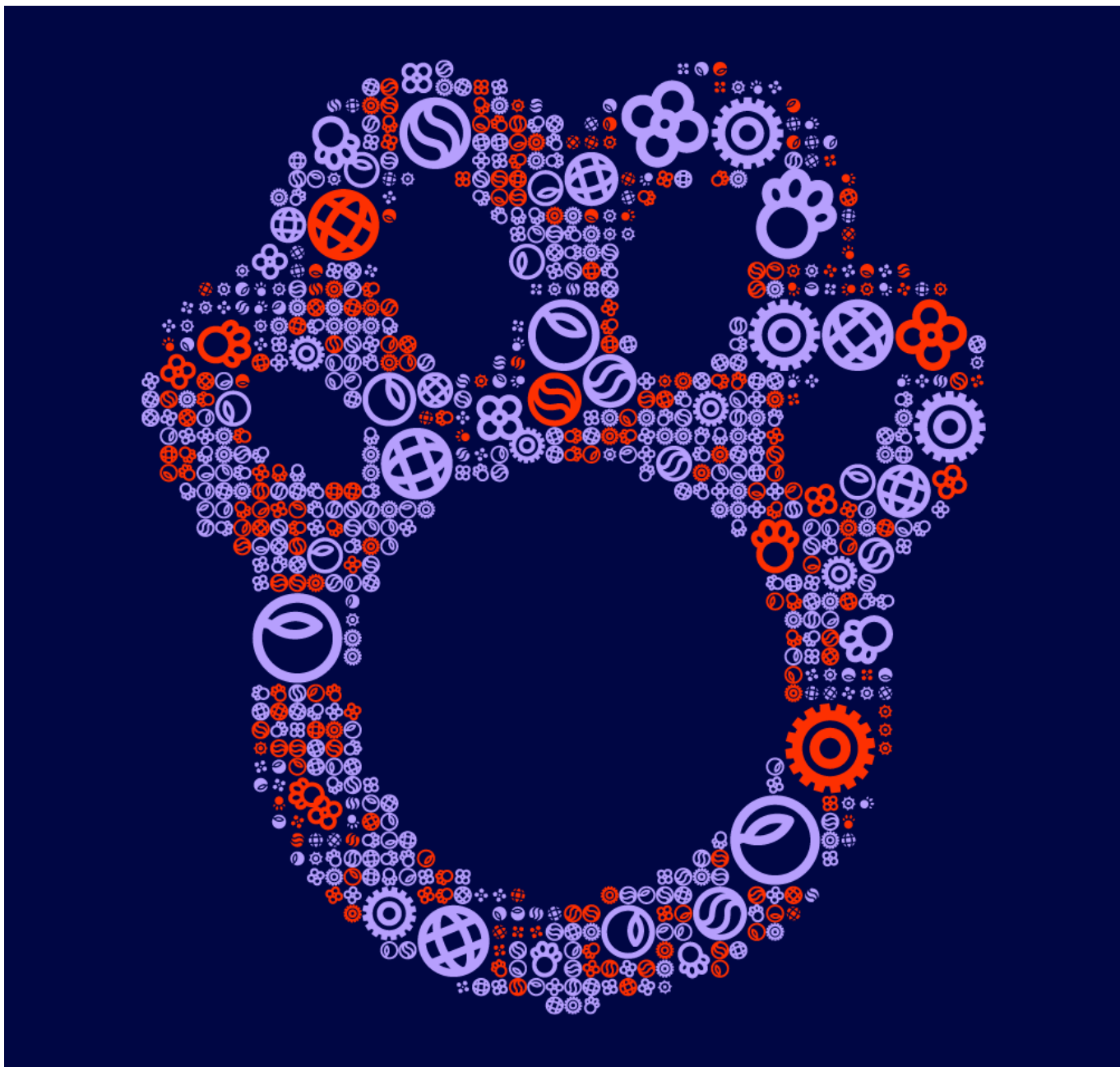




Marktconsultatie

Elektronische leeromgeving (ELO)

Colofon

Uitgave: Yuverta

Contactpersoon: Els van Meegen, adviseur inkoop

E-mail: e.van.meegen@yuverta.nl

Datum
Versie

10 november 2021
Versie 1

Yuverta

1. Marktconsultatie

1.1 Verslaglegging

Van de beantwoording van de vragen en de daarop gevoerde gesprekken in het kader van marktconsultatie voor Yuverta is een kort, samenvattend en geanonimiseerd verslag gemaakt. In het verslag worden het doel van de marktconsultatie en de gestelde vragen of besproken thema's vermeld. De openbaarmaking van een geanonimiseerd verslag zal onderdeel vormen van de aanbestedingsprocedure om daarmee aan te tonen dat het gelijkheidsbeginsel niet is geschonden.

1.2 Doel van de marktconsultatie

Het doel van deze marktconsultatie was:

1. Het verkrijgen van inzicht in het aantal potentiële leveranciers, dat geïnteresseerd is deel te nemen aan de aanbesteding;
2. Om een beeld te krijgen van de huidige markt op het gebied van elektronische leeromgeving en hun integratie mogelijkheden die geschikt zijn binnen het VMBO-, MBO- en LLO onderwijs.
3. Het toetsen van een aantal uitgangspunten en vraagstukken die richtinggevend zijn voor de vorm en omvang van een eventueel vervoltraject.
4. Voorkomen dat er onnodige eisen worden geformuleerd waar de markt niet aan kan of wil voldoen of dat er wensen en eisen worden geformuleerd, die een doelmatige oplossing in de weg staan.

1.3 Huidige situatie

De huidige situatie is bij CITAVERDE, Helicon en Wellant verschillend. Bij CITAVERDE werken we met Fronter19, een product van Itslearning. Dit gebruiken we voor vmbo, mbo en llo samen op alle CITAVERDE locaties. Bij Helicon vmbo wordt gewerkt met de ELO van Magister 6. In schooljaar 2021-2022 gaan de vier vmbo-locaties starten met het werken met het Innovatiepakket van Magister waarin een aantal geavanceerde zaken vanuit Magister.me zitten. Bij Wellant vmbo/mbo worden er op een aantal locaties (niet alle) een van de volgende systemen gebruikt: Moodle en Learnbeat. Op drie vmbo-locaties wordt in schooljaar 2021-2022 Magister.me als pilot ingezet. Daarnaast is er bij alle drie de instellingen ook, mede door corona, een verhoogd gebruik van Microsoft Teams (samenwerkingsplatform) om het onderwijs vorm te geven.

1.4 Visie over ELO

Een leeruitkomst is het startpunt in plaats van een methode of product. Wij zorgen dat de leerroute zichtbaar is, waarbij de manier waarop de leerroute wordt afgelegd kan variëren. De route is namelijk tijd- en plaats onafhankelijk. Door de leeruitkomsten bieden we meer flexibel onderwijs, aansluitend op de leerling, student e/o cursist. We bieden maatwerk. Dat doen we met de juiste tools om te stimuleren om steeds meer zelfstandige (duurzame) keuzes te maken die bijdragen aan het uiteindelijke doel. Leren vindt plaats in een sociaal interactieve context. We leren van elkaar. We organiseren dit online en live en zowel op de vestiging als bij bedrijven als over verschillende vestigingen en bedrijven heen. We differentiëren in de lessen en organiseren ons onderwijs minder plaats- en tijdafhankelijk, opdat we zo goed mogelijk bedienen gedurende de huidige veranderingen.

1.5 De gewenste oplossing

De bovenstaande visie heeft gevolgen voor de huidige systemen die ons helpen dit werk te doen. We zijn op zoek naar de technische voorzieningen (hardware, software en telecommunicatie-infrastructuur) die de interactie faciliteert tussen:

1. het proces van leren
2. de communicatie die nodig is voor dat leren
3. de organisatie van het leren (Droste, 2003).

1.6 Uitgangspunten architectuur, beveiliging,

Een ELO is dan ook ondersteunend aan het onderwijsproces en aan het leerproces voor studenten. Dat wil zeggen dat een ELO past bij verschillende onderwijsconcepten.

Belangrijke voorwaarden:

- Inhoud: interactie tussen het proces van leren, de communicatie die nodig is hiervoor, en de organisatie van het leren; deze drie onderdelen zijn de kern van het systeem;
- Uitvoerbaar: een ELO is ondersteunend aan het onderwijs en vormt de basis; functionaliteit, koppeling met andere programma's, single sign on;
- Proces: afspraken over gebruik, inrichting en beheer; zodat er uniformiteit en herkenbaarheid is in het systeem, met daarin ruimte voor eigen invulling op locatie.
- Haalbaar: gefaseerde invoering; bijv. per regio of locatie;
- Duurzaam: investering voor een langere termijn; het systeem gebruiken we lange tijd;
- Organiseerbaar: juiste ondersteuning om het optimaal in te richten en in te zetten;
- In verbinding: de ELO's werken nauw samen met de andere applicaties (administratie, toetsen, kantoorautomatisering, rapportage, etc.) om gegevens te ontsluiten en dubbele handelingen te voorkomen.
- Veilig: de ELO omgeving is een veilige omgeving qua informatiebeveiliging en privacy, niet alleen in de letter van de wet, maar ook passend in een leer/werkomgeving met diverse kwetsbare gebruikersgroepen.

2. Antwoorden marktconsultatie

2.1 Functioneel

1. Op welke wijze kan de applicatie invulling geven aan het ontwikkelen van leerpaden?

Er zijn verschillende definities van leerpaden gehanteerd door de leveranciers. Dit resulteert ook in verschillende opties in leerpaden in hun pakketten, gebaseerd op deze verschillende definities. Een leerpad kan binnen een vak zijn, in een les van dat vak, of vakoverstijgend zijn bijvoorbeeld. Belangrijk is voor Yuverta om in een aanbesteding goed te definiëren wat een leerpad is en inhoudt.

De structuur van een leerpad wordt in de meeste gevallen opgezet per vak. Er is een structuur beschikbaar welke de leerling/student door de verschillende activiteiten, zoals lesmateriaal en opdrachten, heen loodst. Er zijn bij de meeste leveranciers ook mogelijkheden om voorwaarden in te stellen om de volgende stap in het leerpad te mogen doorlopen, of in te stellen welke stap de volgende stap wordt in het leerpad. Op die manier krijgt de leerling/student een adaptief leerpad, passend bij zijn/haar proces.

Voor alle partijen geldt dat er mogelijkheden zijn om zelf als docent het leerpad te creëren, de volgorde te bepalen van opdrachten/leermateriaal, een leerpad te kopiëren, en bij een enkele partij zijn er mogelijkheden om geautomatiseerd leerpaden te vullen bijv. met materiaal van derde partijen zoals uitgeverijen of een platform zoals Wikiwijs.

2. Welke mogelijkheden biedt de applicatie voor het gebruik maken van informatie uit andere systemen?

Opties die mogelijk zijn, zijn: IMS LTI, SCORM, Metadata, OOAPI (sommige partijen), Authenticatie standaarden zoals Entree federatie en Surfconnext.

3. Op welke wijze kan via de applicatie externe leermiddelen ontsloten worden?

IMS LTI en SCORM zoals genoemd bij vraag 2 zijn ook bij vraag 3 van toepassing, met als aanvulling dat de meeste partijen ook lid zijn van de Educatieve Content Keten en het ECK-id hantieren voor het ontsluiten van leermiddelen bij de uitgevers.

Daarnaast bieden alle leveranciers verschillende mogelijkheden om zelf gecreëerd materiaal te ontsluiten. Deze kunnen geüpload worden in de ELO, via: selectie vanaf de computer, door het bestand te slepen, of door een koppeling met Sharepoint/Onedrive.

4. Op welke wijze biedt de applicatie de mogelijkheden om locatie overstijgend te werken? Bijvoorbeeld gebruik maken van opdrachten of oefentoetsen ontwikkeld door collega's?

De verschillende mogelijkheden hierin die worden gepresenteerd door vrijwel alle gesprekspartners in de marktverkenning zijn:

- Docenten kunnen aan vakken/cursussen toegevoegd worden, zodat ze hier samen in kunnen werken.
- Werken met sjablonen/blauwdrukken. Docenten werken samen aan een concept opdracht of vak, welke vervolgens gekopieerd kan worden.
- Bibliotheek/databank optie: Een plek met sjablonen/blauwdrukken, naar keuze ook van andere instellingen beschikbaar. Dit geldt ook voor toets/quizvragen.

5. Welke mogelijkheden biedt het pakket om een leerling inzage te geven op zijn/haar leerproces?

De mogelijkheden zijn erg gevarieerd. Mogelijkheden zijn:

- Inzage in voortgang van het vak
- Inzage in voortgang van de opdracht
- Feedback op de opdracht
- Cijfers
- Beoordelingen anders dan cijfers, bijv. badges of rubrics
- Voortgang en resultaten t.o.v. andere leerlingen
- Openstaande taken

Bij de pakketten met een hoog aantal gebruikers zien we dat er meer functionaliteiten beschikbaar zijn voor inzage dan bij andere. Enkele bieden ook een optie tot data exporteren om het uit te lezen met een data analyse tool, bijv. Power BI.

Ook afhankelijk van de primaire doelgroep van de leverancier verschilt het gebruik van beoordelingen anders dan cijfers, bijv. smileys zien we vaker terug bij voorgezet onderwijs.

6. Welke mogelijkheden biedt de applicatie om de docent inzage te geven op de voortgang van de leerling?

Dit zijn dezelfde mogelijkheden als het antwoord op vraag 5, met als aanvullende mogelijkheden:

- De meeste applicaties geven de docent de mogelijkheid de resultaten van groepen in te zien en niet alleen van de individuele leerling
- Aanwezige tijd in het vak of leereenheid
- Bestede tijd aan de opdracht in de ELO
- Aantekeningen maken van gesprekken met leerlingen

Het is niet bij elke leverancier standaard onderdeel van de ELO dat de docent inzage heeft; een aantal bieden hiervoor een extra mentor/coach module aan. In deze mentor/coach modules zitten ook verschillen per leverancier; met name op learning analytics (inzicht in de voortgang bij alle

vakken/leereenheden of alleen per vak), inzicht op een hele mentorgroep, leerdoelen (en voortgang hierop), en een plek voor gespreksnotities en aantekeningen.

Wat bij een aantal leveranciers nog in ontwikkeling is, en de anderen aangeven dat ze openstaan voor dit te ontwikkelen, is het vakoverstijgend leren op basis van leerdoelen of leeruitkomsten. Bij vrijwel alle partijen is dit momenteel alleen per vak in te richten, terwijl in meerdere vakken of leereenheden aan hetzelfde leerdoel gewerkt kan worden.

7. LLO onderwijs is ingericht op basis van gepersonaliseerd en flexibel leren en werken met gecombineerde groepen (zowel variant als niveau), welke mogelijkheden biedt de applicatie hiervoor? Graag toelichten.

Bij een paar pakketten is er al een basis inrichting beschikbaar voor LLO. De anderen gaven aan dit in te kunnen richten, aan de hand van de wensen van Yuverta, maar dit moet dan in samenwerking gebouwd worden.

De verschillende mogelijkheden om het voor LLO in te richten zijn:

- Het automatisch in- en uitschrijven van deelnemers bij groepen, koppeling SIS
- Handmatig toevoegen en verwijderen van deelnemers bij groepen
- Deelnemer schrijft zichzelf in bij vakken/leereenheden: wordt dan automatisch toegevoegd, heeft hiervoor een toegangscode of na goedkeuring
- Deelnemers zijn aan meerdere groepen/cursussen/vakken/leereenheden te koppelen
- Het maken van aparte groepen of een structuur (subsite) voor LLO met eventueel eigen online werkruimtes
- Werken met subgroepen binnen een vak/cursus
- Instellingen voor deze groepen/cursussen/vakken/leereenheden kunnen anders zijn dan voor andere uit het vmbo en/of mbo
- Andere look and feel / lay out voor LLO
- Werken met verschillende rollen en rechten, voor de juiste toegang
- Deelnemers kunnen tijd- en plaatsonafhankelijk werken in de ELO
- Leerpaden gebruiken die onafhankelijk zijn van tijd of benodigde doorlooptijd

Er is een variëteit aan mogelijkheden beschikbaar, afhankelijk van de inrichting zoals Yuverta het wil is bij de meeste pakketten een combinatie hiervan mogelijk. Waarbij bij de ene partij meer gereed is vanuit de standaard inrichting dan bij de ander.

8. Welke innovatieve ontwikkelingen ziet u in de markt ten aanzien van tijd en plaats onafhankelijk leren?

- Door corona wordt er meer gebruik gemaakt van ELO's en online diensten zoals Teams, Zoom
- Er wordt meer hybride gewerkt (zowel op school als thuis, digitaal en offline)
- Er wordt meer tijd en plaats onafhankelijk gewerkt en geleerd
- Steeds meer naadloze integratie met de systemen van de school
- Het gebruik maken van learning analytics en data
- De ELO wordt steeds meer een centraal systeem in de school
- Leerlingen/studenten krijgen meer regie op hun eigen onderwijsproces
- Meer gebruik van mobiele apparaten en devices zoals tablets en laptops en combinaties hiervan.
- Meer gepersonaliseerde leerprocessen
- Meer flexibilisering van het onderwijs

2.2 Flexibiliteit

9. Yuverta beschikt over VMBO locaties, MBO locaties en LLO onderwijs. Welke mogelijkheden ziet u om medewerkers die werkzaam zijn voor meerdere onderwijssoorten in één applicatie te laten werken? Wat betekent dit ten aanzien van de flexibiliteit? Ziet u hier een mogelijkheid toe en wat zijn de beperkingen? Graag toelichten.

De mogelijkheden die zijn gepresenteerd:

- Veel gesprekspartners boden de mogelijkheid voor het gebruik van subsites binnen één site, bijv. één voor VMBO, één voor MBO, en één voor LLO.
- Werken met rechten binnen subsites, deze kunnen verschillen afhankelijk van onderwijssoort.
- Subsites kunnen gelijke uitstraling, look and feel hebben, met dezelfde instellingen (gelijke basis), maar ook individueel worden vormgegeven in kleuren, logo's en inrichting.
- Waar geen subsites mogelijk waren, werd de optie genoemd om de ELO vorm te geven per vak/cursus of groep. De docent wordt toegevoegd aan zijn/haar groepen.

10. Welke mogelijkheden zijn er binnen de applicatie om de inrichting op locatieniveau en onderwijssoort te bepalen?

- Subsites binnen één site (zie antwoord vraag 9)
- Materiaal delen op locatieniveau versus op siteniveau (gehele instelling) of in sommige gevallen de gehele gebruikerscommunity van de leverancier.
- Verschillende rollen en rechten voor de subsites
- Onderscheid maken in locaties, opleidingen, onderwijssoorten
- Verschillende mogelijkheden in lay out / look and feel per locatie / subsite
- Cursussen/klassen koppelen aan groepen
- Verschillende omgevingen voor verschillende groepen of rollen

11. Welke beschikbaarheid van de applicatie kunt u bieden? Hoe gaat u om met onderhoud en "downtime" van de applicatie?

De uptime varieert van 99,5% tot 99,99%. Onderhoud en downtime gebeurt in avonden en vakanties. Bij de meeste leveranciers is er geen hinder voor gebruikers wanneer er een update draait.

2.3 Ontwikkelingen in de markt

12. Welke adviezen/inzichten kan de markt geven over uw visie op onderwijs en de ontwikkelingen in de markt in relatie tot onze komende aanbesteding?

- Beveiliging van data wordt steeds belangrijker
- Veel technologische ontwikkelingen voor onderwijs
- Meer focus op leerproces en leerdoelen, doorlopende leerlijnen
- Meer gebruik digitale methodes
- Meer werken met groepen en peer-review
- Zoveel mogelijk integratie van systemen, zoveel mogelijk functionaliteit op één plek voor een verhoogd gebruikersgemak
- Toenemende mate van online leren

13. Wat is uw visie op blended learning en online onderwijs?

- Online onderwijs is, mits goed ontworpen, een waardevolle aanvulling op fysiek onderwijs
- Blended learning biedt een eindeloze gereedschapskist aan mogelijkheden voor leren
- Blended learning is geen doel op zich, maar een middel

- ICT moet worden meegenomen in de ontwerp keuzes voor het onderwijs
- Fysiek en online vullen elkaar aan
- De ELO is een belangrijk onderdeel van samenwerken in en in contact zijn met elkaar

14. Welke vormen van support zijn vanuit de markt gangbaar?

Voorbeelden die genoemd worden:

- Helpdesk voor technisch support: variërend van: op systeembeheer niveau, beheerniveau, docentniveau
- Ondersteuning/advies aan de instelling, op technisch en vaak ook op onderwijskundig vlak
- Pagina's met FAQ, handleidingen, video's met uitleg, (soms ook) webinars
- Accountmanager / customer succes manager beschikbaar
- Community of platform met andere gebruikers

15. Welke activiteiten zijn gangbaar in de klant-leverancier-relatie (partnerschap)?

Voorbeelden die genoemd worden:

- Service level agreement
- Ondersteuning technisch regionaal of landelijk
- Ondersteuning onderwijskundig regionaal of landelijk
- Conferenties
- Helpdesk
- Accountmanager / customer succes manager
- (online) gebruikersgroepen
- Adviesraad
- Pilotplekken
- Implementatie ondersteuning
- Gezamenlijke doorontwikkeling
- Input roadmap

2.4 Technische mogelijkheden

16. In hoeverre is het mogelijk/wenselijk te integreren met andere ELO oplossingen die binnen Yuverta gebruikt worden. Yuverta beschikt bijvoorbeeld over een Moodle-platform dat nu als externe whitelabel oplossing wordt aangeboden.

- Doorlinken, met SSO
- Integratie via open API of LTI
- Importtool voor bestanden
- Handmatig of automatisch delen overzetten

Een aantal leveranciers adviseren om niet te werken met twee ELO's, gezien de voordelen van het werken in één ELO. Voordelen zijn o.a.: geen dubbelingen, geen twee systemen om te onderhouden, werken vanuit één systeem, eenvoudig content delen.

2.5 Prijs en implementatie

17. Wat acht u een geschikt prijsmodel (Yuverta vraagt dus niet naar prijzen maar naar een model) en welke licentiemodellen zijn beschikbaar?

De verschillende gesprekspartners hebben variaties op een prijsmodel per deelnemer, waar afhankelijk van de gesprekspartner het personeel wel of niet in mee wordt genomen. Bij sommige gesprekspartners is het ook mogelijk een "campus"-licentie af te nemen wat een onbeperkt aantal deelnemers mogelijk maakt.

18. Flexibiliteit m.b.t. kortdurende licenties en wisselend aantal licenties t.b.v. LLO cursisten, externe docenten?

De verschillende gesprekspartners vinden het vaak lastig hier vooral een duidelijke invulling aan te geven, maar denken graag met ons mee. De mogelijkheden die daarin genoemd worden zijn:

- Op basis van afstemming / nadere afspraken met Yuverta, maatwerk oplossing
- Vooraf verwachte aantal gebruikers inschatten.
 - o Optie: achteraf berekenen
- Kortlopende licenties afsluiten

19. Waar dient Yuverta rekening mee te houden m.b.t. de implementatie? Welke inspanning zal er vanuit Yuverta en leverancier worden verwacht en met welke doorlooptijd e.d. dient Yuverta rekening te houden?

Dit varieert per pakket:

- Gezamenlijke verantwoordelijkheid. Doorlooptijd 3-12 maanden
- Het (technisch) klaarzetten van de ELO gebeurt door leverancier. Doorlooptijd 1 maand, maar de implementatie tijd is veel langer.
- Afhankelijk van implementatieplan en doel (technische implementatie vs. het in gebruik nemen), geen doorlooptijd te noemen
- Implementatieperiode van 6-9 maanden, maar afhankelijk van het implementatieplan
- Gemiddelde implementatieperiode is 6-12 maanden, maar afhankelijk van het implementatieplan

Wij concluderen na het lezen van de documenten en aanvullende gesprekken dat een doorlooptijd van de implementatie minimaal een jaar tijd zal vragen bij Yuverta, gelet op het hoge aantal locaties en de zich nog vormende organisatie.

2.6 Laatste vraag

Wat zou u vanuit uw kennis, ervaring en expertise nog willen toevoegen naast hetgeen in bovenstaande reeds uitgevraagd is?

De genoemde adviezen:

- Vraag in de aanbesteding naar referenties, met gelijkwaardige klanten (in grootte, als onderwijssoorten)
- Vraag in de aanbesteding naar mobiele toegang tot de ELO
- Gebruik voor de beoordeling van de wensen in de inschrijvingen een schaal met cijfers om te scoren i.p.v. ja/nee
- Neem ontwikkelingen van pakketten mee in de uitvraag
- Let erop dat de ELO gemakkelijk in gebruik is
- Vraag naar een volledige gehoste cloud oplossing
- Vraag om open toegang tot materiaal, data, content
- Let op / voorkom een vendor lock-in
- Voldoende officiële contactmomenten tijdens aanbesteding
- Eisen beperken tot een reëel aantal eisen
- Maak ruimte voor meerdere nota's van inlichtingen in de aanbestedingsprocedure
- Ruim tijdsbestek voor de aanbestedingsprocedure, dit verhoogt de kwaliteit van de inschrijvingen
- Heldere onderwijsvisie Yuverta toevoegen aan aanbesteding

- Demo met heldere usecase als onderdeel van de aanbesteding vragen
- Een goede afspiegeling nemen van het personeelsbestand in de beoordelingscommissie aanbesteding
- Een samenwerking in de Nederlandse taal uitvragen

3. Algemene leerpunten

Het geheel van schriftelijke antwoorden en mondelinge gesprekken beschouwend zijn onze belangrijkste leerpunten:

- Vrijwel alle gesprekspartners geven aan een brede ondersteuning van de onderwijssoorten van Yuverta vorm te kunnen geven in hun platform. Sommige gesprekspartners hebben op dit moment een focus op een onderwijssoort, maar zien geen barrières om ook andere onderwijssoorten goed te ondersteunen.
- Heldere duidelijke onderwijsvisie
Hoe beter aan onze kant onze visie op onderwijs is omschreven, hoe gericht de ELO-leverancier hier aansluiting op kan zoeken en een passend aanbod kan doen.
- Duidelijke definities opnemen van specifieke termen, o.a.: leerproces, leerpad, leerdoel, blended learning
- Ontwikkelingen van producten en daaraan bijdragen in relatie tot huidige staat organisatie en fusie: belastbaarheid organisatie
Een aantal van de gesprekspartners hebben een product dat in ontwikkeling is en bieden aan om hun product samen door te ontwikkelen. Yuverta zal een duidelijk keuze moeten maken of dit voor haar wenselijk is aangezien dit een geheel ander soort project oplevert dan de implementatie van een “off the shelf” product.
- Positionering ELO in Yuverta duidelijk omschrijven. Welke plek heeft een ELO in het onderwijsproces, en t.o.v. andere applicaties.
- Hoeveel invloed wil je hebben op een roadmap?
De verschillende gesprekspartners verschillen duidelijk in omvang van de organisatie en het aantal gebruikers. Alle gesprekspartners hebben processen om de ontwikkelwensen van de gebruikers te ontvangen en tegen elkaar af te wegen. Naarmate het aantal gebruikers toeneemt wordt daarmee ook de mate van invloed op de roadmap van het product kleiner. Yuverta moet voor zichzelf afwegen wat hierin wenselijk is.
- Het belang van onderwijskundig support vanuit de leverancier
De verschillende gesprekspartners geven soms naast technische en (in)direct gebruikersondersteuning op de applicatie ook onderwijskundige ondersteuning om de ELO optimaal te kunnen inzetten in verschillende onderwijssituaties. Voor Yuverta de vraag in hoeverre dit onderdeel moet zijn van de uiteindelijke uitvraag.