

Beschrijvend document

Europese Openbare Aanbesteding
Student Informatie Systeem SintLucas MBO

Voorwoord

Dit aanbestedingsdocument bevat de inhoudelijke eisen en wensen die SintLucas stelt met betrekking tot het aan te schaffen Student Informatie Systeem ter vervanging van Magister MBO. Tevens bevat het de instructies voor de wijze van beantwoording. Het waarderingsmodel, het beoordelingskader en de wijze van beoordeling vindt u in Deel A, Inschrijvingsleidraad.

Auteur	Govert Gribling/Christian van Aalst
Versie	1.0
Versiedatum	4 november 2025
Status document	Definitief
Opdrachtgever	SintLucas

Inhoud

VOORWOORD	2
1 AAN TE BESTEDEN OPDRACHT	5
1.1 Aanbestedende dienst	5
1.2 Aan te besteden opdracht	5
1.2.1 Doel van de opdracht	5
1.2.2 Kenmerken opdracht	6
1.3 Kenmerken onderwijs SintLucas	6
1.4 Uitgangspunten informatievoorziening SintLucas	6
1.5 De positie van het SIS	7
1.5.1 SIS als <i>verzamelpunt van administratieve gegevens</i>	7
1.5.2 SIS als <i>integratiepunt ten behoeve van koppelingen</i>	7
1.5.3 SIS als <i>ondersteuning voor individuele leerroutes</i>	7
1.5.4 SIS als <i>kernsysteem in het applicatielandschap</i>	8
1.5.5 SIS als <i>automatiseerder</i>	8
1.5.6 SIS als <i>bewaker van informatiebeveiliging en privacy</i>	8
1.5.7 SIS als SAAS	8
1.6 Koppelingen	8
1.7 Landelijke ontwikkelingen	9
2 GEBRUIKSEISEN	10
2.1 Algemeen	10
2.2 Portaal en selfservice	10
2.3 Rapportages	11
2.4 Gebruik	12
2.5 Documentbeheer	13
2.6 Communicatie	13
3 FUNCTIONELE PROCESAFBAKENING EN EISEN	14
3.1 Inleiding	14
3.2 Instroom	16
3.3 Onderwijs ontwikkelen	16
3.4 Onderwijs voorbereiden	18
3.5 Examineren en diplomeren	18
3.6 Student begeleiden	20
3.7 Uitstroom	21
3.8 Informatie-uitwisseling en verantwoording	21
3.9 Onderwijs ondersteunen	22
4 KWALITEITSVERWACHTINGEN	25

4.1	Aansluiting bij de student.....	25
4.2	Implementatieaanpak	25
4.3	Onderwijsbetrokkenheid	25
4.4	Communicatieopties	25
4.5	Koppelingen.....	26
4.6	Administratieve vereenvoudiging.....	26
5	FUNCTIONELE VERWACHTINGEN	27
5.1	Instroom.....	27
5.2	Onderwijs ontwikkelen.....	27
5.3	Examineren en diplomeren.....	28
5.4	Student begeleiden.....	28
5.5	Uitstroom	28
5.6	Informatie-uitwisseling en verantwoording	29
6	NIET-FUNCTIONELE EISEN	30
6.1	Leverancier	30
6.2	Implementatie	30
6.3	Beheer	30
6.4	Technisch	31
6.5	Koppelingen en integratie.....	32
6.6	Informatiebeveiliging en privacy	32

1 Aan te besteden opdracht

In dit hoofdstuk worden de aanbestedende dienst en de aan te besteden opdracht beschreven. De aanbesteding van het Student Informatie Systeem wordt kort beschreven aan de hand van de voor de aanbesteding relevante kenmerken. In de volgende hoofdstukken worden de eisen en wensen uitgewerkt.

1.1 Aanbestedende dienst

Waar staan wij voor?

SintLucas begeleidt creatieve talenten naar een mooie toekomst én draagt daarmee bij aan betekenisvolle creativiteit in de veranderende samenleving.

Waar gaan wij voor?

Bij SintLucas zien we elke dag wat creativiteit oplevert. En dat gaat verder dan die strakke videoclip, spannende game, dat kleurrijk glas-in-lood raam of dat slim vormgegeven meubel. Creativiteit betekent nog meer. Creativiteit stelt mensen namelijk in staat om niet alleen te creëren maar ook te innoveren. En innovatie is hard nodig om de complexe vraagstukken die op onze samenleving en organisaties afkomen het hoofd te bieden. Vraagstukken die niet op te lossen zijn door morgen hetzelfde te blijven doen als vandaag. In het betekenisvol maken van creativiteit wil en kan SintLucas een belangrijke rol spelen.

Al 75 jaar begeleiden we jonge mensen in het ontwikkelen van hun creatieve talenten. En dit doen we met succes. Onze 'Sinten' genieten met hun opgedane kennis, vaardigheden en houding de voorkeur van bedrijven en hogescholen. Velen van hen vinden een mooie baan of zijn succesvol als ondernemer in de creatieve industrie.

Zie ook: <https://www.sintlucas.nl/ons-verhaal>



1.2 Aan te besteden opdracht

De opdracht betreft het *Leveren, Implementeren* en *Onderhouden* van een Student Informatie Systeem voor SintLucas MBO met CPV-code 48000000-8 (Software en informatiesystemen).

1.2.1 Doel van de opdracht

SintLucas maakt op dit moment gebruik van Magister als SIS in combinatie met andere pakketten. Het contract van dit SIS wordt voor het MBO per 31-7-2027 beëindigd en daarom besteedt SintLucas het SIS voor het MBO aan.

Het doel van de opdracht is het optimaal gebruik kunnen maken van een Student Informatie Systeem (SIS) waarbij de functionaliteiten optimaal benut worden om het MBO-onderwijs binnen SintLucas zo goed mogelijk te faciliteren en (onderwijs-gerelateerde)processen te digitaliseren binnen de afgesproken centrale kaders.

1.2.2 Kenmerken opdracht

De opdracht betreft het leveren, implementeren, hosten, (blijven) ondersteunen en doorontwikkelen van het SIS voor het MBO van SintLucas. Hieronder vallen in ieder geval de volgende procesgebieden (functioneel én niet-functioneel) binnen één geïntegreerd systeem: *Kernregistratie*, *Onderwijs catalogus*, *Begeleiding* en *Aan- en afwezigheid*. De functionele gebieden bevatten nog sub-gebieden, zie hoofdstuk 3.

SintLucas zoekt een bewezen, standaardoplossing met vrijheid om de inrichting van het SIS te baseren op SintLucas. Aangeboden functionaliteiten moeten reeds beschikbaar zijn en de inschrijver kan worden gevraagd (een gedeelte van) deze functionaliteiten te tonen tijdens een demo-sessie.

Deze aanbesteding betreft zowel de implementatie van het SIS bij SintLucas (inclusief migratie van de data uit het huidige SIS) als het beheer (inclusief innovatie) gedurende de looptijd van de overeenkomst. De implementatie zal ook de implementatie van alle koppelvlakken met omliggende applicaties omvatten. Het beheer zal worden ingericht op basis van een met de inschrijver te sluiten SLA (Service Level Agreement).

1.3 Kenmerken onderwijs SintLucas

We bieden *toonaangevend* en *adaptief* onderwijs zodat onze studenten een *blijvende*, *creatieve* bijdrage kunnen leveren aan de maatschappij. Om studenten voor te bereiden op de steeds *veranderende* uitdagingen van de toekomst heeft SintLucas jaren geleden al de beweging ingezet om autonomie, zingeving en meesterschap meer met elkaar in balans te brengen. Dit vraagt tevens om een verandering in de *relatie* tussen de studenten, medewerkers en de omgeving.

SintLucas vormt een duurzaam netwerk voor een leven lang creatief leren en biedt een leeromgeving voor elke student die de intentie heeft om:

- blijvend creatief te zijn.
- van toegevoegde waarde te zijn voor de andere studenten binnen SintLucas.

Het werkveld en onze (toekomstige) studenten vragen om een curriculum dat steeds meer op maat tegemoetkomt aan hun ontwikkeling. Ons mbo streeft daarom naar een meer open en flexibel curriculum in interactie met het werkveld. Studenten maken op basis van hun eigenheid, talent en persoonlijke ontwikkelbehoefte keuzes.

Speciale vormen van onderwijs, opleidings-overstijgend samenwerken en samenwerkingen met andere MBO-vakscholen wordt gefaciliteerd en aangemoedigd om de student maximale bagage te bieden voor zijn/haar ontwikkeling.

1.4 Uitgangspunten informatievoorziening SintLucas

- Informatievoorziening moet de continuïteit van het onderwijs borgen en bijdragen aan het innovatief houden van het onderwijs. Daarbij loopt SintLucas in het onderwijs voorop, en profileert SintLucas zich voor en over het onderwijs als slimme volger en verstandige gebruiker van ICT-voorzieningen en technologieën.
- Informatievoorziening wordt, conform autorisatie, zo georganiseerd dat informatie gemakkelijk, intuïtief, logisch en snel te vinden is, passend bij de doelgroep.
- SintLucas hanteert de MORA als referentiearchitectuur.
- Voor informatie-uitwisseling sluit SintLucas aan op landelijke en internationale standaarden (volgens MORA) voor informatie-uitwisseling in de onderwijsketen; Hierbij streven we naar een best of breed architectuur. Waarbij het mogelijk moet zijn om een functioneel gebied te wijzigen naar een andere oplossing.
- Informatievoorziening is altijd digitaal en kan altijd papierloos.
- Informatie komt naar de gebruiker toe, zoeken blijft wel mogelijk (studenten en medewerkers worden automatisch geïnformeerd).
- Informatie is op elke plek, vanaf elke type device, op elk moment en op een veilige manier te benaderen, én beschikbaar.

- Informatievoorziening en -opslag voldoet aan IBP wet- en regelgeving.
- Mutaties doorvoeren is afhankelijk van de rol en mutaties zijn alleen mogelijk in lijn met de kaders van het beveiligingsbeleid.
- SintLucas streeft zoveel mogelijk naar standaardisatie van het samenwerkingsplatform voor onderwijs en ondersteunende diensten;
- SintLucas streeft naar de inzet van een beperkt aantal kernsystemen waarbij de data eenmalig wordt opgeslagen voor meervoudig gebruik.
- De procesbesturing is gebaseerd op het principe van proces-georiënteerd werken op basis van workflows.
- SintLucas redeneert zoveel mogelijk vanuit de belevingswereld van studenten en streeft hierbij naar maximale inzet van nieuwe (mobiele) technologie voor communicatie en onderwijs, aansluitend op huidige en toekomstige standaarden.
- Binnen het applicatielandschap is het SIS de kernregistratie voor de administratieve gegevens en het volgen van de student, inclusief de externe verantwoording en bekostiging. Het SIS is daarmee een kernapplicatie waar omringende applicaties op aansluiten. Voor het SIS streeft SintLucas naar standaardisatie in de processen, terwijl er in de omringende applicaties zoals de digitale leeromgeving (Canvas) en digitaal lesmateriaal meer vrijheid is.
- De gebruikersinterface is rol gebaseerd, waarbij een gebruiker meerdere rollen kan hebben. De gebruiker hoeft niet van rol te wisselen om de bijbehorende functies te kunnen gebruiken. Duidelijke beheermogelijkheden voor rollen en bijbehorende autorisaties. Idealiter controle op functiescheiding binnen de rollen. AVG is hier cruciaal.
- Bestaande koppelingen worden naadloos aangesloten/geïntegreerd op het nieuwe SIS middels geldende koppelstandaarden (API), waarbij informatie automatisch uitgewisseld wordt.
- SintLucas hanteert O365 als KA-omgeving en samenwerkingsomgeving waarmee het SIS dient te integreren.
- Het SIS dient alle functionaliteiten te bieden op zowel het MacOS als op het Windows platform.

1.5 De positie van het SIS

Hieronder worden enkele belangrijke thema's nader toelicht. Deze thema's gaan over de gewenste inrichting van het applicatielandschap en de plaats van het SIS daarin.

1.5.1 SIS als verzamelpunt van administratieve gegevens

Het SIS is de basis van de administratieve gegevens en het volgen van de student. Alle gegevens die geregistreerd moeten worden, zijn uiteindelijk terug te vinden in het SIS. Het SIS is daarmee dé plek waar het overzicht te vinden is van het studentdossier rekening houdend met de wet- en regelgeving. De data wordt eenmalig opgeslagen, voor meervoudig gebruik. Functioneel gezien ziet SintLucas het SIS als één systeem met één ingang.

1.5.2 SIS als integratiepunt ten behoeve van koppelingen

Omdat het van belang is dat de administratieve gegevens terug te vinden zijn in het SIS moet het kunnen koppelen met de vele verschillende, snel veranderende, onderwijsinhoudelijke toepassingen. Van apps om de begeleiding van studenten te faciliteren tot LMS.

Een toekomstig SIS bevat daartoe een integratieplatform wat het mogelijk maakt voor externe applicaties om te koppelen met het SIS en zo generiek mogelijk data uit te kunnen wisselen met omringende applicaties

1.5.3 SIS als ondersteuning voor individuele leerroutes

Geen enkele student is hetzelfde. De leerbehoefte van studenten loopt uit elkaar. De ene student loopt mogelijk voor op de rest terwijl de andere student extra lestijd nodig heeft. Door een uitgebreid aanbod van keuzedelen hebben studenten meer regie op hun persoonlijke leerroute. SintLucas vindt het belangrijk om onderwijs op maat te kunnen leveren en individuele leerroutes te ondersteunen. Om dit mogelijk te maken, moeten studenten optimaal ondersteund worden in het maken van keuzes. De logistieke consequenties van deze keuzes, individuele leerroutes en studieplanning moeten ondersteund worden door het SIS.

1.5.4 SIS als kernsysteem in het applicatielandschap

SintLucas streeft naar een beperkt aantal kernsystemen die bronsysteem zijn voor bepaalde bedrijfsfuncties. Dit betekent dat er wordt gestreefd naar een beperking van het aantal applicaties en het consolideren van het applicatielandschap.

1.5.5 SIS als automatiseerder

SintLucas streeft naar papierloos werken, automatische workflows en selfservice voor studenten, medewerkers, externe relaties en ouders. Acties die te automatiseren zijn, moeten geautomatiseerd worden.

1.5.6 SIS als bewaker van informatiebeveiliging en privacy

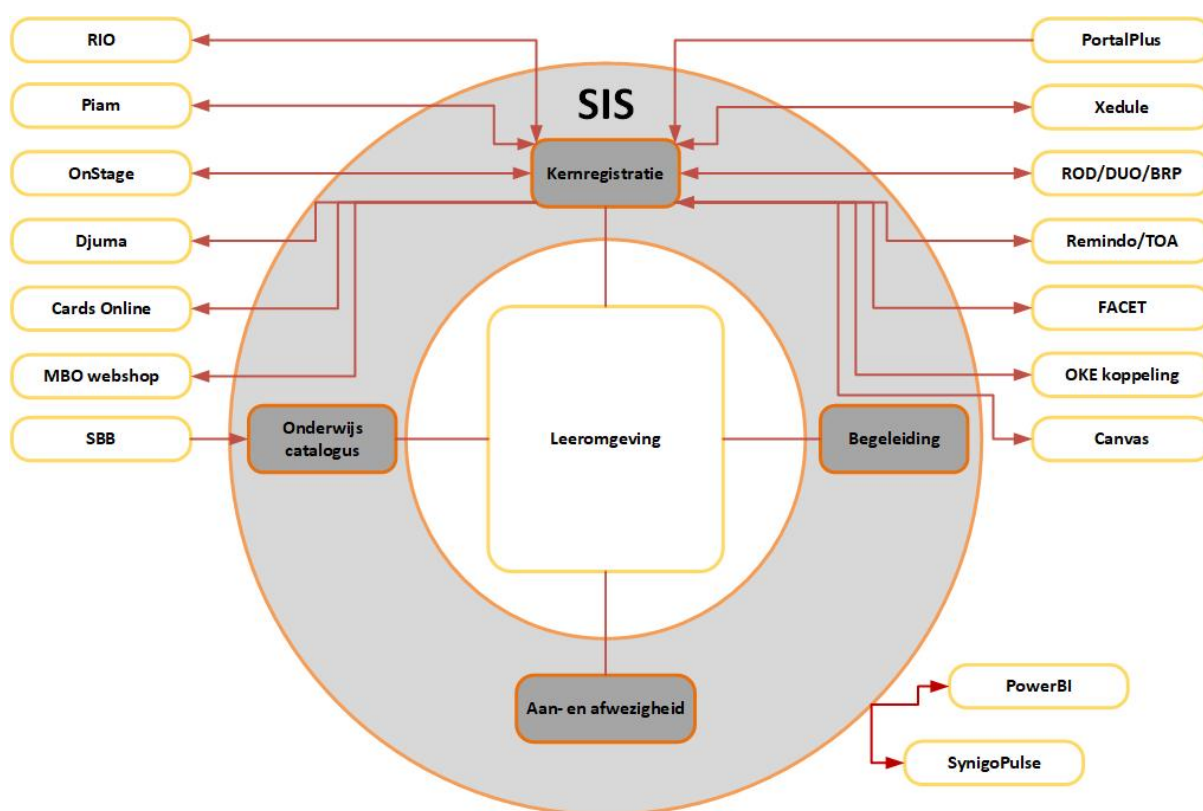
Het SIS borgt de wettelijke regels rondom informatiebeveiliging en privacy. Dat betekent onder andere dat voor persoonsgegevens en documenten automatisch wordt geregistreerd wanneer de bewaartermijn of vernietigingstermijn bereikt is, maar ook dat gegevens zijn af te schermen zodat alleen daartoe bevoegde personen die kunnen inzien. Privacy is een ontwerpuitgangspunt van het SIS waarbij ook wordt aangesloten op landelijke richtlijnen.

1.5.7 SIS als SAAS

SintLucas richt zich op het outsourcen van applicaties naar de cloud. Alle functionaliteiten worden dan via de browser beschikbaar gesteld. Het SIS dient zich aan te sluiten bij deze ontwikkelingen

1.6 Koppelingen

In deze paragraaf staan alle koppelingen die van en naar het SIS beschikbaar moeten zijn. Na de figuur volgt per koppeling een toelichting.



Van	Naar	Objecten	Frequentie	Toelichting
SIS	Piam	Identiteiten Inschrijvingen	2 x per etmaal	student, klas en opleiding tbv aanmaken nieuw account
Piam	SIS	Identiteiten E-mailadressen	2 x per etmaal	Terugschrijven van aanvullende info zoals e-mailadres aan het SIS
Portal Plus	SIS	aanmeldingen Studentgegevens bestanden	(near) realtime	
SIS	RIO	aangeboden opleidingen	(near) realtime	
RIO	SIS	gevalideerde opleidingen	(near) realtime	
SIS	OnStage	Studentgegevens	naar behoefte	Studentgegevens tbv matching student - bedrijf
OnStage	SIS	Studentgegevens bedrijven	naar behoefte	registratie stagebedrijven van de student
SIS	Djuma	Studentgegevens	naar behoefte	tbv diplomadossiers
SIS	Cards Online	Studentgegevens (inclusief foto)		tbv uitgifte studentenpas
SIS	MBO Webshop	Studentgegevens	naar behoefte	tbv bestellen leermiddelen (digitaal)
SBB	SIS	Kwalificatie Dossiers (KD's)	naar behoefte	KD's van opleidingen en keuzedelen
SIS	Xedule	Studentgegevens	(near) realtime	Gegevens tbv het maken van het rooster (Xedule)
Xedule	SIS	Rooster	(near) realtime	lesrooster, koppeling docent/klas/vak tbv inzage detailgegevens student invoer resultaten
SIS	ROD/DUO/BRP	Studentgegevens	(near) realtime	van inschrijving t/m uitschrijving (identificatie, BPV, diplomering, ed.)
ROD/DUO/BRP	SIS	beoordeling uitwisseling Studentgegevens	(near) realtime	goedkeuring, afkeuring, ed.
SIS	Remindo / TOA	Studentgegevens	naar behoefte	tbv toetsen en examens
Remindo / TOA	SIS	Studentgegevens inclusief resultaten	naar behoefte	tbv toetsen en examens
SIS	FACET	Studentgegevens	naar behoefte	tbv examens
FACET	SIS	Studentgegevens inclusief resultaten	naar behoefte	tbv examens
SIS	OKE koppeling	Studentgegevens inclusief resultaten	naar behoefte	technische oplossing voor gegevensuitwisseling met verschillende systemen
OKE koppeling	SIS	Studentgegevens inclusief resultaten	naar behoefte	technische oplossing voor gegevensuitwisseling met verschillende systemen
SIS	PowerBI	Managementinformatie	naar behoefte	
SIS	SynigoPulse	Studentgegevens	naar behoefte	Rooster, cijfers, ed.
SIS	Canvas	Studentgegevens	naar behoefte	naamwijziging, LOB wijziging

N.B.: Piam betreft het Identity en Access Management systeem van SintLucas.

1.7 Landelijke ontwikkelingen

Op dit moment lopen er verschillende landelijke trajecten via instanties als MBOdigitaal, SURF of Npulse die van grote invloed kunnen zijn op de afbakening en functionaliteit van een SIS. Een aantal van deze trajecten is al (deels) gerealiseerd en zal de komende jaren nog verder doorontwikkeld worden (AI, Chatbot). Van de leverancier verwachten wij dat deze, als voorloper, aangesloten blijft bij deze ontwikkelingen en actief meedenkt om de nieuwe ontwikkelingen naar de praktijk te vertalen. Een voorbeeld van een relevante ontwikkeling is het project 'OKE-koppeling'.

2 Gebruikseisen

In dit hoofdstuk staan de generieke (niet-proces specifieke) eisen benoemd waar uw SIS aan moet voldoen.

2.1 Algemeen

EIS:

- 1 De aangeboden oplossing voldoet aan de gestelde uitgangspunten rondom informatievoorziening, zoals beschreven in H1.4.

2.2 Portaal en selfservice

Onder een portaal verstaan wij in het kader van een SIS een presentatie-laag bovenop het SIS waar diverse rollen toegang hebben tot de gegevens en functionaliteit die bij hun rol past.

SintLucas ambieert een SIS dat een aantal specifieke functionaliteiten biedt die als een selfservicefunctie via een generieke portaal van SintLucas ('MijnLucas') ontsloten of aangeboden moeten kunnen worden.

Het SIS heeft met haar verschillende beschreven functiegebieden een groot informatiegebied dat ontsloten moet worden naar de verschillende gebruikersgroepen. De informatie zal op basis van rechten en rollen via de applicatie ontsloten moeten worden. Maar tevens zal de informatie beschikbaar moeten zijn op een manier die aansluit op de doelgroep en werkwijze. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met minderjarige studenten waarbij de informatie beschikbaar moet komen voor de ouders/verzorgers.

Die portalen bieden ook een aantal specifieke selfservice functionaliteiten. We gaan tenminste uit van de volgende portalen of selfservice-functionaliteiten:

- Studentenportaal en Studenten-app.
- Docentenportaal / Medewerkersportaal.
- Ouderportaal.

EIS:

- 1 Het SIS biedt een voorziening voor selfservice die gericht is op de laagdrempelige ontsluiting van specifieke functionaliteit voor bepaalde doelgroepen (student, docent, medewerker, ouder).
- 2 Het SIS biedt een voorziening voor selfservice (app of portal) dat kan worden ingebed of geïntegreerd met het portaal van SintLucas.
- 3 De student heeft:
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om gegevens, in het portaal, in te zien en/of te wijzigen. Wanneer van toepassing (configureerbaar) resulteert een wijziging in een verzoek en triggert deze een workflow. SintLucas kan zelf configureren welke gegevens zijn in te zien en welke zijn te wijzigen (wijzigingen op officiële gegevens zijn uitgesloten, tenzij er een directe automatisch uitwisseling met de BRP is).
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om zich aan te melden/af te melden voor een toets en/of examen (generiek of beroeps-specifiek), een extra kans, een examen op een hoger niveau of andere keuzemogelijkheden die in het onderwijsaanbod worden aangeboden.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om een gesprek aan te vragen met een begeleider.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om de keuzes kenbaar te maken zoals de keuze voor een keuzedeel (ook in de BPV) of andere keuzemogelijkheden in het onderwijsaanbod.
 - via een selfservicevoorziening inzicht in actuele informatie met betrekking tot resultaten en voortgang, absentie en rooster.
 - via een selfservicevoorziening toegang tot belangrijke informatie en nieuws op sector-/opleidings-/groeps-/studentniveau, en de mogelijkheid tot het ontvangen van pushberichten vanuit SintLucas.

- via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om, indien de student 18 jaar of ouder is, zich ziek te melden. Dit moet per opleiding/leerjaar kunnen worden ingesteld.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om verlof aan te vragen.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om zich in- en uit te schrijven of van een opleiding te wisselen.
 - de (potentiële) student heeft via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om zich voor een opleiding in te schrijven.
- 4 De docent/mentor heeft volgens wettelijke richtlijnen:
- via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om klasse-lijsten uit te draaien en andere rapportages.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om een student uit te schrijven.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om de voortang te monitoren.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om individuele of klassikale afspraken te maken in de agenda buiten het rooster om.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid de agenda te koppelen worden met outlook.
- 5 De ouder/verzorger heeft volgens wettelijke richtlijnen:
- via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om verlof aan te vragen, indien de student jonger is dan 18 jaar of bij toestemming ook bij studenten die 18 jaar of ouder zijn.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om een ziekmelding te doen, indien de student jonger is dan 18 jaar of bij toestemming ook bij studenten die 18 jaar of ouder zijn.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om het voortgangsdossier van de student in te zien, indien de student jonger is dan 18 jaar of na toestemming van de student die 18 jaar of ouder is.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om zijn/haar contactgegevens, in het SIS, in te zien en/of te wijzigen. (wijzigingen op officiële gegevens zijn uitgesloten, tenzij er een directe automatisch uitwisseling met de BRP is). SintLucas kan zelf configureren welke gegevens zijn in te zien en welke zijn te wijzigen. Bij een wijziging ontvangt de student een melding.
 - via een selfservicevoorziening toegang tot belangrijke informatie en nieuws op sector-/opleidings-/groeps-/studentniveau, en de mogelijkheid tot het ontvangen van pushberichten vanuit SintLucas.
 - via een selfservicevoorziening de mogelijkheid om de student (18- , of bij toestemming 18+) af te melden voor toetsen en examens.

2.3 Rapportages

Binnen de generieke functie Rapportages wordt bij SintLucas nog veel handmatig berekend en verwerkt. Het SIS stelt SintLucas in staat om de rapportages (jaarverslagen (examencommissie) , diverse resultaten, uitval etc.) automatisch te genereren.

SintLucas maakt onderscheid in het type rapportage:

- tactische/strategische rapportages (Integratiemogelijkheden met externe BI-tools).
- operationele rapportages (rapportagemogelijkheden geïntegreerd binnen het SIS).

De in het SIS opgeslagen informatie moet er ook weer uitgehaald kunnen worden. Dit vraagt om een werkwijze waarin intuïtief standaardrapporten, al dan niet in de vorm van deelbare favorieten, gegenereerd, beheerd en hergebruikt kunnen worden.

Deze rapportages mogen niet tot performanceverlies leiden. Dataclassificatie moet op elke rapportage mogelijk zijn en gevoelige informatie (vanuit het perspectief van IBP) moet, op administratorniveau, uit te sluiten zijn van rapportage. Het SIS dient ook rapportage op beheerniveau mogelijk te maken, denk hierbij aan overzichten van toegekende rechten, bewaar- en vernietigtermijnen, inlogoverzichten, etc.

EIS:

- 1 Het SIS biedt rapportagemogelijkheden die direct met de te ondersteunen processen samenhangen.
- 2 Het SIS biedt de mogelijkheid om operationele rapportages direct binnen het SIS te kunnen selecteren, beoordelen op output, opvragen en daarna exporteren naar gangbare formaten zoals O365 [Excel, CSV] en PDF.
- 3 Het SIS biedt de mogelijkheid om bepaalde rapportages (met stempel definitief) beschikbaar te maken in het studentenportaal, docentenportaal en/of ouderportaal.
- 4 Rapportage welke op het gebruiker scherm worden getoond, moeten de mogelijkheid hebben op het scherm aanvullende gegevensselectie, filtering, sortering en kolomselectie te kunnen toepassen.
- 5 Voor de administratieve processen/sub-processen zijn er default rapporten ingericht, welke door de medewerkers kunnen worden aangeroepen wanneer nodig.
- 6 Het SIS biedt een dashboard per gebruikersgroep, waarop de meest actuele en relevante gegevens en functies overzichtelijk bij elkaar gebracht zijn. Een individuele gebruiker kan dit dashboard naar eigen inzicht inrichten.
- 7 Het SIS biedt integratiemogelijkheden met externe BI-tools om SIS overstijgende rapportages mogelijk te maken.
- 8 Het SIS biedt de standaard kwaliteitsrapportages die instellingen conform het toezichtskader moeten leveren, zoals de rapportages (niet uitputtend) jaarresultaat, startersresultaat, diplomaresultaat, uitval, vsv en studiewaarde.

2.4 Gebruik

De toenemende administratieve last t.b.v. begeleiding en verantwoording stelt steeds hogere eisen aan met name de gebruiksvriendelijkheid van een SIS. Intuïtief, rol gebaseerd werken en workflow waar mogelijk zijn daarin voorwaardelijk. Een SIS is geen geïsoleerde applicatie maar maakt deel uit van ketens van processen binnen en buiten SintLucas. Waar mogelijk en wenselijk kan functionaliteit geïntegreerd/overgenomen worden door externe standaard tools zoals Office 365. Gebruikers moeten daarin ondersteund worden door naadloze integratie waardoor het voor de gebruiker voelt als één systeem.

Elementaire zaken als kleurgebruik, ondersteuning van functietoetsen en toetsenbordcombinaties zijn vanzelfsprekend. Schermen moeten niet meer informatie bevatten dan strikt noodzakelijk. Overbodige knoppen of menu's worden onderdrukt. Onderscheid in gebruikersgroepen/rollen wordt daarin ondersteund. Veelgebruikte functies moeten binnen een beperkt aantal aanslagen of klikken bereikbaar zijn.

EIS:

- 1 Het SIS biedt procesbesturing (ondersteuning van workflows) waarbij achtereenvolgende taken in een proces kunnen worden belegd bij bepaalde medewerkers of rollen, verplichte velden niet genegeerd kunnen worden en de voortgang kan worden gevolgd.
- 2 Het SIS is gebruiksvriendelijk (minimale handelingen, zoek/help functie, beperkt scholing, toont alleen de relevante informatie voor de gebruiker, device onafhankelijk) en is rol/functie gebaseerd in te richten.
- 3 Het SIS kent een uniforme gebruikersinterface per doelgroep in de Nederlandse taal.
- 4 Het is binnen het SIS mogelijk om vrije velden toe te voegen aan de registratie in het SIS en deze vervolgens te gebruiken in workflows en rapportages.
- 5 Het SIS faciliteert het digitaal ondertekenen van documenten (al dan niet door middel van een koppeling met een ondertekenservice). De status van de ondertekening kan gevolgd worden in het SIS.
- 6 De verwerking van gegevens in groepen of als bulkverwerking wordt ondersteund door het SIS.
- 7 Het SIS biedt functionaliteit om de landingspagina gepersonaliseerd in te richten (logo, voorkeur etc.).

2.5 Documentbeheer

Het SIS sluit naadloos aan bij bestaande documentmanagementsystemen en -oplossingen en substitutie van documenten is mogelijk. Marktconforme bestandsformaten moeten ondersteund worden. Naast documentcreatie, moet het ook mogelijk zijn om eenvoudig documenten toe te voegen middels een upload of het scannen van documenten, al dan niet via geautomatiseerde processen.

EIS:

- 1 Het SIS biedt de mogelijkheid om documenten in een extern documentmanagementsysteem te koppelen en toegankelijk te maken vanuit het SIS, bijvoorbeeld middels een hyperlink.
- 2 Het SIS hanteert kaders voor bewaartermijnen van informatie conform de wet- en regelgeving waarbij het SIS een signalerende functie heeft.
- 3 Het SIS biedt de mogelijkheid om documenten en betreffende metadatering die door het SIS zijn geproduceerd, aan te bieden aan een extern documentmanagementsysteem of de Office 365 omgeving.

2.6 Communicatie

Communicatie naar de verschillende gebruikers is afhankelijk van de inhoud van de boodschap. Persoonlijke berichten kunnen intern in de applicatie worden getoond alsook per e-mail worden verzonden. Uitnodigingen voor gesprekken kunnen op een interne agenda alsook een externe agenda worden getoond. Gezien de brede acceptatie en gebruik van Office 365 in het onderwijs is een directe koppeling en integratie met Office 365 noodzakelijk. De keuze van de route van de communicatie ligt bij SintLucas om zo af te dwingen hoe de verschillende communicatiestromen verlopen.

EIS:

- 1 Communicatie vanuit het SIS met medewerkers, studenten, ouders/verzorgers en leerbedrijven vindt digitaal plaats. Het uitgangspunt is digitale communicatie en een papierloos SIS, maar communicatie op papier (met name brieven) moet wel mogelijk zijn.
- 2 Het SIS vormt het centrale communicatiekanaal voor zowel interne als externe communicatie. Het betreft hier formele en informele communicatie. Het SIS integreert met bestaande communicatiekanalen en oplossingen binnen SintLucas zoals E-mail, SMS, Teams. Voor alle formele communicatie (af te stemmen met SintLucas) die vanuit het SIS plaatsvindt, is archivering en logging (incl. rol/functie) vanzelfsprekend.
- 3 Van alle digitale communicatie wordt een registratie in het SIS bijgehouden, zodat de communicatie achteraf te traceren en in te zien is.
- 4 Afhankelijk van het type communicatie en de doelgroep biedt het SIS functionaliteit om de communicatie per individu, per groep studenten, per klas, per opleiding, of per cluster te versturen. SintLucas wil vanuit het SIS een keuze hebben in het email adres waar het bericht naar toe dient te gaan.
- 5 Het is mogelijk om voor documenten, berichten en brieven een template te definiëren waarin gebruik kan worden gemaakt van de gegevens die in het SIS aanwezig zijn, waaronder ook vrije velden en berekende velden, inclusief de huisstijl van SintLucas.

3 Functionele procesafbakening en eisen

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de functionele gebieden benoemd die (deels) binnen de scope van het SIS vallen en wordt per gebied aangegeven aan welke eis(en) het SIS moet voldoen.

In deze afbakening is als uitgangspunt genomen dat het SIS alle administratieve en begeleidingsprocessen ondersteunt, inclusief de externe uitwisseling en verantwoording. Dat betekent voor de ondersteuning van de logistieke processen dat het *plannen en roosteren zelf buiten de scope van het SIS valt*. De *administratieve weerslag* daarvan (zoals aan- en afwezigheid en BPV-registratie en begeleiding) valt *wél binnen de scope*. Op een vergelijkbare manier valt de *ondersteuning van het onderwijs zelf* (bijvoorbeeld in een LMS) *buiten de scope* maar de *administratieve weerslag daarvan in de vorm van resultaten en observaties wel binnen de scope*.

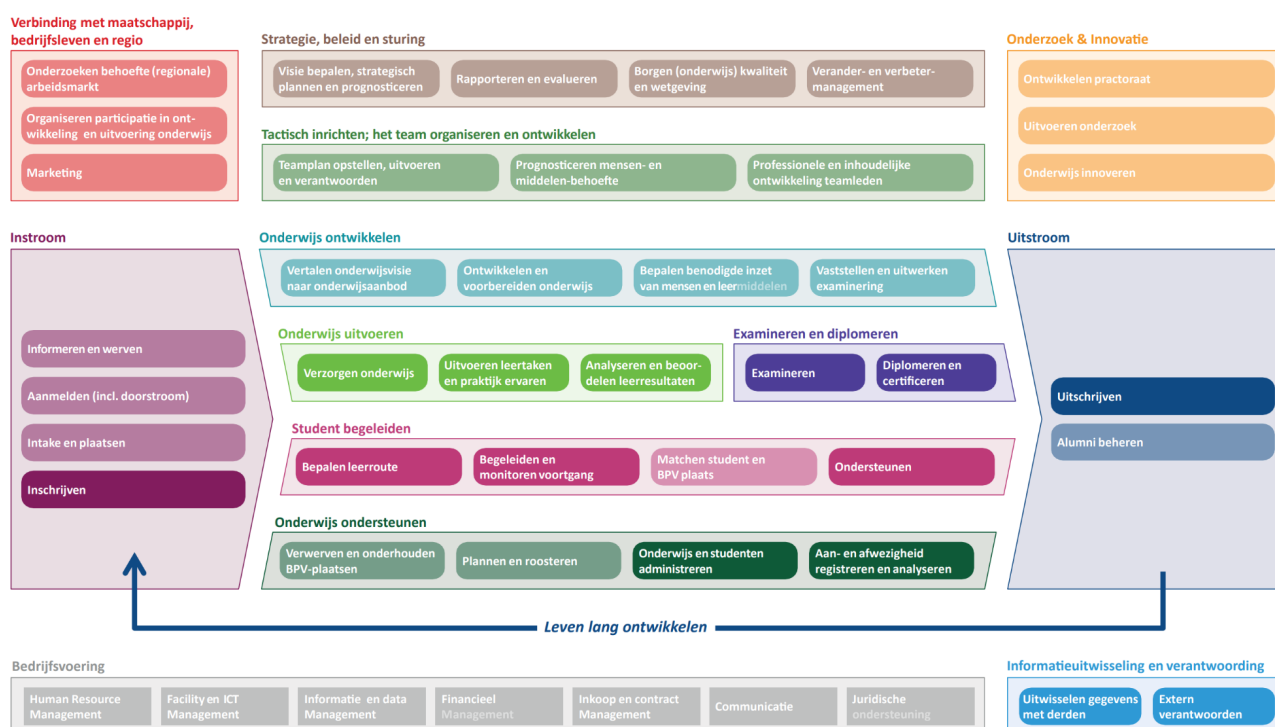
SintLucas opteert voor een zogenaamde as-is overgang, waardoor enkele functionaliteiten voorsnog via andere informatiesystemen dan het SIS aangeboden blijven. Dit betreft de functionaliteiten:

- Instroom: Aanmelden, Intake en Plaatsen → via PortalPlus
- Student begeleiden: BPV en BPV matching → via Onstage
- Onderwijscatalogus: onderwijs ontwikkelen → via Canvas of O365

De automatische, real-time, 2 richting communicerende koppelingen met bovengenoemde systemen vallen wel binnen de scope van de aanbesteding.

Voor de functionele afbakening van het SIS maken we gebruik van de MORA, de referentie-architectuur voor het MBO (zie mora.mbodigitaal.nl). Op hoofdlijnen ondersteunt het SIS geheel of gedeeltelijk de hoofdprocessen van de MORA.

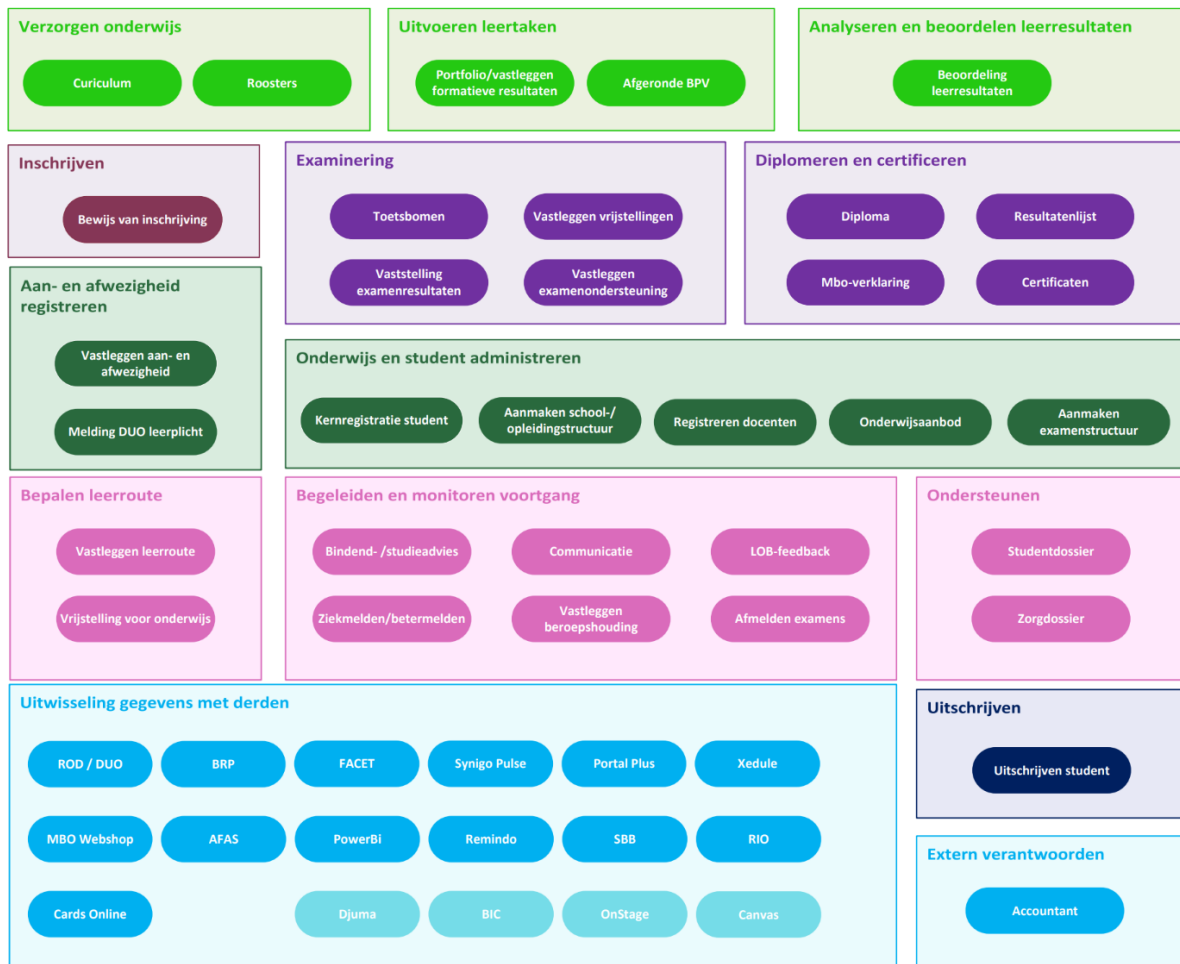
Hieronder een weergave van de hoofdprocessen van de MORA:



Er is binnen de Mora ook een modulaire structuur op een hoger niveau noodzakelijk. Op dat niveau onderscheiden wij de volgende vier functionele modules:

1. **Kernregistratie**
 - a. Aanmelden
 - b. Intake en plaatsen
 - c. Inschrijven
 - d. Onderwijs en studenten administreren
 - e. Verwerven en onderhouden BPV plaatsen
 - f. Matchen student en BPV plaats
 - g. Ondersteunen
 - h. Examineren
 - i. Diplomeren en certificeren
 - j. Uitschrijven
 - k. Uitwisselen gegevens met derden
2. **Onderwijs catalogus**
 - a. Ontwikkelen onderwijs
 - b. Onderwijs voorbereiden
3. **Begeleiding**
 - a. Analyseren en beoordelen leerresultaten
 - b. Bepalen leerroute
 - c. Begeleiden en monitoren voortgang
4. **Aan- en afwezigheid**
 - a. Aan -en afwezigheid registreren en analyseren

De huidige situatie van het gebruik van het SIS bij SintLucas ziet er geplot op de MORA als volgt uit:



3.2 Instroom

- Aanmelden
- Intake en plaatsen
- Inschrijven

Dit is het procesgebied waarbij nieuwe studenten worden geworven, de intake plaatsvindt, studenten zich officieel inschrijven op basis van de opleidings-vormen binnen SintLucas en het definitief plaatsen van de student. Ook wordt in dit procesgebied het bekostigingsdossier met alle wettelijk verplichte documenten aangelegd.

EIS:

- 1 Het SIS biedt een automatische, real-time, 2 richting communicerende koppeling met PortalPlus t.b.v. het aanmelden (gegevens en bestanden uitwisseling).
- 2 Het SIS biedt de mogelijkheid dat een student zich rechtstreeks inschrijft.
- 3 Het SIS maakt het mogelijk om alle opleidingen en haar eigenschappen die door SintLucas worden aangeboden, automatisch met RIO uit te wisselen (geldt ook voor invoer).
- 4 Een onbekostigde student kan geregistreerd worden in het SIS zonder dat dit problemen oplevert met de uitwisseling met DUO.
- 5 Contractonderwijs (via bedrijf of particulier) moet geregistreerd kunnen worden in het SIS.
- 6 Bij het opstellen van de inschrijfbevestiging worden de gegevens automatisch overgenomen vanuit de aanmelding en de intake. Het SIS ondersteunt de optie om middels een notificatie de docent te informeren en de inschrijfbevestiging vanuit het SIS naar de student en/of ouder te sturen.
- 7 Het SIS biedt de studentenadministratie een actueel en kloppend dashboard met alle informatie over de verschillende statussen binnen het proces van inschrijven.
- 8 Bij inschrijven van een student met gescheiden ouders is het mogelijk de contactgegevens van beide ouders vast te leggen, inclusief de indicatie dat één of beide ouders correspondentie moeten ontvangen.
- 9 Bij het inschrijven is het mogelijk om ouderaccounts aan te maken.

3.3 Onderwijs ontwikkelen

- Ontwikkelen onderwijs
- Vertalen onderwijsvisie naar onderwijsaanbod (onderwijscatalogus)
- Vaststellen en uitwerken examinering

Dit is het procesgebied waarbij de administratieve gegevens van de student worden verwerkt, de onderwijsvisie en het aanbod wordt vertaald naar inhoudelijke onderwijsprogramma's en bepaald wordt welke mensen en middelen daarvoor nodig zijn. Hieronder valt ook de ondersteuningsbehoefte.

EIS:

- 1 Het SIS biedt functionaliteit(en) om een onderwijscatalogus met het onderwijsaanbod van SintLucas met bijbehorende resultaatstructuren (summatief en formatief) onder beheer te vullen (opstellen, indienen, vaststellen). De hiervoor benodigde afhandeling gebeurt in workflows met rollen en rechten op basis van autorisaties.
- 2 Het SIS biedt de mogelijkheid om, zowel voor als tijdens de inschrijving, vast te leggen of de student in aanmerking komt voor regelingen in het kader van passend onderwijs, zoals aanvullende hulpmiddelen of faciliteiten. Deze hulpmiddelen of faciliteiten worden onderdeel van de verbintenis.

- 3 Bij het verwerken van de administratieve gegevens van de student geldt dat de historie (b.v. passend onderwijs) behouden moet blijven en dat bepaalde velden alleen zichtbaar zijn voor een selecte groep geautoriseerde medewerkers.
- 4 De basis voor de onderwijscatalogus wordt gevormd door de landelijk vastgesteld kwalificatiedossiers en keuzedelen. Deze kunnen in de onderwijscatalogus worden ingelezen en geanalyseerd, en worden gebruikt als metadata voor de vast te leggen onderwijsprogramma's en modules. Het SIS biedt hiervoor de functionaliteiten.
- 5 Daarnaast moet er ook ruimte zijn om eigen onderwijsaanbod, zoals keuzedelen in de onderwijscatalogus binnen het SIS te verwerken.
- 6 Ook biedt het SIS voor dit procesgebied functionaliteit om de examenregeling, OER en examenplan vast te leggen en dit voor geautoriseerden toegankelijk en inzichtelijk te maken.
- 7 Het SIS ondersteunt de verschillende vormen van onderwijs (en haar documenten/rapportages) binnen SintLucas (persoonlijke leerroutes, lerend kwalificeren, keuzedelen, 6-jarige SintLucas Sprint vmbo-mbo route, profielen, vrijstellingen, cursussen).
- 8 Het SIS ondersteunt de mogelijkheid om in de toekomst individueel roosteren te introduceren binnen SintLucas.
- 9 In de summatieve resultaatstructuur kan worden gedefinieerd hoe het resultaat gedefinieerd en gerapporteerd dient te worden (cijfermatig, goed/voldoende/onvoldoende, etc.).
- 10 In de summatieve resultaatstructuur kan worden gedefinieerd op welke schaal (10-punts schaal, onvoldoende-voldoende-goed, afronding etc.) de resultaten moet worden vastgelegd, wat het eventuele bodemcijfer is.
- 11 De status van de summatieve resultaatstructuur kan geregistreerd en gemonitord worden, met name voor wat betreft de vaststelling.
- 12 In de summatieve resultaatstructuur kan worden gedefinieerd wat de relatieve waardering (in studiepunten/behaalde cijfers of aandeel ten opzichte van het aantal te behalen studiepunten/cijfers en de bijdrage aan de invulling van de keuzedeelverplichting) is ten behoeve van de monitoring van de voortgang.
- 13 Vastgestelde beoordelingen rondom BPV (in Onstage) worden automatisch overgenomen naar het SIS.
- 14 Binnen de generieke eisen is het mogelijk om het vak op een hoger (Nederlands of Engels) of alternatief niveau (Rekenen) te kunnen volgen. De summatieve structuur moet zo flexibel zijn dat de student op meerdere wegen zijn diploma kan halen.
- 15 Het is mogelijk om toetsen in de formatieve resultaatstructuur te koppelen, zodat een resultaat van een toets ook geldt als resultaat voor een gekoppelde toets. D.w.z. dat als je een waardering hebt gehaald in de ene opleiding deze automatisch meegenomen kan worden naar de volgende opleiding. Dit geldt ook voor vrijstellingen op toetsen.
- 16 De formatieve resultaatstructuur moet los van roostervakken gebouwd kunnen worden. Daarbij moeten ook onderwijsvrijstellingen gegeven kunnen worden.
- 17 Bij de formatieve resultaatstructuren geldt dat bij elke toets wordt gedefinieerd op welke schaal het resultaat geregistreerd kan worden.
- 18 Binnen de formatieve resultaatstructuren zijn er meerdere typen waarderingen per toets mogelijk (cijfers en alternatieve waarderingen).
- 19 Het ontwerp van (een deel van) een opleiding kan worden vastgelegd en gekoppeld worden aan een summatieve resultatenstructuur.
- 20 Het ontwerp van (een deel van) een opleiding kan worden vastgelegd en gekoppeld worden aan een formatieve resultatenstructuur.
- 21 Een keuzedeel kan als apart onderwijsprogramma worden ontwikkeld en vastgelegd.
- 22 Er is versiebeheer ingericht op onderwijsprogramma's zodanig dat onderscheid kan worden gemaakt naar de status (in ontwikkeling, gevalideerd, beschikbaar) en naar cohort of periode waarvoor het van toepassing is.
- 23 Het SIS ondersteunt het inrichten van (generieke) vakken structuur inclusief keuzedelen, zgn. opleidingsonderdelen.

- 24 Opleidingsonderdelen kunnen verplicht en/of facultatief toegewezen worden aan groepen studenten, of aan individuele studenten.
- 25 Aan opleidingsonderdelen kunnen cijfer- of andersoortige resultaat-structuren worden gekoppeld.
- 26 Het SIS biedt een automatische, real-time, 2 richting communicerende koppeling met Canvas t.b.v. gegevens- en bestanden uitwisseling voor het formatieve deel.
- 27 Ten aanzien van formatieve beoordelingen staat de cijferregistratie in het SIS los van de rooster-benamingen, lesgroep-benamingen enz.

3.4 Onderwijs voorbereiden

- Verzamelen leerresultaten
- Verzorgen van onderwijs

Dit is het procesgebied voor het aanbieden en volgen van het onderwijs waarbij het SIS vooral functionaliteiten biedt om aan te tonen dat een student de leertaken beheerst, in welke vorm dan ook, te registreren. Dit aantonen is van belang om de student voldoende bagage te geven zodat hij klaar is voor het afleggen van examens. SintLucas heeft hier een demarcatie vastgesteld waarbij de onderwijsuitvoering volledig in Canvas wordt gedaan. Canvas bedient het formatieve proces, het SIS het summatieve proces.

EIS:

- 1 Het SIS ondersteunt maximaal bij het uitvoeren van onderwijs waarbij een automatische, real-time, 2 richting communicerende koppeling tussen het SIS en Canvas bij oplevering is vereist. Sintlucas kent straks portfolio's in Canvas waar studenten hun werk kunnen delen met de opleiders. Het totaal vormt een examen. De beoordeling moet worden vastgelegd in het SIS (omdat het een examenonderdeel is).
- 2 De student krijgt onderwijs conform de planning en afspraken, vastgelegd in een (individueel) rooster en voorbereidend op de uit te voeren examens.
- 3 Het SIS kan naar aanleiding van de registratie van een incident een signaal afgeven aan een functionaris belast met de afhandeling van incidenten rondom gedrag, afhankelijk van de categorie die aan het incident is toegekend.
- 4 Het is mogelijk om in het SIS specifieke autorisaties toe te kennen aan bepaalde rollen t.b.v. het registreren en inzien van observaties m.b.t. houding en gedrag.
- 5 Het SIS kan naar aanleiding van een registratie m.b.t. houding en gedrag een signaal afgeven aan de begeleider of studiecoördinator van de betreffende student.
- 6 De student kan actief worden geïnformeerd over en heeft inzicht in de geregistreerde resultaten. Dit is ook mogelijk voor andere doelgroepen zoals ouders/verzorgers, begeleiders en docenten.
- 7 In het SIS kunnen resultaten in verschillende vormen vastgelegd worden (groepsgewijs, toets-/opdrachtsgewijs en individueel).
- 8 In het SIS is het mogelijk om een vrijstelling aan een student toe te kennen (een lesvrijstelling).
- 9 Het SIS biedt functionaliteit om aan te geven dat een student bepaalde vakken/onderdelen niet volgt. Deze worden daarmee ook niet getoond op resultatenoverzichten.

3.5 Examineren en diplomeren

- Examineren
- Diplomeren en certificeren

Binnen dit procesgebied vindt de validatie plaats dat een student voldoet aan de gestelde kwalificatie en wordt de waardering daarover afgegeven in de vorm van een diploma, een certificaat of andere overeengekomen vorm (MBO-verklaring). Ook de extraneus valt binnen dit procesgebied

EIS:

- 1 Het SIS controleert de voorwaarden vooraf: diplomadossier, (wettelijke) protocollen/voorwaarden m.b.t. vrijstelling, aanvraag examens, inkoop examens, hulpmiddelen, examencondities, e.d., zorgt ervoor dat de student zich in kan schrijven voor een examen, en maakt het mogelijk om de summatieve resultaten te registreren.
- 2 Ten tijde van deze aanbesteding is SintLucas druk bezig om het examineringproces verder te digitaliseren. Dit doet SintLucas met behulp van de applicatie Djuma. Dit vereist een automatische, real-time, 2 richting communicerende koppeling tussen Djuma en het SIS om te zorgen dat:
 - Het versturen van een uitnodiging naar de studenten die examens moeten doen om zich in te schrijven automatisch gebeurt.
 - De gegevens van de studenten die zich hebben ingeschreven, uitgewisseld worden tussen het SIS en de examenapplicatie.
 - De resultaten van gemaakte examens automatisch in het SIS komen.
- 3 Het SIS registreert het aantal reeds ondernomen examenpogingen. Op basis van presentielijsten en/of processen verbaal (centraal examen) moeten 'no shows' in de vorm van een ondernomen poging kunnen worden vastgelegd in de resultaten.
- 4 Het SIS ondersteunt, direct vanaf de livegang van het SIS bij SintLucas, de volledige functionaliteit van de OKE-koppeling die vanuit MBO digitaal is ontwikkeld.
- 5 Een summatief resultaat kan een status hebben (Nog Niet Vrijgegeven, Voorlopig, Vastgesteld, Teruggetrokken). Deze statussen kunnen door SintLucas zelf worden ingericht.
- 6 Naast het handmatig registreren of digitaal inlezen van resultaten, kunnen resultaten ook via andere systemen binnenkomen, zoals Facet en Remindo . Het SIS dient hiermee te koppelen. Indien van toepassing worden deze cijfers als conceptresultaat ingelezen en klaargezet. De medewerker van het Examenbureau kan deze cijfers vervolgens, na vaststellen door de examencommissie, definitief maken.
- 7 Resultaten kunnen in bulk, bijvoorbeeld voor een groep of klas als geheel, worden vastgesteld vanuit het SIS.
- 8 Het SIS biedt een actueel en betrouwbaar overzicht ten aanzien van de voortgang van de student. Het voortgangsoverzicht:
 - Moet zowel formatieve als summatieve resultaten kunnen bevatten die zowel los van elkaar als ook in één overzicht beschikbaar worden gesteld vanuit het SIS. (ook bij versnellen of vertragen).
 - Bevat ook de summatieve en formatieve resultaten die nog behaald moeten worden op basis van de resultatenstructuur.
 - Geeft ook inzage in meegebrachte (elders behaalde) resultaten en vrijstellingen.
- 9 Het examendossier bevat de beoordeling en resultaten van alle afgelegde examens (ingekochte examens, instellingsexamens en de resultaten van het centraal examen, de examens Nederlands-Engels-rekenen) alsmede de afgelegde BPV, resultaten op keuzedelen en loopbaan en burgerschap wettelijke beroepsvereisten en branche-certificaten).
- 10 Ten behoeve van de aanvraag examendeelname geeft het SIS geeft aan welke extra hulpmiddelen of faciliteiten beschikbaar gesteld moeten worden voor studenten op basis van 'kenmerken' van de student.
- 11 Het SIS biedt inzicht welke versie van het examen is of wordt afgenomen.
- 12 De typen documenten die in een examendossier horen, zijn vrij in het SIS in te richten (op basis van de wettelijke vereisten aangevuld met 'eigen' toevoegingen). De van toepassing zijnde vrijstellingen kunnen ook worden aangegeven. Het is direct inzichtelijk welke documenten er in het examendossier zitten.
- 13 Het besluit om een student te laten diplomeren, kan worden vastgelegd in het SIS. De functionaliteit om dit vast te kunnen leggen, moet apart te autoriseren zijn.

- 14 Bij voortijdig schoolverlaten kan vanuit het SIS een mbo-verklaring worden uitgereikt, die voldoet aan de wettelijke eisen.
- 15 Het SIS biedt een overzicht waarin per opleiding (Crebo) inzichtelijk is welke studenten in aanmerking komen voor een (kwalificerend) document (diploma, certificaat of verklaring) met indien van toepassing een vermelding van Cum Laude.
- 16 De kwalificerende documenten voldoen aan de bijbehorende wettelijke kaders inclusief de vermelding van keuzedelen waarbij een student ook extra keuzedelen kan hebben gevolgd boven op de keuzedeelverplichting.

3.6 Student begeleiden

- Bepalen leerroute
- Begeleiden en monitoren voortgang
- Matchen student en BPV plaats (alleen voor wat betreft het opstellen van de BPV-overeenkomst)
- (Zorg) Ondersteunen

Dit procesgebied omvat alle activiteiten die nodig zijn om de student gedurende zijn of haar onderwijs traject optimaal te begeleiden bij het doorlopen van zijn of haar leerroute. Daarnaast is er ondersteuning bij zijn of haar persoonlijke ontwikkeling en zorgvragen.

EIS:

- 1 Het SIS biedt de mogelijkheid om de leerroutes vast te leggen, rekening houdend met vrijstellingen.
- 2 Het is mogelijk dat studenten zelf bepaalde keuzes kunnen maken en vastleggen, bijvoorbeeld een keuze of voorkeur voor een bepaald keuzedeel of het inschrijven voor een bepaalde toets of examen.
- 3 Met betrekking tot het opstellen van het begeleidingsplan wordt er in het begeleidingsdossier onderscheid gemaakt tussen het verschillende typen dossiers. Het SIS biedt hiervoor de functionaliteiten waarbij de autorisaties apart ingeregeld moeten kunnen worden.
- 4 Het SIS biedt de mogelijkheid om aan een document in het ondersteuningsplan de status 'vertrouwelijk' toe te kennen waardoor het alleen voor specifieke gebruikers beschikbaar is.
- 5 In het SIS is het mogelijk om bij wisseling van verbintenissen de begeleidingstrajecten te laten doorlopen.
- 6 Daarnaast biedt het SIS maximaal inzicht in de voortgang van de student in zijn leerproces en ontwikkeling. Dit inzicht betreft het signaleren van zowel kansen (versnellen) als risico's (uitval) om de optimale leertijd per student te realiseren.
- 7 Het SIS biedt een automatische, real-time, 2 richting communicerende koppeling met Onstage t.b.v. BPV en BPV matching (gegevens- en bestanden uitwisseling).
- 8 Het SIS maakt het mogelijk om een BPV overeenkomst op te stellen.
- 9 Ook het proces van zorgondersteuning dient door het SIS maximaal ondersteund te gaan worden. De mogelijkheid om binnen de kaders van de AVG een (vertrouwelijk) zorgdossier op te bouwen met alleen toegang voor de betrokken personen is een vereiste.
- 10 Het SIS ondersteunt de vastlegging van gespreksverslagen in het ondersteuningsplan op basis van een template met de relevante gegevens.
- 11 Het SIS kan aangeven of de student (voorlopig) voldoet aan de formatieve criteria voor het bindend studieadvies.
- 12 In het kader van het monitoren van de voortgang biedt het SIS functionaliteit om verschillende begeleidingsrollen t.b.v. de leerroute inrichten, waarbij op basis van de rol van de begeleider de autorisatie ingericht kan worden.
- 13 In het SIS is het mogelijk om een negatief bindend studieadvies te registreren, zodanig dat er bij een eventueel nieuwe inschrijving op gecontroleerd kan worden.

- 14 Student en betrokkenen hebben een doorlopend inzicht in de voortgang van de student in relatie tot een bepaalde formatieve resultaatstructuur of taxonomie (bijvoorbeeld een kwalificatiedossier) of een afgesproken leertraject.
- 15 Om het gesprek te voeren ondersteunt het SIS de vastlegging van gespreksverslagen in het ondersteuningsplan.

3.7 Uitstroom

- Uitschrijven
- Alumni-beheer

Op basis van het leertraject van de student wordt elke inschrijving ook weer afgesloten. In het kader van leven lang ontwikkelen onderhoudt SintLucas de relatie met hun oud-studenten en biedt SintLucas passend onderwijs aan deze groep om door te groeien. Dit laatste is voor SintLucas ook een doelstelling: hoe kan zij voormalige studenten weer aan zich binden.

EIS:

- 1 Om een leertraject formeel te beëindigen in het geval van diploma of certificaat, dient het SIS de functionaliteit te bieden om een student uit te schrijven met beëindigde wederzijdse verplichtingen die bij de inschrijving zijn aangegaan. Het uitschrijven dient met een minimale set aan handelingen te realiseren te zijn.
- 2 Het SIS zorgt voor automatische triggers dat een student uitgeschreven kan worden, in het geval een diploma of certificaat behaald is of een leertraject formeel is beëindigd.
- 3 Bij een uitschrijving worden automatisch de bekostigingsrelatie in het SIS administratief beëindigd.
- 4 De bevestiging van uitschrijving wordt verzonden aan student/wettelijke vertegenwoordiger (d.m.v. een afsluitend opleidingsblad dat automatisch gegenereerd wordt) en waar van toepassing contractpartij door middel een communicatiebericht via het SIS. Ook het versturen van brieven blijft mogelijk, d.m.v. van een vast template. Bij een uitschrijving bij overlijden van een student worden deze acties geblokkeerd.
- 5 Na het beëindigen van het leertraject worden gerelateerde documenten conform wettelijke bewaartermijnen in het SIS opgeslagen.

3.8 Informatie-uitwisseling en verantwoording

- Uitwisseling gegevens met derden

Vanuit de hele organisatie vindt uitwisseling van gegevens met derden plaats. Ook de externe verantwoording is een hoofdproces dat in de hele organisatie wordt uitgevoerd. Het zorgdragen voor rapportages (verantwoordingsgegevens) voor de partijen die daar recht op hebben.

EIS:

- 1 Met 'één druk op de knop' (lees: minimale handelingen) het uitdraaien van Inspectierapporten, Accountantsverklaring, Jaarverslagen, Overzicht en uitleg vroegtijdig schoolverlaters etc. dient vanuit het SIS plaats te vinden.
- 2 Ook het zorgdragen voor het geautomatiseerd, foutloos uitwisselen van gegevens (koppelingen, systeemintegraties) met derden is functionaliteit die het SIS in zich heeft. Denk aan de uitwisseling met BRON, belastingdienst, DUO, RIO (Registratie Instellingen en Opleidingen), ROD (Register Onderwijsdeelnemers), verzuimloket enz.
- 3 De uitwisseling RIO voldoet aan de afspraken zoals vastgelegd bij EduStandaard.

- 4 Met RIO uitgewisselde berichten zijn in SIS te selecteren en te monitoren door middel van rapportages.
- 5 Met ROD uitgewisselde berichten zijn in SIS te selecteren en te monitoren door middel van rapportages.
- 6 Overzichten die vanuit ROD worden terug geleverd kunnen in het SIS worden getoond/ingelezen en kunnen worden gerelateerd of worden vergeleken met de in het SIS aanwezige gegevens.
- 7 De door DUO terug geleverde gegevens (persoonsgegevens en vooropleidingen) worden opgeslagen in het SIS.
- 8 Het SIS ondersteunt de melding en terugkoppeling naar het verzuimloket van DUO conform de daarvoor geldende specificatie en/of naar eigen inzicht (signaalmelding), zie <https://duo.nl/zakelijk/middel-baar-beroepsonderwijs/verzuim/verzuimloket-gebruiken.jsp>.
- 9 In het SIS zijn alle verplicht in te vullen velden aanwezig om een volledige verzuimmelding bij het verzuimloket te maken.
- 10 Binnen het SIS is het mogelijk om op meldingsnummer van DUO te zoeken naar een verzuimmelding.
- 11 Binnen het SIS worden alle acties in relatie tot het functiegebied 'melden verzuimloket' bijgehouden.
- 12 Het is mogelijk om vanuit het SIS een signaal te sturen aan de student, een ouder, een docent of begeleider over een verzuimmelding.

3.9 Onderwijs ondersteunen

- Onderwijs en studenten administreren
- Aan- en afwezigheid registreren en analyseren
- Registreren gegevens en voortgang BPV

Dit procesgebied omvat alle processen die het onderwijs direct ondersteunen en mogelijk maken en de registratie en administratie van het onderwijs en de onderwijsprocessen vanuit de school en de student.

EIS:

- 1 Het SIS biedt een dashboard en verzuimrapportages die inzicht geven in de aan- en afwezigheid van een student of groep studenten in een bepaalde periode, waarbij de groep flexibel kan worden samengesteld op basis van bestaande groepsindelingen, gevolgd onderwijsproduct (ook bij BPV), leeftijd, leerweg, doelgroep, etc.
- 2 Het SIS biedt de mogelijkheid om een volledigheidsccontrole te doen op de aan- en afwezigheidsregistratie (is voor alle lessen, voor alle studenten, aan- of afwezigheid geregistreerd).
- 3 Het is mogelijk om op één tijdstip meerdere registraties van een student te doen. Bij vrije keuze wordt de student bij de ene onderwijsactiviteit als aanwezig geregistreerd en tegelijkertijd bij een andere onderwijsactiviteit als afwezig
- 4 Het SIS maakt het mogelijk voor de docent/management/receptiemedewerker om vanuit het SIS inzichtelijk te krijgen of student aanwezig is per dag/uur/vak/docent/team.
- 5 Het SIS biedt een dashboard met openstaande afspraken dat overzicht geeft van de lessen waarvoor nog geen aan- en afwezigheid is geregistreerd.
- 6 Het is mogelijk om in het SIS een periodieke (geautomatiseerde) aanwezigheids- en verzuimrapportage te maken op basis van zelf in te stellen kengetallen.
- 7 Het SIS signaleert per student wanneer de waarden die gelden voor verzuimmelding overschreden worden.
- 8 Het is mogelijk om bij overschrijding van de gedefinieerde verzuimgrenzen een standaardbrief of e-mailbericht te genereren aan studenten en ouders (18-). Deze brief of e-mail wordt opgeslagen in het ondersteuningsplan in het SIS.
- 9 Absentiemeldingen worden centraal in het SIS geregistreerd en getoond in een overzicht.

- 10 Absentiemeldingen kunnen in het SIS door de student of ouder/verzorger worden vastgelegd met reden (codering) wie gemeld heeft en een opmerkingenveld.
- 11 Het is niet mogelijk dat een student of ouder met terugwerkende kracht in het SIS meldingen kan doen betreffende aan- of afwezigheid.
- 12 Studenten en ouders (18-) hebben inzicht in de absentiemeldingen volgens wet- en regelgeving.
- 13 De methode waarop absentiemeldingen in het SIS worden geregistreerd voldoen aan de wet- en regelgeving binnen het mbo.
- 14 Bij het maken van een melding van afwezigheid in het SIS moet een reden kunnen worden vastgelegd, en of de afwezigheid geoorloofd of ongeoorloofd was.
- 15 Het actuele rooster is beschikbaar in het SIS, o.a. met de geplande lessen en de bijbehorende docent, het lokaal en lesgroep. De roosterapplicatie (i.g.v. SintLucas is dit Xedule) is de leidende bron. Roosterwijzigingen worden doorgevoerd in de roosterapplicatie en van daaruit gepubliceerd naar het SIS. Dit vereist een automatische, actuele, real-time koppeling, 2 richting communicerende koppeling op tussen SIS en Xedule.
- 16 Een wijziging in een lesgroep of een mutatie van gegevens in het SIS met impact op het rooster wordt automatisch uitgewisseld met de roosterapplicatie Xedule. Dit vereist een automatische, actuele, real-time, 2 richting communicerende koppeling tussen SIS en Xedule.
- 17 Lesgroep benamingen moeten in het SIS zonder beperkingen mogelijk zijn, waarbij het rooster leidend is.
- 18 Een docent kan vanuit zijn rooster een geplande les 'openen' en vervolgens de aan-en afwezigheid per student registreren in het SIS.
- 19 Het SIS biedt functionaliteit om aan een les meerdere docenten te koppelen. Alle docenten betrokken bij deze les kunnen de registratie van aan- en afwezigheid vastleggen voor de groep of een deel van de groep.
- 20 In het SIS kan een docent achteraf alleen nog wijzigingen in ingevoerde aan-/afwezigheid doen op een door SintLucas te bepalen periode in verband met verzuimmeldingen voor het verzuimloket. Daarna kan dat alleen nog door daarvoor geautoriseerde medewerkers gedaan worden.
- 21 Bij de registratie van aan- en afwezigheid in het SIS wordt geregistreerd wanneer en door wie de registratie is gedaan.
- 22 Het SIS maakt het mogelijk om de aanwezigheid van een groep in één keer te registreren en vervolgens de uitzonderingen te kunnen wijzigen.
- 23 Er kan vanuit het SIS een notificatie worden gegeven aan een medewerker (docent, studiecoördinator, presentiemedewerker, teamleider) bij het ontbreken van registratie van aanwezigheid.
- 24 Afwezigheid kan in het SIS in deeltijdseenheden van minuten worden gedefinieerd, zodat duidelijk is welk deel van de tijd de student afwezig is geweest, ook als de activiteit heel- of meerdaags is.
- 25 Het SIS biedt een automatische, real-time, 2 richting communicerende koppeling met Onstage t.b.v. BPV en BPV-matching (gegevens- en bestanden uitwisseling).
- 26 Het leerbedrijf moet geautomatiseerd gecontroleerd worden bij SBB door middel van de koppeling. Deze controle wordt uitgevoerd bij het vastleggen van de BPV-overeenkomst.
- 27 Het vastleggen van de keuzedelen en het maken van de bijbehorende opleidingsbladen/keuzebladen van apart worden geautoriseerd binnen het SIS.
- 28 In het SIS is het totaal van opleidingsbladen en de BPV-overeenkomsten beschikbaar.
- 29 Wanneer gegevens uitgewisseld zijn tussen ROD en SIS ontvangt de studentenadministratie een notificatie.
- 30 Vanuit ROD aangeleverde Identiteitsgegevens inclusief verblijfstitel worden vastgelegd in SIS.
- 31 De historie van onderwijs moet in het SIS behouden blijven volgens wet –en regelgeving.

- 32 De registratie van de noodzaak van extra faciliteiten moeten uitgewisseld kunnen worden met examen-logistieke systemen (t.b.v. Facet/Toa, Remindo), zodat deze systemen over de juiste informatie beschikken ten behoeve van het afnemen van examens.
- 33 Bijzonderheden leiden tot een bijlage passend onderwijs. Deze is gerelateerd aan de verbintenis en dient in het SIS opgeslagen te worden.
- 34 In het SIS is het mogelijk om bepaalde velden (adres, woonplaats, telefoonnummer, e-mailadres) een kenmerk 'geheim' te geven. Deze zijn alleen zichtbaar voor specifieke groep geautoriseerde gebruikers.
- 35 Gekozen keuzedelen worden in het SIS inzichtelijk gemaakt door deze toe te voegen aan het opleidingsoverzicht/rooster van student. Binnen SintLucas worden de keuzedelen op dit moment in Magister vastgelegd voor examinering. Voor roostering worden de keuzedelen ook vastgelegd in Xedule.
- 36 In de operationele rapportages/dashboards binnen het SIS is inzichtelijk te maken (per opleiding, per groep, per student) of keuzes wel/niet zijn gemaakt en welke keuze er is gemaakt door studenten.
- 37 Het is mogelijk om in het SIS vast te leggen of de student in aanmerking komt voor regelingen in het kader van passend onderwijs, zoals aanvullende hulpmiddelen of faciliteiten (zoals bijvoorbeeld grotere letters of extra tijd bij examens). Als dat het geval is dan wordt dat in het SIS geregistreerd.
- 38 Het SIS is de bron voor de basis- en andere groepen en de indeling van studenten in groepen. De roosterapplicatie is de bron voor de lesgroepen die als gevolg van het roosteren ontstaan. Deze gegevens moet tussen het SIS en de roosterapplicatie Xedule beide kanten op worden uitgewisseld.
- 39 Het SIS maakt het mogelijk om met les- en klassengroepen te werken en daarmee te communiceren.

4 Kwaliteitsverwachtingen

Dit hoofdstuk bevat de kwaliteitsverwachtingen ten aanzien van de werking van het SIS in relatie tot zijn omgeving.

4.1 Aansluiting bij de student

Verantwoordelijkheid en regie bij de student beleggen past bij de visie op het onderwijs van SintLucas. Het zelf maken van keuzes om extra vakken te volgen, het zelf maken van een ziekmelding (mits de student ouder is dan 18 jaar), het zelf inplannen van een afspraak met een Studie Loopbaan Begeleider, het doorgeven van een wijziging, het aanmelden voor een toets/examen zijn enkele voorbeelden hiervan. Om deze beweging te in gang te zetten is het van essentieel belang dat het SIS een eigentijds karakter heeft, te personaliseren is en aansluit bij de belevingswereld van de student.

Een voorbeeld hiervan is een studentenapp/studentenportaal en het ouderportaal SIS met kenmerken als een eigentijds, overzichtelijk en intuïtief geheel waarbinnen de informatievoorziening rondom leren plaatsvindt. Om de ouder/verzorger onderdeel te maken van het leertraject wenst SintLucas transparantie te geven over de jaarplanning. Het gaat hierbij voornamelijk om interweken, vakanties, ouderavonden etc. SintLucas verwacht dat het SIS bovenstaande bewegingen maximaal ondersteunt.

4.2 Implementatieaanpak

De implementatie van het SIS gaat volgens het 'as-is' principe plaatsvinden op basis van best-practices. Aangezien DUO slechts één systeem mag koppelen (BRIN-nummer) is een 'big-bang' aanpak de enige mogelijkheid. Een punt van aandacht is wel de opstapeling van lopende veranderingen binnen SintLucas zoals een lopend project (gefaseerde implementatie Canvas) en het borgen van de continuïteit van het onderwijs (o.a. nieuwe inschrijvingen, examinering). Ook dient u in de aanpak rekening te houden met het feit dat SintLucas opteert voor een as-is overgang. In het plan dient u de scenario's uit te werken indien een as-is overgang niet mogelijk is. Verder is de vervuiling van Magister MBO een punt om rekening mee te houden. Een punt van aandacht is de vervuiling van de bestaande Magister MBO.

In het implementatieplan dient er naast de conversie ook aandacht te zijn voor het scholen van de verschillende gebruikers. SintLucas verwacht een adequaat adoptieplan gespecificeerd op de verschillende gebruikersgroepen. Het scholingsaanbod is gebaseerd op de meest actuele versie en sluit aan bij de cultuur van SintLucas.

4.3 Onderwijsbetrokkenheid

Het SIS is wendbaar en flexibel om direct en adequaat te anticiperen op ontwikkelingen in het onderwijs en deze in het SIS te implementeren. De leverancier volgt de landelijke ontwikkelingen vanuit onderwijsinstanties en technologische ontwikkelingen op de voet, heeft nauwe betrokkenheid bij de belangrijkste onderwijsinstanties en participeert in de ontwikkelingen die daarvan uit gestart worden zoals gebruikersgroepen. SintLucas verwacht dat de leverancier actief deelneemt in gebruikersgroepen, openstaat voor deelname aan pilot initiatieven en het SIS op basis van de ontwikkelingen continue doorontwikkeld.

4.4 Communicatieopties

SintLucas ziet het SIS ook als hét communicatiemiddel tussen alle direct (interne/externe) betrokkenen bij het onderwijs van de student. Het SIS ondersteunt een inrichting op basis van doelgroep en informatiesoort, gevoeligheid van informatie, en maakt het toevoegen van bijlagen mogelijk. Ook wordt er van alle uitgaande en inkomende communicatie een dossier opgebouwd in het SIS. Binnen het SIS is het mogelijk om de template

voor de verschillende documenten in de huisstijl van SintLucas vorm te geven. SintLucas vindt het wenselijk om te variëren in communicatie-functionaliteiten naar de verschillende doelgroepen.

4.5 Koppelingen

Voor een aantal functionele gebieden maakt SintLucas gebruik van andere applicaties. Dit betreft onder meer (voor een volledig overzicht van de huidige situatie, zie paragraaf 1.6): Portal Plus (Aanmelden, Intake, Plaatsen), Onstage (BPV en BPV matching), Xedule (Roosteren) en Djuma, Remindo, Facet (Examineren), O365/Canvas (Onderwijs catalogus). In de bestaande situatie zijn ondanks de koppelingen nog veel handmatige, foutgevoelige acties nodig van medewerkers van SintLucas. Bij de 'as-is' implementatie van het SIS blijven de genoemde applicaties in werking. Dit vraagt om een bewezen, gestandaardiseerde, automatische en bij voorkeur real-time koppeling (1 kant op of 2 kanten op communicerend) tussen het SIS en de applicaties. Een punt van aandacht is het borgen van de continuïteit van de koppelingen zodat de dienstverlening niet wordt verstoord. Ook verwacht SintLucas een passend alternatief als een koppeling niet te realiseren is.

4.6 Administratieve vereenvoudiging

Om de bedrijfsvoering binnen SintLucas verder te optimaliseren is automatiseren van administratieve taken wenselijk. Bovenaan de verlanglijst van SintLucas staan:

- De docent in staat stellen om een overplaatsing van student direct door te voeren, waardoor of handmatig of automatisch vervolgacties komen.
- Automatisch uitschrijven van studenten in bulk.
- Eventueel een ticketsysteem waarbij de workflow goed doorloopt en acties bij de juiste personen liggen.
- Elektronisch ondertekenen.
- Automatisch registreren van de aanmelding tot inschrijving
- Het werken met workflows die zelf in te richten zijn zodat processen automatisch van de ene rol naar de andere gaan en waarbij verplichte velden niet genegeerd kunnen worden.

SintLucas verwacht door middel van het SIS een efficiency slag te maken die bijdraagt aan een digitale informatievoorziening en aan het motto: 'minder per individu, meer in bulk'.

5 Functionele verwachtingen

Per van toepassing zijnde elementen van het MORA-proces worden in dit hoofdstuk de SintLucas specifieke functionele verwachtingen omschreven.

5.1 Instroom

- SintLucas is dé creatieve vakschool voor vmbo en mbo in Eindhoven en Boxtel. Het doorstromen van vmbo naar mbo is voor SintLucas een speerpunt. Naast de onderwijskundige begeleiding vraagt dit vanuit het SIS ook een vlekkeloze, geautomatiseerde (lees: één druk op de knop) overgang voor wat betreft het dossier van de leerling vanuit het SIS in het VMBO (Magister), zodat de administratieve processen voor het mbo gestart kunnen worden. SintLucas gaat ervan uit dat de doorstromers van VBMO naar MBO automatisch naar het SIS worden overgezet en de handelingen voor de studentenadministratie tot een minimum beperkt blijven.
- Om de potentiële student zelf een afspraak voor een intake te laten maken, maakt SintLucas gebruik van de applicatie PortalPlus. Via deze applicatie wordt het Digitaal Doorstroom Dossier automatisch binnengehaald en automatisch toegevoegd aan het dossier van de student en worden ook extra ondersteuningsbehoeften doorgegeven. Na ontvangst stelt SintLucas een plan op om in de ondersteuningsbehoeften te voorzien. Door beperkingen vraagt dit proces veel handmatige acties van beide kanten (documenten opslaan, documenten verzenden, veel via e-mail etc.). Als er binnen de aanmelding een aanpassing komt en student al wel in SIS staat, moet de studentenadministratie nu op twee plaatsen de aanmelding omzetten of afmelden. SintLucas verwacht dat het nieuwe SIS SintLucas in staat is om de handmatige acties zoals hierboven benoemd te automatiseren en controlemechanismen in te laten bouwen (denk aan BRP)

5.2 Onderwijs ontwikkelen

- SintLucas is volop in beweging, de wereld van morgen is anders dan vandaag. Dit geldt ook zeker voor het onderwijs en vraagt een mate van vrijheid. Deze autonomie is binnen SintLucas aanwezig waardoor de inrichting van opleidingen binnen hetzelfde cluster verschillend kunnen zijn. Zo vragen individuele leertrajecten om buiten de kaders van klassen of lesgroepen te denken en vraagt kwalificerend leren om competenties vast te kunnen leggen. Zo zijn er ook plannen voor het werken met tussentijdse instroom. Het nieuwe SIS mag niet beperkend zijn voor het handelen en biedt ruimte voor verschillen per opleiding/leerjaar waarbij het fundament in SIS wel voor heel SintLucas op dezelfde wijze wordt ingericht (standaardisatie). De curriculumontwikkeling vindt buiten het SIS plaats. Het resultaat daarvan in de vorm van onderwijsproducten, resultaatstructuren en arrangementen wordt opgenomen in het SIS.
- De onderwijscatalogus binnen SintLucas is nog in ontwikkeling en daardoor behoorlijk versnipperd. Daar waar een opleiding structuur heeft aangebracht is dit vormgegeven in O365 (SharePoint) en er zijn opleidingen die de onderwijscatalogus al binnen Canvas hebben opgezet. Het is echter wel de wens om de onderwijscatalogus op termijn volledig onder te gaan brengen in Canvas waarbij al het onderwijsaanbod inzichtelijk wordt gemaakt t.b.v. flexibilisering en persoonlijke leerroutes.

In de catalogus kan het onderwijsaanbod gestructureerd worden vastgelegd en beheerd volgens een door het SintLucas zelf in te richten coderingssysteem met door SintLucas zelf te kiezen benamingen. Voor elk onderwijsprogramma (of onderdeel daarvan) kan een summatieve resultaatstructuur worden gedefinieerd die aangeeft hoe het eindresultaat of de beoordeling van het onderwijsprogramma / examenprogramma is opgebouwd uit summatieve resultaten van individuele modules.

SintLucas wordt graag geadviseerd hoe de periode met een onderwijscatalogus op meerdere plaatsen doorgelopen kan worden en hoe het SIS daarbij kan ondersteunen

5.3 Examineren en diplomeren

- Het proces van examineren is binnen SintLucas volop in beweging. Zo loopt er een implementatie van de applicatie Djuma om het examenproces optimaal te ondersteunen. Bij de administratieve handelingen, zowel in voorbereiding als bij de afronding speelt het SIS een cruciale rol. Zo controleert het SIS vooraf de voorwaarden om examen te mogen doen, wordt de kandidaat ingeschreven/schrijft de kandidaat zichzelf in, worden eventuele hulpmiddelen aangegeven etc. Deze studenteninformatie worden door het SIS naar Djuma gestuurd. Na het afronden van het examen stuurt Djuma de resultaten terug naar het SIS om deze op de juiste plaats bij de juiste student weg te schrijven. Afhankelijk van het resultaat wordt overgegaan tot diplomeren, het uitwisselen van informatie en het vervaardigen en afdrucken van een waarde-document (diploma, resultatenlijst, MBO-verklaring) Het is de verwachting van SintLucas dat het examineren en diplomeren, zoveel als mogelijk en binnen wet- en regelgeving, digitaal verloopt. De rollen van de examencommissie en de surveillant vragen attentie. Daarnaast ziet SintLucas ook graag terug hoe het SIS omgaat met perioden waarin wijzigingen in het SIS niet zijn toegestaan.

5.4 Student begeleiden

- Binnen SintLucas staat de student centraal en is de zorgbegeleiding voor de student een belangrijke pijler. Naast het administratieve proces speelt het nieuwe SIS ook een grote rol in het zorg aspect binnen SintLucas. Binnen SintLucas is hiervoor een Zorg- en Advies team (ZAT) actief. Dit is een multidisciplinair team (intern/extern) met als doel om studenten vroegtijdiger, effectiever en efficiënter ondersteuning te bieden om hun kansen in het onderwijs en de maatschappij te vergoten. Het automatiseren van het proces rondom een ondersteuningsplan is binnen SintLucas een grote wens. Privacy op basis van rollen en wet- en regelgeving dient gewaarborgd te zijn. SintLucas verwacht dat het SIS het proces van zorgondersteuning én verzuim optimaal en digitaal ondersteunt, zodat de informatie tijdig en binnen één oogopslag voor geautoriseerden beschikbaar is. Voor verzuim heeft SintLucas behoefte aan automatische signalering, uitgebreide rapportagemogelijkheden, voortgangsbewaking en escalatie/communicatie richting verzuimloket, leerplicht en ouders.

5.5 Uitstroom

- Het uitschrijven van een student kan verschillende oorzaken hebben. Zo kan een student uitschrijven met een diploma op zak of uitschrijven zonder diploma op zak. De initiële actie om een student uit te schrijven ligt, afhankelijk van toestemming bij een student, ouder of docent. Dit is de start van het proces. Vervolgens is het een wens van SintLucas dat het nieuwe SIS automatisch een signaal geeft aan de administratie dat zij een student kunnen uitschrijven, de formele procesgang gestart kan worden en de documenten vanuit het SIS automatisch richting de juiste ontvangers worden verstuurd. SintLucas verwacht dat het proces van uitstroom digitaal verloopt, de verschillende belanghebbenden inzicht hebben in de stand van zaken en de uitwisseling en archivering probleemloos plaatsvindt
- Bij het uitschrijven van een student is het wenselijk om de volgende gegevens op een eenvoudige en geautomatiseerde manier uit het SIS te halen:
 - Jaarresultaat.
 - Diplomasresultaat.
 - Onderwijsresultaat.

SintLucas vindt het wenselijk om met minimale handelingen gebruik te maken van de standaard rapportages waarbij de betrouwbaarheid een gegeven is, Daar waar de standaard rapporten niet voldoen verwacht SintLucas flexibiliteit om een maatwerk rapportage te bouwen.

5.6 Informatie-uitwisseling en verantwoording

- Bij elke mutatie in de kernregistratie dient er automatisch uitwisseling van studentinformatie plaats te vinden met ROD/DUO. De mutaties kunnen betrekking hebben op persoonsgegevens, inschrijving, resultaten en uitstroom. Dit proces verloopt automatisch, waardoor inzicht in de status voor de administratie van belang is.
SintLucas vindt het belangrijk om de uitgewisselde berichten in het SIS op te slaan en inzicht te hebben in de berichten om eventuele vervolgstappen te kunnen zetten
- Per schoolsoort kunnen andere periodes, en andere meeteenheden (klokuren vs. Lesuren, 18- of 18+) worden ingesteld voor de melding aan het verzuimloket. Ook dient het mogelijk te zijn om op het nummer van de DUO melding te zoeken.
SintLucas verwacht dat het SIS functionaliteiten biedt om taken bij de uitwisseling te automatiseren (een voorbeeld hiervan is de verzuimteller)

6 Niet-functionele eisen

6.1 Leverancier

- # **Leverancier**
- 1 De Opdrachtnemer voldoet direct bij ondertekening met betrekking tot informatiebeveiliging en privacy aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (of GDPR: General Data Protection Regulation) van de Europese Unie.
- 2 De Opdrachtnemer is bereid om een verwerkersovereenkomst te sluiten, conform de concept verwerkersovereenkomst in Bijlage 5b.
- 3 De ondersteuningsorganisatie, bestaande uit de helpdesk en consultancy-medewerkers, is in Nederland gevestigd.
- 4 Ten aanzien van bewaar- en vernietigingsdomeinen werkt Opdrachtnemer conform de selectielijst voor onderwijsinstellingen in het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) (https://www.mboraad.nl/sites/default/files/publications/selectielijst_mbo_per_1-8-2017.pdf) en het model documentair structuurplan voor het mbo Model documentair structuurplan mbo | MBO Raad. De archivering gebeurt geautomatiseerd op de daarvoor bestemde momenten.
- 5 De Opdrachtnemer is bereid een Escrow-overeenkomst aan te gaan ten behoeve van de borging van de continuïteit.
- 6 Er is een back-up-, disaster- en recoveryprocedure aanwezig, gedocumenteerd, getest en operationeel. De rapportage gebeurt volgens SLA.
- 7 De Opdrachtnemer voldoet aan de OWASP Application Security Verification Standard (ASVS).
- 8 De data bevindt zich binnen de Europese Unie.
- 9 De Opdrachtnemer beschikt binnen een jaar na gunning over een beschrijving van de interne beheersmaatregelen van de serviceorganisatie in de vorm van een ISAE 3402 Type II rapportage.
- 10 De Opdrachtnemer moet in staat zijn om een complete en leesbare datadump van het SIS aan te leveren.

6.2 Implementatie

- # **Implementatie**
- 1 De Opdrachtnemer draagt zorg voor de volledige conversie van gegevens uit het bestaande SIS (Magister).
- 2 SintLucas kan zelf bepalen in welke mate historische gegevens uit het bestaande systeem worden geconverteerd naar het SIS.
- 3 De gebruikersscholingen worden op de twee locaties van SintLucas (Eindhoven en Boxtel) gegeven.
- 4 Ten behoeve van de opleiding van beheerders en gebruikers is voorafgaand aan de 'go live' een trainingsomgeving beschikbaar met geanonimiseerde gegevens.
- 5 Het SIS beschikt over een online kennisbank (bijvoorbeeld in de vorm van een wiki, instructievideo's of online handleidingen) zowel voor de inrichting als het gebruik van het SIS.
- 6 Onderdeel van de implementatie is een scholingsplan dat Opdrachtnemer in concept opstelt en nader afstemt met SintLucas. In dit plan is oog voor de verschillende gebruikersgroepen binnen SintLucas.
- 7 Er is een scholingsomgeving beschikbaar gedurende de implementatie en minimaal één jaar daarna.
- 8 De Opdrachtnemer geeft een realistische inschatting van de benodigde inzet van betrokken medewerkers van SintLucas, inclusief planning.

6.3 Beheer

- # **Beheer**
- 1 De Opdrachtnemer voert tijdig alle wettelijk vereiste aanpassingen door.
- 2 De Opdrachtnemer neemt actief deel aan de gebruikersgroep van het SIS in MBO Digitaal verband, waarin onder andere de release-kalender wordt afgestemd.

- 3 De Odrachtnemer faciliteert een strategisch gebruikersoverleg, waarin de instellingen aantoonbaar invloed hebben op de ontwikkel-roadmap van het SIS.
- 4 Het SIS en de dienstverlening van de Odrachtnemer voldoen minimaal aan de normen (zie BIV-classificatie MBO Digitaal) zoals geformuleerd in een SLA (Service Level Agreement). Er is een afgestemd SLA, waarin tenminste wordt ingegaan op de volgende aspecten van de dienstverlening:
- Niveau van de Dienstverlening SIS
 - Onderhoud en Change Management
 - Overleg
 - Escalatie en Conflictafhandeling
 - Klanttevredenheidsonderzoek en rapportages (inclusief monitoring)
 - Geldigheidsduur en onderhoud SLA
- 5 De SLA van de Odrachtnemer wordt vastgesteld door een overleg tussen Odrachtnemer en opdrachtgever, waarbij opdrachtgever bepalend is in de definitieve vaststelling.
- 5 Er is tenminste een aparte test- en productieomgeving beschikbaar waarin met verschillende rollen (ook de rol student) kan worden gewerkt. De testomgeving is bedoeld om aanbestedende dienst in de gelegenheid te stellen functionaliteit en integratieaspecten met andere applicaties te kunnen testen voorafgaand aan het in productie gaan van een nieuwe release. De data op deze testomgeving kan op initiatief van SintLucas ververs worden.
- 6 Het is mogelijk om een ketentest uit te voeren, gecombineerd met de testomgevingen van andere systemen in de keten.
- 7 Het SIS houdt een registratie of logging van alle mutaties bij die interpreteerbaar zijn door functioneel beheerders. De logging moet in een gangbaar formaat, conform vastgelegde standaarden, aangeleverd worden zodat dit geëxporteerd kan worden naar een analysesysteem.
- 8 Geplande onderhoudswerkzaamheden worden minimaal 2 weken van tevoren aangekondigd.
- 9 De Odrachtnemer garandeert dat grote en kritieke security en privacy issues met hoge urgentie worden opgepakt, waarbij security issues zowel aan de vaste contactpersoon van de Odrachtnemer als aan de Functionaris Gegevensbescherming van de opdrachtgever worden gemeld.
- 10 De Odrachtnemer garandeert dat kritische en grote security en privacy incidenten van andere klanten van de Odrachtnemer, die ook van toepassing kunnen zijn op de Odrachtnemer of op enigerlei wijze gevolgen hebben voor de opdrachtgever, afgehandeld worden als ware het een security en privacy incident van de Odrachtnemer zelf.

6.4 Technisch

- # **Technisch**
- 1 Het SIS wordt aangeboden als een Software as a Service (SaaS) webapplicatie. Hierin zijn onder andere inbegrepen het hardware-platform, alle benodigde softwarecomponenten en, de beheer- en exploitatie-diensten. Het SIS wordt gehost in een van de landen in de EER.
- 2 Er is Single Sign On mogelijk voor gebruikers op basis van Entra ID. Indien niet anders mogelijk kan dit ook via ADFS (Active Directory Federation Services) maar realisatie via Entra ID heeft de voorkeur. Two factor authentication wordt ondersteund en afgedwongen door Entra ID, bij voorkeur via SURFconext.
- 3 Autorisatie in het SIS is rol-/functie-gebaseerd zodat de beheerlast beperkt is. Rol- en rechten-toewijzingen moeten via de IAM koppeling geautomatiseerd kunnen worden toegewezen en worden gemuteerd alsmede uitgelezen kunnen worden.
- 4 De eigenaar van het SIS wordt in staat gesteld om een periodieke controle uit te voeren.
- 5 Het SIS sluit aan bij gangbare industrie- of sectorstandaarden in het Nederlands onderwijs, zoals genoemd in: [Architectuur \(mbodigitaal.nl\)](https://www.mbodigitaal.nl). Nu en in de toekomst worden de landelijke ontwikkelingen proactief gevolgd en geïmplementeerd.
- 6 Het systeem is zo ontworpen en geïmplementeerd dat het kan meebewegen met een forse toe- of afname in het aantal gebruikers, de hoeveelheid gegevens en de belasting van het SIS.
- 7 Het SIS maakt gebruik van de laatste technieken om veiligheid te waarborgen.
- 8 Het SIS heeft één responsive web-interface die geschikt is voor alle typen devices (desktop, laptop, tablet en smartphone), of heeft een native app.
- 9 Het SIS is volledig web gebaseerd, werkt met de meest gangbare browsers en daarmee onafhankelijk van het apparaat, besturingssysteem en locatie.
- 10 Het SIS en bijbehorende beheerprocedures zijn ontworpen uitgaande van een minimale gegarandeerde beschikbaarheid 99,9% tijdens kantooruren en 99,5% buiten kantooruren, afgezien van de onderhoudsperioden.
- 11 De responsetijd van SIS en operationele rapporten mag niet meer dan één (1) seconde zijn tijdens normale productiebelasting, voor 90% van de calls op de database. Hierbij mag worden aangenomen dat het client apparaat (pc/laptop) en netwerk geen beperkende factor zijn.

- 12 Multi-Factor Authentication (MFA) is altijd vereist.
- 13 Het SIS is flexibel in te richten, met name als het gaat om veldlabels, toelichtende teksten, status- en waardelijsten en helpfunctie.
- 14 Het SIS maakt het mogelijk om een audit-trail bij te houden, waaruit achteraf gecontroleerd kan worden, wie wanneer welke gegevens heeft ingevoerd en of heeft gemuteerd.
- 15 Bij gebruik van AI-toepassingen dienen deze aantoonbaar te functioneren binnen de kaders van de EU AI Act (indien van toepassing), inclusief risicobeoordeling en governance.

6.5 Koppelingen en integratie

Koppelingen en integratie

- 1 Het SIS biedt werkende koppelingen met de applicatiefuncties zoals genoemd in het overzicht van koppelvlakken in paragraaf 1.6.
- 2 Alle, in de aangeboden applicaties/oplossingen, opgeslagen data is beschikbaar via een gestandaardiseerd, actueel en (near) realtime koppelvlak in de vorm van een API/Webservice op basis van de-facto standaarden zoals SOAP/XML of REST/JSON.
- 3 De aangeboden API's/Webservices zijn goed gedocumenteerd en voorzien van duidelijke (eenduidige) terugkoppeling. Alle documentatie hieromtrent is beschikbaar voor aanbestedende dienst.
- 4 In de communicatie van een nieuwe release van de applicatie worden ook eventuele aanpassingen aan het datamodel en/of de koppelingen expliciet beschreven.
- 5 Naast webservices kunnen koppelingen ook worden geïmplementeerd op basis van andere gangbare industrie- of sectorstandaarden zoals genoemd in: [Architectuur](#) (mbodigitaal.nl), [edustandaard](#) en de open [onderwijs api](#).
- 6 Leverancier stelt een real time leesreplica van de productiedatabase beschikbaar aan aanbestedende dienst op een locatie en databaseplatform naar keuze van leverancier. Koppeling zal via een databaselink gaan van een gangbare standaard, gebruik makend van een beveiligde verbinding. De primaire doelstelling van deze database is de beschikbaarheid van data voor rapportagedoeleinden. Om die reden levert leverancier ook de documentatie van het datamodel, zodat de data adequaat ontsloten kan worden.
- 7 De Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat (maatwerk- en standaard) koppelingen blijven werken bij nieuwe releases en upgrades van het SIS.
- 8 Geautomatiseerde User Provisioning wordt ondersteund, dat wil zeggen: Gebruikers(accounts), rol en recht toewijzing kunnen, via een koppeling met het Identity Management systeem van Aanbestedende Dienst, geautomatiseerd aangemaakt, gemuteerd, geblokkeerd en verwijderd/gearchiveerd worden.
- 9 Het nieuwe SIS moet gekoppeld kunnen worden aan en single sign-on toegankelijk zijn via MijnLucas.

6.6 Informatiebeveiliging en privacy

Informatiebeveiliging en privacy

- 1 Opdrachtnemer sluit met Opdrachtgever een verwerkersovereenkomst conform de concept verwerkersovereenkomst opgenomen in Bijlage 5b.
- 2 Opdrachtnemer heeft een passend beleid voor de beveiliging van de verwerking van persoonsgegevens, waarbij het beleid periodiek wordt geëvalueerd en - zo nodig - aangepast.
- 3 Opdrachtnemer neemt maatregelen zodat via een systeem van autorisatie enkel geautoriseerde medewerkers toegang kunnen verkrijgen tot de verwerking van persoonsgegevens in het kader van de verwerkersovereenkomst. Medewerkers hebben op grond van deze systematiek geen toegang tot meer data dan strikt noodzakelijk is voor hun functie.
- 4 Opdrachtnemer heeft een coördinator informatiebeveiliging en privacy om risico's omtrent de Verwerking van Persoonsgegevens te inventariseren, veiligheidsbewustzijn te stimuleren, voorzieningen te controleren en maatregelen te treffen die zien op naleving van het informatiebeveiligingsbeleid.
- 5 Opdrachtnemer documenteert informatiebeveiligingsincidenten en deze worden benut voor optimalisatie van het informatiebeveiligingsbeleid.
- 6 Opdrachtnemer heeft een proces ingericht voor communicatie over informatiebeveiligingsincidenten.
- 7 Opdrachtnemer sluit met medewerkers geheimhoudingsverklaringen af en maakt informatiebeveiligingsafspraken.

- 8 Opdrachtnemer stimuleert bewustzijn, opleiding en training ten aanzien van informatiebeveiliging.
- 9 In verband met de aantoonbaarheid van de technische beveiligingsmaatregelen van het product of de dienst verklaart Opdrachtnemer periodiek dat voldaan wordt aan passende technische maatregelen voor de beveiliging van de verwerking van persoonsgegevens. Deze verklaring bevat ten minste:
 - a. Een classificatie van het product of de dienst op het gebied van beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid.
 - b. Een beschrijving in welke mate aan de hiervoor genoemde minimale beveiligingsmaatregelen wordt voldaan.
 - c. Een toetsing van getroffen maatregelen aan (inter)nationaal erkende normen en standaarden voor informatiebeveiliging.
- 10 Voor een weergave van de BIV-classificatie, de mate van compliance en de uitleg bij eventuele afwijkingen van standaarden, maakt Opdrachtnemer in beginsel gebruik van het 'Certificeringsschema informatiebeveiliging en privacy ROSA' (te vinden op www.edustandaard.nl) als toetsingskader en voor het creëren van een solide basisniveau van informatiebeveiliging en privacy.
- 11 Opdrachtnemer is en blijft aantoonbaar ISO27001 of gelijkwaardig gecertificeerd voor het garanderen van kwaliteit en veiligheid bij de organisatie. Ter verificatie zal Opdrachtnemer jaarlijks de managementrapportage ISO27001 met verklaring van een onafhankelijke auditor opleveren aan Opdrachtgever.
- 12 Opdrachtnemer verstrekt jaarlijks een ISAE 3402-verklaring en bij voorkeur een ISAE 3000 / SOC 2 Type II-rapportage (gericht op *security*, *availability* en *confidentiality*), of een vergelijkbare assurance-rapportage. De rapportage bevat een managementrapportage met minimaal een overzicht van de getroffen beheersmaatregelen en de wijze waarop geïdentificeerde risico's worden beperkt of verminderd. De rapportage wordt jaarlijks besproken tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever en dient tevens als input voor de evaluatie van het beveiligingsbeleid van de Opdrachtgever, de toezichthouder en/of de accountant.
- 13 Opdrachtnemer heeft een procedure voor de monitoring en identificatie van incidenten en het informeren in geval van datalekken. In zo'n geval zal Opdrachtnemer de Opdrachtgever de informatie onverwijld ter hand stellen zoals genoemd in de Concept verwerkersovereenkomst.
- 14 Het product van Opdrachtnemer hanteert Role Based Access Control (RBAC) voor de authenticatie en autorisatie van gebruikers, waarbij per rol lees-, en/of schrijfrechten worden toegekend tot de gegevens waarvoor toegang is verleend.
- 15 Bij het product van Opdrachtnemer is rekening gehouden met Privacy by Design/by Default. De export- of downloadfunctionaliteit voor gebruikers staat bijvoorbeeld standaard uit en is alleen door beheerders in te stellen op basis van rol/autorisatie.