

## ***Definitief-concept Programma van eisen instrument “Niet stapelen, maar vervangen”***

Datum: 20 april 2018

### **1. Inleiding**

#### **1.1. Achtergrond**

In de Bossche regio werken scholen in het basisonderwijs en Bossche educatieve partners (BEP) intensief samen om onderwijsactiviteiten beschikbaar te krijgen dat onderwijs uit de lesmethoden kan vervangen in plaats van stapelen bovenop de methoden. Acht scholen van ATO-scholenkring fungeren als pilotschool voor het werken met onderwijsactiviteiten volgens “niet stapelen, maar vervangen”. De intentie is om het in de pilot beproefde concept te gebruiken in het hele basisonderwijs in de Bossche regio.

In de pilot wordt aan verschillende kanten van het vraagstuk gewerkt:

- Het onderwijs experimenteert met het gebruik van aanbodsdoelen. Scholen kunnen het onderwijsaanbod ordenen op deze doelen. Het aanbod op deze doelen kan bestaan uit lesmethoden, onderwijsactiviteiten etc.
- De dialoog tussen onderwijs en BEP is gestart over de inhoud van onderwijsactiviteiten en het proces van planning van het aanbod van de onderwijsactiviteiten.
- BEP zal gaan experimenteren met metadaten van het onderwijsactiviteiten.
- Vanuit het onderwijs wordt het gesprek aangegaan met educatieve uitgeverijen over de verbinding van lesmethoden met aanbodoelen.
- Er is verkend op welke manier de inzet van een ICT-instrument de digitale matching tussen de behoefte van de leraar en het aanbod van BEP kan faciliteren.

#### **1.2. Doel van het document**

Dit document geeft de functionele eisen en wensen die vanuit de pilotscholen en BEP zijn gesteld aan de applicatie die digitale matching van onderwijsactiviteiten tussen de behoefte van het onderwijs en het aanbod van BEP ondersteunt. Deze versie van het document is tot stand gekomen als onderdeel van de versnellingsvraag die in het kader van het Doorbraakproject Onderwijs en ICT is uitgevoerd. Op basis van dit programma van eisen kan ATO-scholenkring een marktvraag uitvoeren bij leveranciers om te verkennen in hoeverre applicaties aanwezig zijn die de functionaliteit kunnen bieden. Op basis van deze uitvraag kan ATO-scholenkring vervolgens een besluit nemen over de realisatie van de applicatie.

#### **1.3. Wat vooraf ging**

SLO heeft in overleg met scholen een labelset voor het beschrijven van onderwijsactiviteiten ontwikkeld. Vervolgens is in april 2017 is een werksessie gehouden met vertegenwoordigers van pilotscholen over de functionaliteiten van het matchingsinstrument. De uitkomsten hiervan zijn vertaald in een eerste concept programma van eisen. In de loop van 2017 zijn vragen over de scope van het instrument naar voren gekomen, ook hebben pilotscholen eerste ervaringen opgedaan met het werken met aanbodsdoelen. Op basis hiervan is op 12 april 2018 een volgende versie van het programma van eisen besproken in het BEA – BEP overleg. De resultaten hiervan zijn verwerkt in deze versie.

## 2. Proces van zoeken en vinden van onderwijsactiviteiten

### 2.1. Proces van zoeken en vinden van onderwijsactiviteiten

Het instrument dient de matching van de behoefte van de leraar en het aanbod van BEP te ondersteunen. Dit zoeken en vinden is onder te verdelen in de volgende activiteiten:



Het instrument dient te ondersteunen:

- Het algemeen oriënteren op onderwijsactiviteiten door scholen (leraren en coördinatoren)
- Het zoeken van specifiek onderwijsactiviteiten door leraren en coördinatoren.
- Het tonen van specifieke onderwijsactiviteiten vanuit BEP
- Het verkrijgen van overzicht van onderwijsactiviteiten dat mogelijk past bij de behoefte van de leraar;
- Het afspreken van beschikbaarheid van specifieke onderwijsactiviteiten met BEP. Het daadwerkelijk plannen van onderwijsactiviteiten verloopt (nu) niet via de applicatie.
- Het in algemene termen evalueren van onderwijsactiviteiten, bijvoorbeeld via gestandaardiseerde oordelen en openbare mogelijkheid om ervaring te delen.

### 2.2. Complexiteit in het proces van zoeken en vinden

Vertegenwoordigers van pilotscholen geven aan dat de zoekingang per school en per leraar kan verschillen. Dat komt mede voort uit het onderwijsconcept: werken via thema's of via een methode. Thema's kunnen per school verschillen in afbakening en mate van detaillering. Het instrument dient daarom verschillende manieren van zoeken te ondersteunen en flexibel te zijn met zoekingen (routing).

Tegelijkertijd zijn in de huidige praktijk labels zichtbaar die prioritair zijn in het zoeken door scholen: groep, leergebied / inhoudsleerlijn<sup>1</sup>, trefwoord / schoolthema, de kosten. Zoals eerder benoemd, kunnen schoolthema's verschillen. Een oplossing om het zoeken op schoolthema's te ondersteunen is het aanbieden van inhoudelijke zoekpaden (bijvoorbeeld: oriëntatie op jezelf en de wereld → natuur → plant → ... ) in combinatie met het vrij zoeken op trefwoord.

Vertegenwoordigers van educatieve partners benoemen dat in de praktijk

Jonker\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Deze begrippen zijn gebaseerd op de ordening van de aanbodsdoelen door SLO: leergebied → inhoudsleerlijn → aanbodsdoel.

onderwijsactiviteiten vaak in dialoog met de school specifieke invulling krijgen. De beschrijving van een onderwijsactiviteit is nu in diverse gevallen ook een uitnodiging om in gesprek met elkaar te gaan. Het is niet doenlijk om alle uitwerkingsopties van een onderwijsactiviteit te beschrijven. In andere gevallen is juist wel sprake van een concreet aanbod met een specifieke activiteit. De beschrijving van onderwijsactiviteiten kan dus een verschillend abstractieniveau hebben.

### **2.3. In de toekomst evalueren en arrangeren**

Op dit moment staat de functionaliteit van zoeken en vinden centraal. Voor de toekomst is de mogelijkheid van doorontwikkeling van functionaliteit van het instrument voorzien. Deze doorontwikkeling kent 2 focuspunten:

- Doorontwikkelen ten behoeve van het uitvoeren en evalueren van onderwijsactiviteiten:
  - delen van voorbeeldlessen, vervolgoopdrachten bij specifiek onderwijsactiviteiten door leraren;
  - koppelen van onderwijsactiviteiten aan concrete passages uit lesmethoden;
  - specifiek evalueren van het onderwijsactiviteiten door leraren die deze daadwerkelijk hebben afgenomen van BEP.
- Doorontwikkelen ten behoeve van het arrangeren van leerlijnen. In de toekomst zou het instrument gebruikt kunnen worden voor het arrangeren van leerlijnen vanuit het onderwijs. Dit houdt in dat de (aanbods)doelen van SLO over verschillende leerjaren in een leerlijn kunnen worden gearrangeerd, vervolgens kunnen de activiteiten waarmee (over) de doelen wordt geleerd, worden gekoppeld aan de doelen. Dergelijke activiteiten kunnen onderdelen zijn uit lesmethoden, onderwijsactiviteiten van BEP-ers etc. Overigens is deze doorontwikkeling naar verwachting complex: het vraagt onderscheidende en volgtijdelijke leerdoelen, het vraagt metadatering van lesmethoden en ook een complexere structuur in de database. In relatie met deze doorontwikkeling is ook de technische koppeling van de database met onderwijsactiviteiten met databases waarin lesmethoden beschikbaar zijn noodzakelijk. Daartoe dient bij de inrichting van de database rekening te worden gehouden met de standaarden die bij educatieve uitgeverijen worden gehanteerd.

De besluitvorming over de doorontwikkeling van het instrument vindt plaats nadat de eerste fase is opgeleverd en zowel onderwijs als BEP (de eerste) ervaringen hebben met het gebruik van de applicatie.

### 3. Functionele eisen en wensen

#### 3.1. Eisen en wensen voor zoeken en vinden

Need to know = **groen** gemarkeerd

1	Algemeen oriënteren op onderwijsactiviteiten
Functionele eisen	Als leerkracht wil ik starten met een openingsscherm met zoekopties.
	Als leerkracht wil ik uitleg van specifieke begrippen via direct doorklikken op de begrippen

2	Zoeken naar onderwijsactiviteiten
Functionele eisen	Als leerkracht wil ik zoeken via de labels, zoals opgenomen in bijlage 1.
	Als leerkracht wil ik zoeken via combinaties van de labels
	Als leerkracht wil ik vrij zoeken op trefwoord
	Als leerkracht wil ik zoeken via zoekpaden, zoals leergebied, inhoudsleerlijn, aanboddoel. De zoekpaden dienen ontworpen te zijn op basis van standaarden, zoals NL LOM.
Functionele wensen	Als leerkracht wil ik een alert krijgen van het de onderwijsactiviteiten die komende 2 weken staan gepland.

3	Tonen van onderwijsactiviteiten
Functionele eisen	Als BEP wil ik een beknopt algemeen organisatieprofiel presenteren
	Als BEP wil ik onderwijsactiviteiten tonen, daarvoor gebruik ik de labels, zoals opgenomen in zie bijlage 1.
	Als BEP kan ik mijn organisatieprofiel en mijn onderwijsactiviteiten wijzigen
	Als BEP ben ik eindverantwoordelijk voor de informatie die over mijn onderwijsactiviteiten wordt gepresenteerd.

4	Verkrijgen van overzicht over onderwijsactiviteiten
Functionele eisen	Als leerkracht wil ik overzicht krijgen van het aanbod van onderwijsactiviteiten dat matcht met mijn zoekcriteria. Dit overzicht bestaat tenminste uit : <ul style="list-style-type: none"><li>• Samenvattende overzicht van unieke titel en aanbieder van matchende onderwijsactiviteiten</li><li>• Detailoverzicht van matchende onderwijsactiviteiten per titel, op basis van de labels in bijlage 1</li></ul>

Functionele wensen	Als leerkracht wil ik aanbod van onderwijsactiviteiten persoonlijk of voor mijn school kunnen markeren als ik denk dat het in de toekomst voor mij interessant is.
--------------------	--

5	Afspreken beschikbaarheid onderwijsactiviteit
Functionele eisen	Als leerkracht kan ik direct contact opnemen met de persoon waarmee ik de onderwijsactiviteit kan regelen.
Functionele wensen	Als leerkracht wil ik de onderwijsactiviteit die ik heb gedaan persoonlijk of per school kunnen bijhouden

6	Algemeen evalueren
Functionele eisen	Als leerkracht of school kan ik aanbod voorzien van een gestandaardiseerd evaluatieoordeel. Dit oordeel is bedoeld voor andere leraren die overwegen de onderwijsactiviteit te gaan doen.
Functionele wensen	Als leerkracht kan ik voor iedereen toegankelijk kort feedback op de onderwijsactiviteit posten.
	Als leerkracht kan ik persoonlijk of per school feedback geven aan de aanbieder die alleen voor de aanbieder toegankelijk is.

### 3.2. Overige eisen en wensen

Alle items zijn need to have.

7	Invloed op ontwikkelen
Overige eisen	De aanbieder is bereid om deel te nemen aan kennisuitwisseling en afstemming over de functionaliteit en de verdere ontwikkeling daarvan, om een brede acceptatie te realiseren
	De aanbieder is bereid deel te nemen aan een specifiek te formeren gebruikersgroep voor het instrument, gericht op het doorontwikkelen van het instrument

8	Algemeen
Overige eisen	De aanbieder conformeert zich – indien van toepassing – aan de eisen en voorschriften uit de Referentie Architectuur van het Onderwijs (ROSA)
	De aanbieder is (op termijn) getoetst aan de hand van het certificeringsschema ROSA.

	De aanbieder is aangesloten bij het Convenant Digitale Onderwijsmiddelen en Privacy – Leermiddelen en toetsen -.
--	--

9	Eigenaarschap gegevens
Overige eisen	BEP en onderwijs zijn eigenaar van de gegevens in het systeem.

10	Privacy
Overige eisen	In het instrument worden geen persoonsgegevens verwerkt. Indien sprake is van persoonlijk inloggen door leraren (zie enkele functionele wensen) dient expliciet gekeken te worden naar de privacyvraagstukken.
	De Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) is uitgangspunt voor elke vorm van gegevensregistratie, -verwerking en – uitwisseling.
	De leverancier maakt gebruik van in Europa (Europese Economische Ruimte) gevestigde cloudleveranciers.

11	Beveiliging
Overige eisen	Het instrument is bereikbaar via een openbaar netwerk, mits er daarvoor adequate beveiligings- en routeringsvoorzieningen zijn getroffen. Zie hiervoor de eisen die Edukoppeling stelt.
	Aanbieder heeft een interne procedure met betrekking tot het melden van beveiligingsincidenten.

12	Aanpasbaarheid
Overige eisen	Het instrument kent voldoende flexibiliteit zonder dat maatwerk nodig is: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eigen beheer op verplichte velden</li> <li>○ Formats kunnen ingericht worden in huisstijl</li> <li>○ Het instrument heeft voldoende capaciteit om de aantallen en volumes van het basisonderwijs in de Bossche regio te voorzien</li> </ul>
	De aanbieder voldoet aan richtlijnen, zoals gesteld in <a href="https://www.webrichtlijnen.nl/">https://www.webrichtlijnen.nl/</a>

13	Userinterface
Overige eisen	De userinterface is taakgericht en gebruiksvriendelijk. In het ontwerp van het systeem wordt onderscheid gemaakt in foutmeldingen en andere meldingen, schermen kennen een logische en heldere indeling, gegevens altijd op een zelfde wijze en plek worden ingevoerd

	De userinterface is Nederlandstalig
	Overzichten kunnen worden geëxporteerd naar PDF en Office applicaties

14	Autorisatie en authenticatie
Overige eisen	Het instrument dient te voorzien in een robuuste, veilige en gebruikersvriendelijke voorziening voor authenticatie en autorisatie voor BEP. Indien aanbieder voorziet in de leerkracht gepersonaliseerde functionele wensen, dient hier ook authenticatie en autorisatie voorziening voor te zijn.

15	Eisen aan de clientomgeving
Overige eisen	De userinterface is webgebaseerd en werkt browser-onafhankelijk
	Het instrument is te gebruiken op zowel desktop als mobile devices
	Het instrument functioneert werkplek onafhankelijk.
	Het instrument maakt gebruik van lokaal geïnstalleerde randapparatuur, zoals printers, en vergt beperkte aanpassingen aan inrichtingen en configuraties

16	Bedrijfszekerheid
Overige eisen	De aanbieder garandeert een uptime van << ...>>
	De aanbieder heeft maatregelen getroffen om in geval van calamiteit binnen de overeengekomen tijd de dienstverlening te kunnen hervatten. Dit wordt nog gespecificeerd
	De aanbieder heeft een beleid rond het maken van back ups dat in overleg met de partners is ingericht
	De aanbieder en de partners hebben een SLA afgesloten met daarin minimaal: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschikbaarheidsafspraken</li> <li>○ Back up &amp; recovery</li> <li>○ Beveiliging</li> <li>○ Ondersteuning en service</li> <li>○ Wijzigingsproces</li> <li>○ Communicatie en escalatiekanalen</li> <li>○ Dienstverleningsrapportage</li> <li>○ Duur van de SLA</li> </ul>

#### **4. De werkprocessen rond het instrument**

De taakverdeling rond het instrument kan de komende periode worden uitgewerkt en vastgesteld. Daarbij kunnen de taakverdeling in de inrichtings/ontwikkelings fase en de taakverdeling in de eindsituatie verschillen. Voor de eindsituatie dient de governance rond de functionaliteit van het instrument te worden bepaald: wie heeft welke taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor het vaststellen van formats / periodiek actualiseren van formats, kwaliteitsborging, financiën etc.

In de gesprekken over de functionaliteit van het instrument zijn de volgende taken - naast het inrichten van het beheer en het instrument – voor naar voren gekomen:

- Geven van voorlichting over het gebruik van het instrument aan leraren, bijvoorbeeld via communicatiemiddelen buiten het instrument, zoals een promotiefilm op internet.
- Begeleiden van BEP-ers bij labelen van onderwijsactiviteiten, met name op aanbodsdoelen.
- Per domein bewaken van de kwaliteit van de onderwijsactiviteiten in de database
- Labelen van onderwijsactiviteiten in relatie tot beschikbare financiële middelen. In drie proefsituaties bleek het labelen van een onderwijsactiviteit circa 25 minuten te vragen. Afhankelijk van de strategie om de database te vullen kunnen hier afspraken met de Educatieve partners over worden gemaakt.



## Bijlage 1 – Labels

Bron: SLO, 2016, aangepast op basis van BEA – BEP bijeenkomst 12 april 2018

Onderwijsactiviteiten		
Label titel	Categorieën	Opmerkingen
Unieke titel		
Vervaldatum beschrijving		- Datum waarop het aanbod niet meer actueel is
Korte omschrijving van de activiteit	- Open tekstveld	- Maximaal aantal woorden vastleggen
Contactpersoon activiteit	- Naam - Telefoonnummer: doorkiesnummer of mobiele nummer - Emailadres	- Hoe om te gaan met per school andere contactpersoon?
Doelgroep	- PO groep 1 - PO groep 2 - PO groep 3 - PO groep 4 - PO groep 5 - PO groep 6 - PO groep 7 - PO groep 8	- Meerdere categorieën mogelijk
Classificatie aanbod	- Lesmateriaal - Activiteit	-
Adresgegevens locatie van activiteit	- Naam locatie waar de onderwijsactiviteit plaatsvind - Adres, postcode, plaats	- Mogelijkheid om plaats, afstand tot school aan te geven.
Classificatie locatie	- Eigen school - Externe locatie: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Buiten / Binnen</li> <li>o Rolstoeltoegankelijk</li> <li>o Parkeergelegenheid aanwezig</li> <li>o WC's aanwezig</li> </ul>	-
Periode	- Exacte data waarop activiteit beschikbaar is - Op aanvraag	
Tijdsduur	- Uur - Dagdeel - Dag - 2 of meer dagen	- Tijd die nodig is om deze (externe) activiteit uit te voeren - Aanbieder kan exact aantal uren invullen, zoeken kan op beperkt aantal

		categorieën, bij beschrijving staat exacte tijdsduur
Rol leerkracht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanvullende begeleiding door leraar nodig: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ja</li> <li>o nee</li> </ul> </li> </ul>	-
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kostenloos</li> <li>- Betaald: omschrijving kosten</li> </ul>	- Aanbieder vult exacte prijs in met daarbij aangegeven of het een vastbedrag is en / of prijs per leerling.
Gebruikerservaring / waardering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ster</li> <li>- 2 sterren</li> <li>- 3 sterren</li> <li>- 4 sterren</li> <li>- 5 sterren</li> </ul>	- Inclusief open veld voor opmerkingen
Aanbodsdoelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanbodsdoelen, zie bijlage 2</li> <li>- Leergebied</li> <li>- Inhoudsleerlijn</li> </ul>	- Uitwerken van zoekpaden?

Educatieve partner		
Label titel	Categorieën	Opmerkingen
Naam organisatie		
Profiel organisatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Open tekstveld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maximaal aantal woorden vastleggen</li> </ul>

***Bijlage 2 – Aanbodsdoelen***

Bron: SLO

<<PM: verwijzing naar website SLO>>