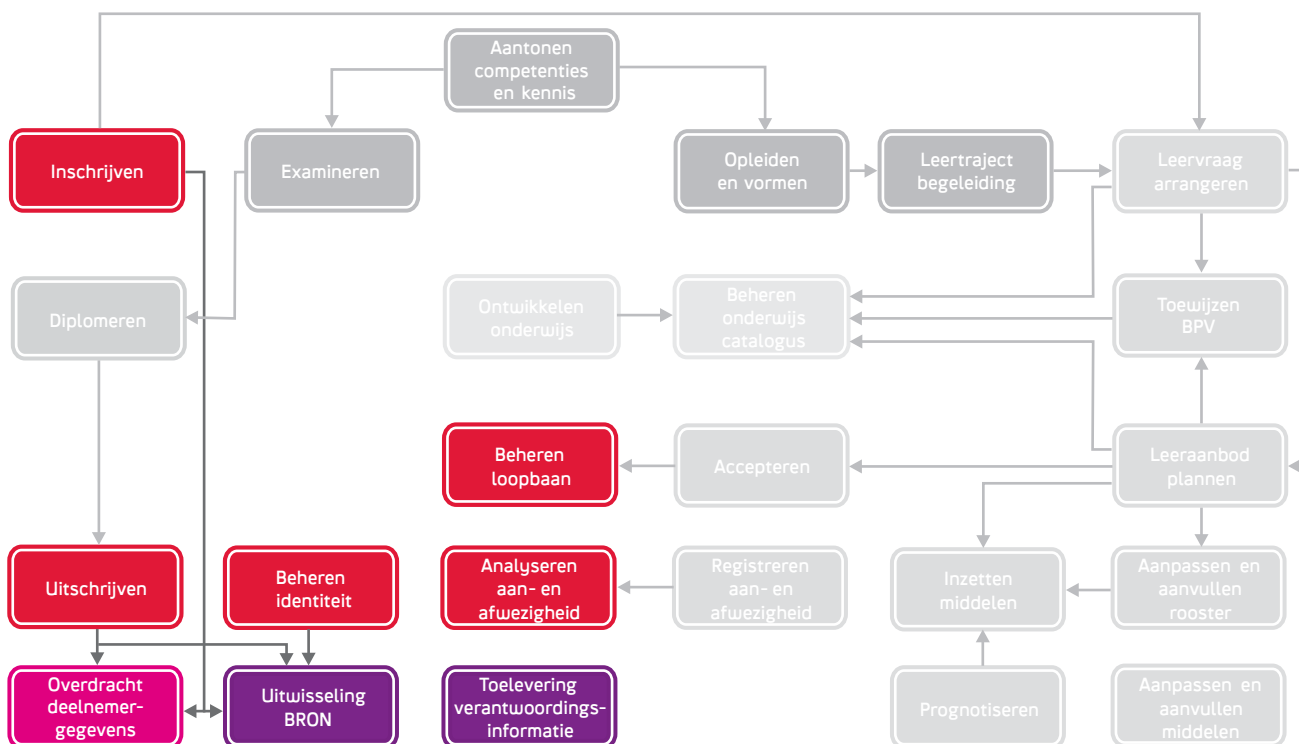
Figuur 9. Diplomerings- en uitschrijvingsproces



Uiteindelijk wordt, door het verzamelen van de benodigde summatieve resultaten, een diploma afgegeven. Dat wil nog niet zeggen dat de deelnemer wordt uitgeschreven, wel heeft de deelnemer (een deel van) zijn loopbaan achter de rug.

Uitschrijven doet een deelnemer wanneer deze (tijdelijk) stopt met onderwijs afnemen van de instelling. Dat wil niet zeggen dat de deelnemer uit het oog wordt verloren. Alumnibeleid, waarbij uitgeschreven deelnemers als belangrijke doelgroep worden gezien als afnemer van nieuwe onderwijsproducten, speelt binnen alle onderwijsinstellingen.

Externe verantwoording en overdracht deelnemergegevens



Figuur 10. Externe verantwoording en overdracht deelnemergegevens

Een onderwijsinstelling heeft met veel partijen te maken in het kader van verantwoording. Dat zijn natuurlijk de formele partijen zoals Cfi, de RMC's en IBG, maar ook marktpartijen zoals de gemeenten of bedrijven, vragen om verantwoordingsgegevens.



Veel van de verantwoordingsgegevens kunnen worden ontleend aan de metadata van onderwijsproducten in relatie met de gegevens van de deelnemer. Daarnaast speelt de aanwezigheidsanalyse een belangrijke rol in het kader van RMC-meldingen.

Kort samengevat kent de onderwijsinstelling een aantal processen in het kader van de verantwoording:

- De uitwisseling van gegevens in het kader van BRON
- De toelevering van gegevens in het kader van het Keurmerk Inburgering
- De toelevering van gegevens aan opdrachtgevers (contractpartijen)
- De toelevering van gegevens op ad hoc-basis

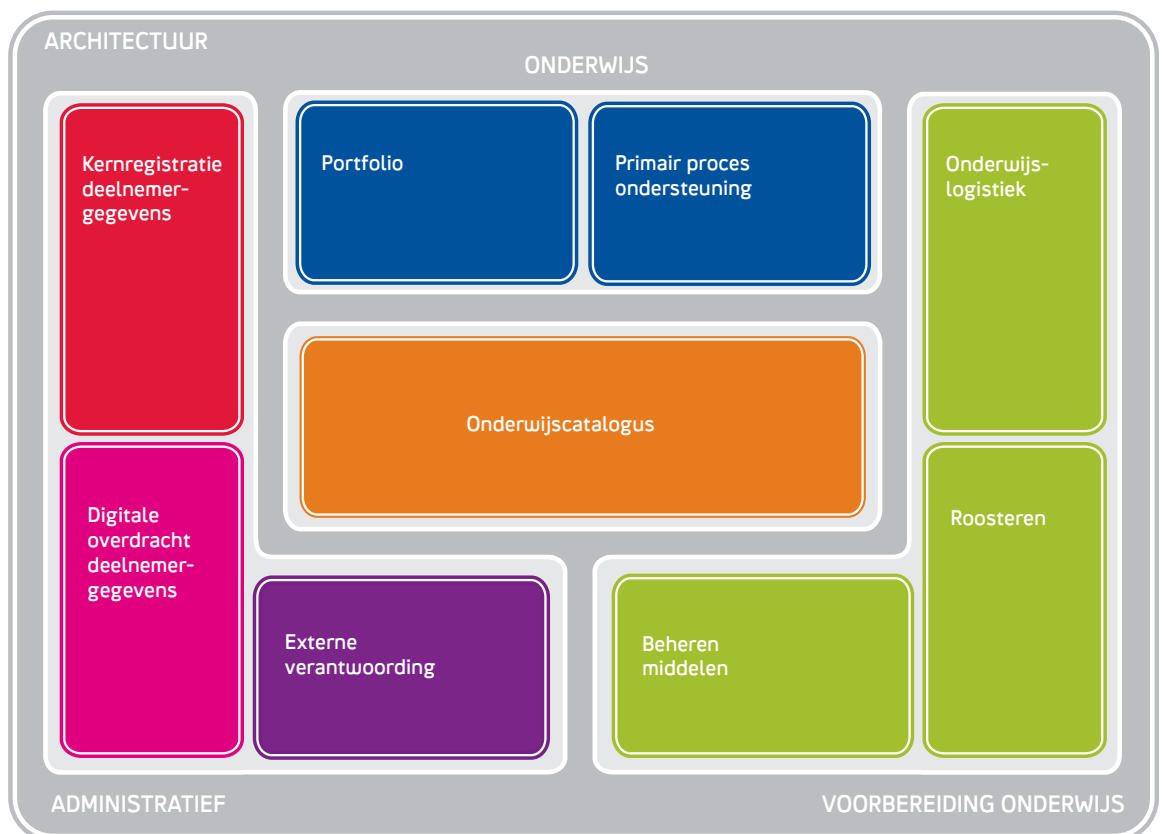
Het uitwisselen van (leer)gegevens van een deelnemer tussen onderwijsinstellingen speelt een rol bij de inschrijving en de uitschrijving (export). Er is een overdrachtsdossier met daarin door de onderwijsinstelling gewaarborgde gegevens voor de deelnemer en zijn loopbaan. Het dossier kent een aantal gegevenssets die gevuld worden vanuit de (kern-)registratie van de onderwijsinstelling op het moment van overdracht.

Wel geeft het schema een duidelijk beeld van de samenhang en de noodzaak om deze samenhang tot uiting te brengen in een clustering. Die clustering is in het volgende duidelijk gemaakt. De clustering is gebaseerd op twee uitgangspunten:

- de uitwisseling van gegevens tussen twee clusters is minimaal
- de onderdelen van een cluster behoren functioneel bij elkaar.

Daarmee kan een aantal kernsystemen worden benoemd waarvoor functionele ontwerpen zijn opgesteld in Triple A-verband (figuur 12):

- Kernregistratie deelnemers (rood)
- Digitale overdracht deelnemergegevens (roze)
- Onderwijslogistiek, roosteren en het beheren van de middelen (groen)
- Onderwijscatalogus (oranje)
- Primair proces ondersteuning en portfolio (blauw)
- Externe verantwoording (paars)



Figuur 12. De kernsystemen

COLOFON

Triple A, Eerste druk 2009 **Tekst en tekstredactie:** Triple A, Zoetermeer **Fotografie:** Beeldsmaak Amersfoort
Vormgeving en opmaak: Linda van Drie, Amersfoort, **Opmaak:** Sonja Kamer, Amersfoort **Druk:** Drukkerij Wilco, Amersfoort



Op het gebruik van dit materiaal is een Creative Commons Licentie van toepassing.
Ga naar <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/> om deze licentie te bekijken.

