

Voorstel gemeenschappelijk Programma van Eisen voor LAS/LVS in (V)SO



Inhoud

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Totstandkoming van dit document	3
1.3	Doel van document.....	3
1.4	Leeswijzer	4
2	PROFIEL VAN DE INSTELLING	5
3	PROCESMODEL ALS UITGANGSPUNT	6
3.1	Het onderwijsprocesmodel als basis voor de functionele eisen	6
3.1	Leganda	6
4	PROGRAMMA VAN EISEN - GEMEENSCHAPPELIJK.....	7
4.1	Functionele eisen	7
4.1.1	Opstellen ontwikkelingsperspectief	7
4.1.2	Opstellen leerlingprofiel	8
4.1.3	Registreren leerling- en zorgdossier.....	8
4.1.4	Opstellen onderwijsleerplan	9
4.1.5	Ontwikkelen en registreren leerlijnen	9
4.1.6	Ontwikkelen leermiddelen	10
4.1.7	Toetsen en beoordelen	10
4.1.8	Communiceren met ouders / verzorgers en leerlingen	11
4.1.9	Registreren verzuim	11
4.1.10	Aanmelden en inschrijven	11
4.1.11	Examineren en diplomeren	12
4.1.12	Overdragen leerlingdossier	12
4.1.13	Sturen en verantwoorden	12
4.2	Kwaliteitseisen.....	13
4.2.1	Algemeen	13
4.2.2	Gegevens	13
4.2.3	Koppelingen.....	14
4.2.4	Privacy.....	14
4.2.5	Beveiliging	15
4.2.6	Aanpasbaarheid.....	15
4.2.7	Userinterface (ergonomie)	16
4.2.8	Autorisatie en authenticatie.....	16
4.2.9	Eisen aan de clientomgeving	17
4.2.10	Bedrijfszekerheid	17
5	PROGRAMMA VAN EISEN - INSTELLINGSSPECIFIEK	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In LECSO verband is geconstateerd dat meerdere SO besturen en scholen op korte termijn voor de keuze staan om hun huidige (digitale) leerlingvolgsysteem (LVS) en/of leerlingadministratiesysteem (LAS) te vervangen. Een aantal besturen in dit verband heeft daarbij vooralsnog geconcludeerd dat de huidige digitale leerlingvolgsystemen die nu in het basisonderwijs en in het (V)SO gebruikt worden onvoldoende aansluiten op de specifieke behoeften en wensen vanuit het (V)SO. Daarbij hebben zij ook geconstateerd dat het goed zou zijn om vanuit het perspectief van (V)SO in de veranderende context van Passend Onderwijs gezamenlijk scherp te formuleren wat deze specifieke behoeften en wensen zijn. Hiermee kunnen bestaande (of nieuwe) marktpartijen worden uitgedaagd met een goede oplossing te komen die aansluit op een collectief geformuleerd Programma van Eisen (PvE). Kennisnet heeft haar dienstverlening aangeboden vanwege het belang dat zij hecht aan gemeenschappelijke vraagarticulatie door scholen en een goed functionerende markt waarbij vraag en aanbod met elkaar in balans zijn.

1.2 Totstandkoming van dit document

In november 2014 is een stuurgroep gevormd namens een aantal besturen in het (V)SO. In de eerste bijeenkomst is het voorstel voor de aanpak van Kennisnet onderschreven om te komen tot samenwerking en is verkend welke gemeenschappelijkheid er is. De fase waarin de verschillende partijen zich bevinden verschilt, zo bleek. Drie partijen zijn in (ver) gevorderd stadium van het opstellen van een eigen PvE. Op basis van wat beschikbaar was en een aantal gesprekken is een nadere verkenning en analyse gedaan door Kennisnet. In de tweede bijeenkomst zijn de bevindingen hiervan voorgelegd. De conclusie was dat er in de kern voldoende raakvlakken zijn in beoogde functionaliteit, maar dat dat er verschil is in wijze van opschrijven en de benadering van het PvE. Ook is er een aantal afbakeningsvraagstukken. Kennisnet is vervolgens gevraagd een voorstel te schrijven voor een gemeenschappelijk PvE, met mogelijkheid om de individuele verschillen ook te laten zien. Dit document is medio januari opgeleverd en besproken in de stuurgroep. De algemene conclusie was dat dit voorstel veel basis bevat voor een gemeenschappelijke vraag en dat hiermee een gemeenschappelijke marktconsultatie kan worden uitgevoerd. Het PvE heeft echter nog meer detaillering en verificatie van de scope. Daartoe is een verdiepingssessie belegd met inhoudelijke vertegenwoordigers van alle deelnemende partijen. In deze sessie is in verschillende rondes het PvE besproken. Allereerst een verificatie van de hoofdprocessen. Dat heeft een aanscherping opgeleverd. Van daaruit zijn per hoofdproces de functionaliteiten besproken en aangevuld en uitgebreid waar gewenst. De resultaten uit deze sessie zijn verwerkt in deze versie van het PvE, in het onderdeel ' functionele eisen'.

Het onderdeel ' niet-functionele eisen' is gebaseerd op de initiële eisen die uit de PvE's van de instellingen kwamen, maar is in samenwerking met technische experts in meer algemene specificaties verwoord. Ook is daarbij gekeken naar actuele zaken die van belang zijn voor softwareleveranciers inzake beveiliging en privacy en is zoveel mogelijk aangesloten bij landelijke afspraken die daaromtrent zijn gemaakt of in ontwikkeling zijn.

1.3 Doel van document

Dit document geeft de gezamenlijke eisen en wensen weer van de volgende instellingen: BOOR, Heliomare, De Kleine Prins, De Onderwijsspecialisten en Aloysiusstichting. Lecso en Kennisnet verlenen inhoudelijke expertise en faciliteren het proces. Deze versie van het PvE wordt gebruikt om te verkennen in hoeverre de huidige markt

aan deze eisen kan voldoen. De gezamenlijke marktconsultatie moet leiden tot dit inzicht, maar zal ook helpen om te reflecteren op het PvE en bij te stellen waar dat gewenst en nodig is.

De marktconsultatie zal ook inzicht geven in de vervolgfase en wat dat betekent voor de wijze van aanbesteden door de individuele instellingen.

Tot slot zal dit PvE breder gecommuniceerd en besproken worden in de sector en daar waar mogelijk een sectoraal document gemaakt worden.

1.4 Leeswijzer

Dit document is opgesteld om zowel de gezamenlijke eisen en wensen te beschrijven, alsmede een format te bieden om instelling specifieke zaken te beschrijven. Daarom is er voor gekozen om een hoofdstuk 2 en 5 toe te voegen die een instelling voor eigen aanbestedingsdoeleinden kan gebruiken en daarbij van algemeen naar instelling specifiek kan uitwerken. Hoofdstuk 3 en 4 bevatten zowel de gezamenlijk geformuleerde functionele als kwaliteitseisen en wensen.

2 Profiel van de instelling

[In dit hoofdstuk heeft de individuele aanbestedende instelling de gelegenheid een profiel te schetsen van de aard en omvang van de instelling, soort onderwijs, kenmerken in de visie op onderwijs die relevant zijn voor het gebruik van het leerlingvolgsysteem]

3 Procesmodel als uitgangspunt

3.1 Het onderwijsprocesmodel als basis voor de functionele eisen

In de analyse en het zoeken naar de gemeenschappelijkheid is gekozen om vanuit processen een beschrijving te maken van benodigde functionaliteiten. Het initiële voorstel voor de beschrijving van de hoofdprocessen is in de verdiepingssessie aangescherpt en ingedikt. Het heeft geleid tot onderstaand model van 13 hoofdprocessen. Het uitgangspunt was hierbij om de hoofdprocessen zodanig te formuleren zijn dat ca. 80% van hetgeen in individuele instellingen gebeurt daarmee beschreven kan worden. Met de betrokken besturen is vastgesteld dat hiermee de grote gemene deler in gewenste functionaliteit van een LAS/LVS is verkregen. In de rest van het hoofdstuk wordt ingegaan op het doel van het proces en wordt beschreven welke functionaliteit daarbij nodig is.



Figuur 1: Hoofdprocessen in het (V)SO

3.1 Leganda

De verschillende hoofdprocessen zijn geclusterd per functioneel samenhangend gebied. Per gebied is een kleurcodering aangebracht, waarvan hieronder de leganda wordt beschreven.

Leganda
Administratief
Onderwijsleerproces
Onderwijslogistiek
Ontwikkelen onderwijs
Monitoren en registreren voortgang
Communicatie met ouders
Sturen en verantwoord

4 Programma van Eisen - Gemeenschappelijk

4.1 Functionele eisen

4.1.1 Opstellen ontwikkelingsperspectief

Hoofdproces	1. Opstellen ontwikkelingsperspectief (OPP)
Doel	<p>Het doel van dit proces is om vast te stellen welke doelen een leerling naar verwachting kan halen in zijn schoolloopbaan. Dit wordt het ontwikkelingsperspectief (OPP) genoemd.</p> <p>Het OPP biedt handvatten waarmee de leraar het onderwijs kan afstemmen op de behoefte van de leerling. En het laat zien waar de school samen met de leerling naartoe werkt als uitstroombestemming. Het volgen van de ontwikkeling en voortgang van de leerling is ook een belangrijk aspect van het OPP. Een goede voortgangsregistratie is verplicht. Als uit toets- en evaluatiemomenten blijkt dat de resultaten afwijken van het gestelde perspectief, dan moet de school bekijken of bijstelling van het OPP nodig is. Het bijstellen van een OPP gebeurt net zo zorgvuldig als het opstellen ervan.</p>
Functionele eisen	
1.1	<p>Als begeleider / leerkracht kan ik de volgende zaken registreren ten behoeve van het OPP¹:</p> <ul style="list-style-type: none">a) De verwachte uitstroombestemming van de leerling (type vo of uitstroomprofiel vso ((vervolgonderwijs, arbeid of dagbesteding)) inclusief onderbouwingb) Het verwachte beheersingsniveau van leerstof op kerngebieden maar ook op de leergebied overstijgende kerndoelenc) De belemmerende en bevorderende factoren die van invloed zijn op het onderwijs aan de leerling en ondersteuningsbehoefte van de leerlingd) Algehele beeldvorming (integratief beeld) van de leerling

¹ http://www.poraad.nl/sites/www.poraad.nl/files/handreiking_ontwikkelingsperspectief_po-raad.pdf

4.1.2 Opstellen leerlingprofiel

Hoofdproces	2. Opstellen leerlingprofiel
Doel	<p>Het doel van dit proces is om de kernmerken van een leerling inzichtelijk te maken op basis van het opgestelde OPP en te bepalen aan welke doelen de leerling werkt en welke nog behaald moeten worden. Daarmee is een compleet overzicht van de leerling te verkrijgen, welke ook met ouders/verzorgers gecommuniceerd kan worden. Het leerling profiel geeft inzicht in de ontwikkeling van de leerling.</p> <p>Alle doelen op alle ontwikkelgebieden voor deze leerling zijn inzichtelijk en zijn op een tijdslijn geplot. Hierdoor wordt de verwachte ontwikkeling van deze leerling visueel gemaakt over de tijd. Op basis hiervan kan het OPP tussentijds worden aangepast (als het uitstroomprofiel verandert). Gegevens dienen dusdanig geregistreerd te worden, zodat er een historisch en toekomstig overzicht verkregen kan worden.</p>
Functionele eisen	
2.1	<p>Als begeleider / leerkracht kan ik de volgende zaken registreren of aanpassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vorderingen op de gestelde doelen zodanig b) Normeringen c) Verschillende soorten doelen d) Brede kenmerken van de leerling e) Voortgang OPP
2.2	Als begeleider / leerkracht kan ik leerlingkenmerken koppelen aan de gebruikte leerlijn(en)

4.1.3 Registreren leerling- en zorgdossier

Hoofdproces	3. Registreren leerling- en zorgdossier
Doel	Het doel van dit proces is het opstellen en registreren van een leerling- en zorgdossier. Het leerlingdossier en het zorgdossier geven inzicht in een aantal belangrijke zaken over de leer-en zorgsituatie van de leerling, zowel voor de zorgpartners als voor de onderwijskant.
Functionele eisen	
3.1	Als begeleider / leerkracht kan ik de beschikbare en actuele leerlinggegevens in een overzicht presenteren op basis van geregistreerde kenmerken.
3.2	Als begeleider / leerkracht kan ik diverse bestanden, notities en gegevens toevoegen aan het leerlingdossier en zorgdossier, zoals een stagecontract, correspondentie, assessments, etc.
3.3	Als begeleider / leerkracht kan ik op basis van het leerlingdossier inzicht krijgen in het OPP van de leerling en gegevens aangeleverd krijgen om te beslissen over eventuele bijstellingen aan het OPP.
3.4	Als begeleider / leerkracht kan ik volgens een vast format gegevens registreren in het kader van incidentenregistratie en crisisinterventie volgens de landelijke richtlijnen van de "Veilige school"

Hoofdproces	3. Registreren leerling- en zorgdossier
3.5	<p>Als begeleider / leerkracht kan ik alle aan stage- en arbeidstoeleiding gerelateerde activiteiten opslaan en overzichten genereren. Het betreft de volgende aspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultaten assessments (arbeidskundig onderzoek, beroepskeuzetesten) - Stagecontracten / overeenkomst - Stagedoelen en te verwerven competenties en monitoring daar op - Stagebeoordeling - Registreren stage-uren

4.1.4 Opstellen onderwijsleerplan

Hoofdproces	4. Opstellen onderwijsleerplan
Doel	<p>Het doel van dit proces is het beschrijven van de doelen die op een tijdslijn zijn uitgezet, hier genoemd het behandelplan. Het onderwijsleerplan bevat informatie waaruit een set van doelen voor de komende periode kunnen worden bepaald en waarbij vervolgens een passend leeraanbod kan worden samengesteld. Vanuit het individuele niveau kan ook gekeken worden naar het groepsniveau. Op basis van individuele kenmerken kunnen groepen worden samengesteld. De gebruikers kan zelf de criteria / filters aangeven op basis waarvan de selectie wordt gemaakt.</p>
Functionele eisen	
4.1	Als begeleider / leerkracht kan ik individuele onderwijsleerplannen per leerling opstellen en registreren.
4.2	Als begeleider/ leerkracht kan ik de individuele onderwijsleerplannen geautomatiseerd samenvoegen tot een groepsplan voor de klas/groep.
4.3	Als begeleider/ leerkracht kan ik de doelen in het onderwijsleerplan relateren aan de opgenomen leerlijnen in het systeem.
4.4	Als begeleider / leerkracht kan ik een individueel onderwijsleerplan opstellen en onderhouden waarbij ik geautomatiseerd advies over de te volgen route krijg.
4.5	Als begeleider / leerkracht kan ik op basis van een individueel onderwijsleerplan groepsplannen opstellen maar ook vanuit een groepsplan een individueel plan opstellen.

4.1.5 Ontwikkelen en registreren leerlijnen

Hoofdproces	5. Ontwikkelen en registreren leerlijnen
Doel	<p>Het doel van dit proces is om onderwijsdoelen te ontwikkelen en in een leerlijn te beschrijven. Leerkrachten / begeleiders hebben hiermee inzicht in de logische opbouw en samenhang van doelen. Dit maakt het mogelijk om de volledigheid en volgorde van leerlijnen te bewaken. Tevens maakt dit het mogelijk om op basis van standaardleerlijnen specifieke arrangementen te maken in meer op maat gemaakte leerlijnen.</p>
Functionele eisen	

Hoofdproces	5. Ontwikkelen en registreren leerlijnen
5.1	Als beheerder kan ik doelen registreren en aan elkaar relateren zodat een logische samenhang gedefinieerd kan worden.
5.2	Als beheerder kan ik extern beschikbare leerlijnen importeren, waarbij gebruik gemaakt wordt van open uitwisselstandaarden. Deze lijnen zijn vervolgens op maat bewerkbaar.

4.1.6 Ontwikkelen leermiddelen

Hoofdproces	6. Ontwikkelen leermiddelen
Doel	Het doel van dit proces is om leermaterialen, middelen en omgevingen klaar te zetten ten behoeve van het leerproces van de leerling. De leermiddelen zijn gerelateerd aan het ontwikkelprofiel van de leerling en de daaruit voortvloeiende doelen die gesteld zijn.
Functionele eisen	
6.1	Als beheerder kan ik leermaterialen, -middelen en -omgevingen zodanig registreren, dat door de beschrijvingen (metadata) die aan de leermiddelen zijn toegevoegd, suggesties worden gedaan voor een passend leeraanbod voor de leerling, passend bij het ontwikkelprofiel en de doelen die daaruit voortvloeien.
6.2	Als beheerder / leerkracht kan ik op basis van een standaard vooraf gedefinieerd leerarrangement een persoonlijk leerarrangement samenstellen.

4.1.7 Toetsen en beoordelen

Hoofdproces	7. Toetsen en beoordelen
Doel	Het doel van dit proces is om -door middel van observaties, toetsing, assessment, analyse en evaluatie- te komen tot een beoordeling van de mate waarin een gesteld doel is behaald. Ook wordt gekeken naar de houding en gedrag van de leerling en naar de effectiviteit van de gehanteerde aanpak.
Functionele eisen	
7.1	Als begeleider / leerkracht kan ik de uitkomsten van een digitaal afgenomen toets geautomatiseerd importeren en registreren. De toets resultaten worden gekoppeld aan gebruikte leerlijnen.
7.2	Als begeleider / leerkracht kan resultaten uit observaties vastleggen en koppelen aan resultaten op afgenomen methodeonafhankelijke toetsen.
7.3	Als begeleider / leerkracht kan ik op basis van toetsresultaten een geautomatiseerd (maar beïnvloedbaar) voorstel genereren om onderliggende doelen op de leerlijn te scoren.

4.1.8 Communiceren met ouders / verzorgers en leerlingen

Hoofdproces	8. Communiceren met ouders / verzorgers en leerlingen
Doel	Dit functiegebied heeft als doel om ouder/verzorgers te informeren over en betrekken bij de vorderingen van de leerling.
Functionele eisen	
8.1	Als ouder/ verzorger en leerling kan ik gegevens en bestanden (absentie, vorderingen, leerling dossier, OPP, portfolio, onderwijsleerplan, etc.) digitaal inzien en (indien toegestaan) wijzigen of downloaden.
8.2	Als ouder/ verzorger en leerling kan ik via het LVS digitaal met de school communiceren (bijvoorbeeld absentiemelding en –duur en verlofaanvraag).
8.3	Als begeleider / leerkracht kan ik via het LVS digitaal met de ouder/verzorger en leerling communiceren.

4.1.9 Registreren verzuim

Hoofdproces	9. Registreren verzuim
Doel	Het doel van dit proces is het kunnen registreren van absentie / geoorloofd en ongeoorloofd verzuim.
Functionele eisen	
9.1	Als begeleider / leerkracht / administratief medewerker kan ik de verschillende soorten verzuim van een leerling registreren.

4.1.10 Aanmelden en inschrijven

Hoofdproces	10. Aanmelden en inschrijven
Doel	Het doel van dit proces is dat de leerling wordt aangemeld, resulterend in een toelaatbaarheidsverklaring opgesteld door het samenwerkingsverband waar van toepassing. Waarna de inschrijving gestart worden, resulterend in de bekostiging van deze leerling. Bij de inschrijving wordt gebruik gemaakt van de gegevens die bij de aanmelding reeds zijn geregistreerd. Bij de inschrijving is het tevens van belang dat aanvullende gegevens over de leerling van de overdragende instelling worden gebruikt.
Functionele eisen	
10.1	Als administratief medewerker kan ik alle voor bekostiging relevante gegevens doorgeven aan de Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON) van DUO, zodat deze op basis hiervan een juiste bekostiging kan ontvangen.
10.2	Als administratief medewerker kan ik alle aanmeld en overdracht gegevens digitaal ontvangen, zodat ik geen papieren formulieren of dossiers hoeft te verwerken.

4.1.11 Examineren en diplomeren

Hoofdproces	11. Examineren en diplomeren
Doel	Het doel van examineren is dat summatieve toetsen afgenomen kunnen worden en toets resultaten vastgelegd kunnen worden in de administratie. Vervolgens kan op basis van kwalificerende criteria een diploma worden verstrekt of kan worden geverifieerd dat er voldoende gedocumenteerd is om een leerling aan een andere onderwijs- of zorginstelling over te dragen.
Functionele eisen	
11.1	Als administratief medewerker kan ik op basis van kwalificerende criteria die (betrouwbaar) geregistreerd zijn, bepalen of er een diploma (of certificaat) verstrekt kan worden.
11.2	Als administratief medewerker kan ik de gegevens van de leerlingen die de school verlaten, archiveren en/of verwijderen volgens archiefwet en/of archiefbeleid van de school.

4.1.12 Overdragen leerlingdossier

Hoofdproces	12. Overdragen leerlingdossier
Doel	Het doel van dit proces is om, wanneer een leerling de instelling verlaat, op een correcte, landelijk afgesproken wijze, gegevens te kunnen overdragen aan de vervolgsituatie (ofwel vervolgonderwijs, dagbesteding of arbeidsmarkt)
Functionele eisen	
12.1	Als begeleider / administratief kan ik het leerlingdossier digitaal overdragen aan de vervolgsituatie.
12.2	Als ouder / verzorger kan ik digitaal toestemming geven voor de uitwisseling van het leerlingdossier.

4.1.13 Sturen en verantwoorden

Hoofdproces	13. Sturen en verantwoorden
Doel	Het doel van dit proces is om vanuit verschillende aggregatieniveaus (individueel – groep – school – stichting) de data in het systeem te gebruiken om rapportages op te stellen voor zowel horizontale (informerende ouders, omgeving) als verticale verantwoording (inspectietoezicht).
Functionele eisen	
13.1	Als schoolleider / begeleider / leerkracht kan ik op leerlingniveau, groepsniveau, een overzicht genereren. Dit overzicht laat zien wat de vorderingen zijn van een vakgebied of het OPP op een bepaald moment (t.o.v. vorige momenten of andere leerlingen/groepen).
13.2	Als (bovenschools) directeur / schoolleider / teamcoördinator / begeleider / leerkracht kan ik op groeps-, school- en bestuursniveau een overzicht genereren. Dit overzicht laat zien hoe de school er voorstaat op een bepaald moment t.o.v. vorige momenten of andere scholen (ten behoeve van trendanalyses).

4.2 Kwaliteitseisen

Naast de functionele eisen die in het vorige hoofdstuk zijn beschreven, zijn er ook aanvullende, niet-functionele, kwaliteitseisen van toepassing. Deze gaan niet over specifieke functionaliteiten, of over de ondersteuning van een specifiek proces.

4.2.1 Algemeen

Onderdeel	Algemeen
Omschrijving	Het onderwijs werkt aan een efficiëntere en uniforme (sectoroverstijgende) informatievoorziening. De ROSA is de referentiearchitectuur van het onderwijs en is een instrument bij informatiegerichte ketensamenwerking. Met het Certificeringsschema kunnen binnen het onderwijsdomein clouddiensten en -leveranciers worden getoetst op basis van een gezamenlijk opgesteld 'normenkader'.
Niet-functionele eisen	
	De leverancier conformeert zich aan de eisen en voorschriften uit de Referentie Architectuur van het Onderwijs (ROSA) . ²
	Instelling en leverancier kennen de checklist 'Digitaal overstap- of doorstroomdossier vo-mbo' ³ en hebben op basis hiervan een controle uitgevoerd en voldoende maatregelen genomen om veilig gegevens te kunnen uitwisselen. (NB: Eind april komt naar verwachting de checklist voor het PO/VO domein beschikbaar).
	De leverancier is (op termijn) getoetst aan de hand van het Certificeringsschema ROSA ⁴

4.2.2 Gegevens

Onderdeel	Gegevens
Omschrijving	Instellingen zijn en blijven eigenaar van de gegevens in het systeem. Een instelling moet over deze gegevens kunnen beschikken wanneer dit nodig blijkt.
Niet-functionele eisen	
Inzage door ouders!	Een school kan op ieder moment haar complete gegevensset opvragen uit het systeem (zonder tussenkomst van de leverancier). Deze functionaliteit is alleen beschikbaar voor speciaal aangewezen functionarissen binnen de school.
	Een systeem ondersteunt de inzage van ouders/wettelijk verantwoordelijken in de dossiers van hun kinderen.

² <http://www.wikixl.nl/wiki/rosa/index.php/Hoofdpagina>

³ <http://www.sambo-ict.nl/wp-content/uploads/2014/12/DEF-checklist-Overstapdossier-VO-MBO.pdf>

⁴ <http://www.edustandaard.nl/standaarden/afspraken/afpraak/certificeringsschema-edukoppeling/1.1/>

4.2.3 Koppelingen

Onderdeel	Koppelingen
Omschrijving	Voor het effectief en efficiënt uitwisselen van informatie in het onderwijs is het aansluiten op en aanbieden van standaard interfaces een 'must'.
Niet-functionele eisen	
	Een (leverende) instelling is verantwoordelijk voor de inhoud van de verstuurde gegevens. Een systeem biedt daarom vooraf inzage en aanpassing van een bericht is mogelijk.
	Het systeem volgt waar mogelijk de EduKoppeling standaard ⁵ bij het aanbieden van en koppelen op interfaces.
	Het systeem ondersteunt de uitwisseling van toetsgegevens volgens de UWLR standaard ⁶
	Het systeem ondersteunt de uitwisseling van leerlingdossiers volgens de OSO standaard ⁷
	Het systeem is aangesloten op en maakt gebruik van de OSO infrastructuur . ⁸
	Het systeem maakt gebruik van de open standaarden ⁹ voor het uitwisselen van portfoliogegevens
	Het systeem maakt gebruik van open standaarden voor het uitwisselen van medische gegevens.
	Het systeem houdt een log bij van binnengekomen en uitgaande berichten.

4.2.4 Privacy

Onderdeel	Privacy
Omschrijving	In een LAS/LVS is privacygevoelige data aanwezig. Onderstaande eisen zijn in dit kader van belang.
Niet-functionele eisen	
	De Wet bescherming persoonsgegevens (Wbp) is uitgangspunt voor elke vorm van gegevensregistratie, -verwerking en -uitwisseling.
	Bij uitwisselingen wordt gestreefd naar gegevensminimalisatie. Alleen gegevens die nodig zijn worden geleverd, proportioneel aan het doel van de uitwisseling.
	Historische gegevens blijven bewaard en zijn opvraagbaar (cf. wettelijke termijnen).
	Het systeem bewaakt de verwijdering van gegevens na het verstrijken van de wettelijke toegestane bewaartermijn.
	Marktpartijen maken zoveel mogelijk gebruik van in Europa ((Europese Economische Ruimte) gevestigde cloud leveranciers.

⁵ <http://www.edustandaard.nl/standaarden/afspraken/afpraak/edukoppeling/1.1/>

⁶ <http://www.edustandaard.nl/standaarden/afspraken/afpraak/uwlr/1.0/>

⁷ <http://www.edustandaard.nl/standaarden/afspraken/afpraak/oso-gegevensset/1.1.1/>

⁸ <http://developers.wiki.kennisnet.nl/index.php?title=OSO:Hoofdpagina>

⁹ <https://lijsten.forumstandaardisatie.nl/open-standaard/e-portfolio-nl>

4.2.5 Beveiliging

Onderdeel	Beveiliging
Omschrijving	De onderstaande lijst geeft een aantal punten die in deze context extra aandacht verdienen, maar is geen complete lijst.
Niet-functionele eisen	
	Het uitwisselen van privacygevoelige gegevens, zoals leer-, toets- en examenresultaten tussen school en dienstverlener (eventueel via andere ketenpartijen) moet via een beveiligd kanaal verlopen.
	Het systeem is bereikbaar via een openbaar netwerk, mits er daarvoor adequate beveiligings- en routeringsvoorzieningen zijn getroffen. Zie hiervoor de eisen die EduKoppeling stelt.
	Het systeem heeft een audittrail waar wijzigingen op gegevens worden gelogd (cf wetgeving).

4.2.6 Aanpasbaarheid

Onderdeel	Aanpasbaarheid
Omschrijving	Het doel is om standaard software aan te schaffen en zoveel mogelijk maatwerk te voorkomen. Het systeem kent voldoende flexibiliteit zonder dat maatwerk nodig is. Onderstaande eisen zijn in ieder geval van belang bij de beoogde flexibiliteit.
Niet-functionele eisen	
	Eigen beheer op verplichte velden
	Formats kunnen worden ingericht in huisstijl van de instelling.
	Het is mogelijk om de onderwijsprocessen van de instelling te ondersteunen met de workflow (en configuratie) van het systeem.
	Het systeem heeft voldoende capaciteit om de aantallen en volumes van gegevens van de school te verwerken.

4.2.7 Userinterface (ergonomie)

Onderdeel	User interface (ergonomie)
Omschrijving	Dit onderdeel bevat eisen die betrekken hebben op de vormgeving en bruikbaarheid van het systeem en de impact daarvan op de gebruiker. Het gaat daarbij om kwaliteit en toegankelijkheid.
Niet-functionele eisen	
	De leverancier voldoet aan de richtlijnen zoals gesteld in https://www.webrichtlijnen.nl/
	De userinterface is taakgericht en gebruiksvriendelijk. In het ontwerp van het systeem wordt oa doordat voortgangsinformatie duidelijk wordt getoond, er onderscheid wordt gemaakt in foutmeldingen en andere meldingen, schermen een logisch en heldere indeling kennen, gegevens altijd op een zelfde wijze en plek worden ingevoerd.
	Gebruikersinterface is Nederlandstalig
	Rapportage moet minimaal op individueel / groep/ school niveau kunnen worden uitgevoerd.
	Overzichten en rapporten kunnen worden geëxporteerd naar PDF en Office applicaties (Word, Excel, Outlook)

4.2.8 Autorisatie en authenticatie

Onderdeel	Autorisatie en authenticatie
Omschrijving	Het systeem moet voorzien in een robuuste, veilige en gebruiksvriendelijke voorziening voor authenticatie en autorisatie.
Niet-functionele eisen	
	Het systeem ondersteunt rolgebaseerde toegang voor tenminste de volgende rollen <ul style="list-style-type: none"> - leerlingen - docenten - ouders - partners uit de zorg Het systeem toont alleen de voor de betreffende rol(len) relevante onderdelen.
	De school kan zelf de rechten en rollen beheren in het systeem.
	Het systeem koppelt en maakt gebruik van de in de school toegepaste A&A infrastructuur. Voorbeelden hiervan zijn LDAP, Kennisnet Federatie en de Surfnets Federatie.

4.2.9 Eisen aan de clientomgeving

Onderdeel	Eisen aan de cliënt omgeving
Omschrijving	Deze eisen hebben betrekking op de wijze waarop het systeem zich presenteert in de infrastructuur van de school.
Niet-functionele eisen	
	De userinterface is webgebaseerd en werkt browser-onafhankelijk
	Het systeem is te gebruiken op zowel desktops als op mobiele devices, waarbij er bij voorkeur gebruik gemaakt wordt van HTML5 of hoger.
	De applicatie functioneert browser-onafhankelijk, in de zin dat elke gangbare zichzelf bijwerkende web browser kan worden gebruikt (zoals Firefox, Safari, Chrome)
	Het systeem functioneert werkplekonafhankelijk, in de zin dat een gebruiker op verschillende werkplekken kan werken zonder verlies van gegevens of instellingen
	Het systeem maakt (op de werkplek van de eindgebruiker) gebruik van de lokaal geïnstalleerde randapparatuur, waaronder printers en scanners en vergt beperkte aanpassingen aan inrichting en configuratie.

4.2.10 Bedrijfszekerheid

Onderdeel	Bedrijfszekerheid
Omschrijving	
Niet-functionele eisen	
	De leverancier garandeert een uptime die past bij de toepassing van het LVS in de instelling.
	De leverancier heeft maatregelen getroffen om in geval van calamiteit binnen de overeengekomen tijd zijn dienstlevering te kunnen hervatten. Dit wordt per instelling nader gespecificeerd.
	De leverancier heeft een beleid rond het maken van back ups dat in overleg met de school is ingericht. Daarbij is oa duidelijk gemaakt wat het maximale dataverlies is, waar backups worden bewaard, wie toegang heeft tot de back ups.
	De leverancier en de school hebben een SLA afgesloten met daarin minimaal thema's: <ul style="list-style-type: none"> - Beschikbaarheidsafspraken - Backup & recovery - Beveiliging - Ondersteuning & service - Wijzigingsproces - Communicatie- & escalatiekanalen - Dienstverleningsrapportage

5 Programma van Eisen - Instellingspecifiek

[In dit hoofdstuk heeft de instelling bij een individuele aanbesteding de gelegenheid om specifieke eisen en wensen te omschrijven. Dit gebeurt vanuit de omschreven scope (welke processen zijn in scope, welke functionaliteiten zijn niet van toepassing of waar zijn aanvullende eisen noodzakelijk of nader te specificeren. Het vertrekpunt is echter steeds de gemeenschappelijk geformuleerde eisen.]